

L'INNOVATION TECHNIQUE AU SERVICE DU CLIMAT SOCIAL

BERNARDY SAS

12 route de Tours
18100 THENIOUX

CENTRE-VAL DE LOIRE

2018

➤ Mots clés : accidents du travail, prévention risques par mise en place presse à déchets, conditions sûres/sécuritaires



L'ENTREPRISE

L'entreprise d'une cinquantaine de salariés fabrique depuis plus de 70 ans des sels minéraux fins reconnus mondialement pour leurs **grandes puretés** et leurs variétés de mise en forme physique.

La société touche différents marchés tels que la chimie fine de spécialités, l'industrie pharmaceutique, cosmétique et nutraceutique.



LE CONTEXTE

La production de certaines substances est dépendante de la fabrication de produits intermédiaires avant d'arriver au produit fini. Ne possédant pas ou très peu de chaînes dédiées, le site fonctionne par campagnes de production. Ces intermédiaires sont donc stockés temporairement avant d'être repris ultérieurement pour la dernière phase de production. D'autre part, les propriétés physiques de certains de ces sels entraînent une prise en masse.

Ces 2 phénomènes combinés impactent le produit qui peut être conditionné en sacs, fûts ou big-bag, allant de 25 kg à 1 tonne et se présente alors en mottes très dures, semblables à de la pierre, au moment d'être retravaillés.

Lors de la reprise en production, ces produits doivent être introduits dans des appareils. Pour éviter leur casse et faciliter les transferts, le produit doit donc se présenter sous forme de petits morceaux.

Pour répondre à cette contrainte, jusqu'en 2015, les blocs étaient cassés en appliquant des contraintes physiques ou mécaniques dans des conditions peu sécurisées et entraînant des accidents du travail. Ces conditions de travail ont fini par entraîner un climat social délétère autour de cette opération de travail.



IDÉE ET OBJECTIFS

Habituellement des concasseurs ou broyeurs sont utilisés pour casser les pierres dans les carrières. Cette solution a été abandonnée immédiatement. En effet, l'application dans certains domaines du produit fini impose de garder intact le conditionnement primaire pour **ne pas polluer le produit**. La personne en charge de l'analyse des risques professionnels a donc eu l'idée de chercher une presse qui reproduirait les chocs et écrasements appliqués par la méthode interne. L'entreprise a cherché sur le marché des presses qui puissent écraser les blocs de produits allant jusqu'à 1m³. Les presses à déchets et les presses hydrauliques ont été « étudiées », le constat a été le même dans les 2 cas :

- pas assez de puissance,
- surface d'écrasement insuffisante,
- sens d'écrasement inadapté,
- difficultés pour récupérer le produit,
- risque de pollution, etc ...

L'idée a donc été de concevoir LA presse idéale répondant à tous les besoins.



MISE EN OEUVRE

Ce sont les opérateurs de fabrication, qui ont permis pour la première étape d'établir la définition très précise des besoins, et donc d'écrire le cahier des charges correspondant. Ensuite, l'entreprise a recherché des fabricants de presse possédant leur propre bureau d'étude.

Un 1er fabricant de presses hydrauliques a été identifié à proximité de l'usine. Ils ont travaillé en partenariat avec leur bureau d'étude pour concevoir la presse idéale répondant à tous leurs besoins et contraintes. Plusieurs échanges, plans ont été nécessaires avant d'aboutir à une proposition, mais ne correspondant pas tout à fait aux exigences pharmaceutique.

Un autre fabricant, cette fois-ci de **presses à déchets** plus spécialisé dans la conception, a ensuite été contacté. Après de nombreux échanges, plans et améliorations ils ont abouti à un plan répondant à toutes leurs attentes et cette fois-ci pour un montant plus économique. C'est donc cette solution qui a été lancée.

La presse a été livrée après moins d'un an de recherches, en incluant la conception et la fabrication. Après quelques ajustements faisant suite à la vérification de l'état de conformité par un organisme agréé, la presse a enfin pu être utilisée en 2016.



RÉSULTATS

La conception de la presse permet à la fois de « presser » et donc de **dé-motter** les produits conditionnés en sacs, fûts, ou big-bags, dans les conditions nécessaires à la sécurité des opérateurs, correspondantes aux procédures définies par le service qualité, et conformément aux règles pharmaceutiques. Tous les produits intermédiaires mottés peuvent maintenant être écrasés avec succès.



BÉNÉFICES ET PERSPECTIVES

La mise en place de cette presse a permis la **suppression de tous les risques inhérents à l'ancienne méthode**. Toutes les conditions sont réunies pour travailler les intermédiaires pris en masse en toute sécurité et sans pénibilité dans un meilleur climat social.

De plus, le caractère innovant de cette presse et son utilisation originale a permis de l'intégrer dans un plan de prévention qui a été réalisé avec la CARSAT pour aider au financement avec d'autres projets sécurité sur le site.



GLOBAL COMPACT : ODD



ODD 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous

ODD 8 : Promouvoir le plein emploi productif et un travail décent pour tous

ODD 12 : Etablir des modes de consommation et de production durables

ODD 17 : Partenariats pour la réalisation d'objectifs

