

NOTE D'INFORMATION Réglage des bandes transporteuses

Le réglage d'une bande transporteuse est une opération délicate et dangereuse notamment si elle est entreprise sur du matériel mal conçu et réalisée par du personnel mal formé. Sans être exhaustive ni prétendre se substituer aux notices d'instructions des constructeurs, cette note recense quelques bonnes pratiques sur cette opération à l'origine d'accidents graves.

1/ Suite à un décentrage de bande, le mécanicien intervient sur le tambour de pied. Ce dernier prend une clé plate pour régler le tambour mais il n'y parvient pas. Il essaye donc de desserrer le palier du tambour. Le tapis est en fonctionnement et décentré. A ce moment la clé lui échappe, son bras vient au contact du tapis. La manche de sa veste se coince entre la bande et le châssis. Son avant-bras vient se coincer au niveau de l'axe du tambour. La victime arrive à stopper l'installation en actionnant l'arrêt d'urgence.

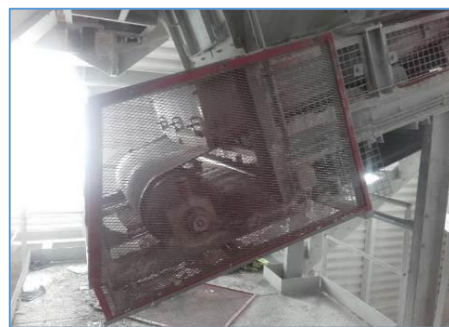


Conséquences : Avant-bras cassé avec de multiples lésions (14h d'opération chirurgicale pour reconstituer l'avant-bras)

2/ Le pilote d'installation présente 10 ans d'ancienneté sur le site. Ce matin-là, il est remplacé par le chef de poste afin qu'il puisse réaliser une ronde des installations et procéder au réglage d'une bande transporteuse, dont le déport avait été signalé la veille. Une alarme d'arrêt d'urgence du tapis en question se déclenche peu après. Le chef de poste se précipite sur place et constate la victime coincée dans le tambour de pied.

Les constats sont :

- La protection latérale côté gauche du tambour de pied était démontée ;
- Le tapis n'était pas consigné ;
- La brosse d'un balai est retrouvée coincée dans le tambour de pied.



Conséquences : Bras arraché jusqu'à l'épaule, sans greffe possible



Association loi de 1901
agrée par arrêté ministériel
N° SIRET 333 613 750 00194
Code APE 9412Z
créée sous l'égide de l'UNICEM

50, avenue Daumesnil
75012 PARIS
Tél. 01 53 46 63 01
Fax 01 53 46 63 94
<http://www.prevencem.fr>
contact@prevencem.fr

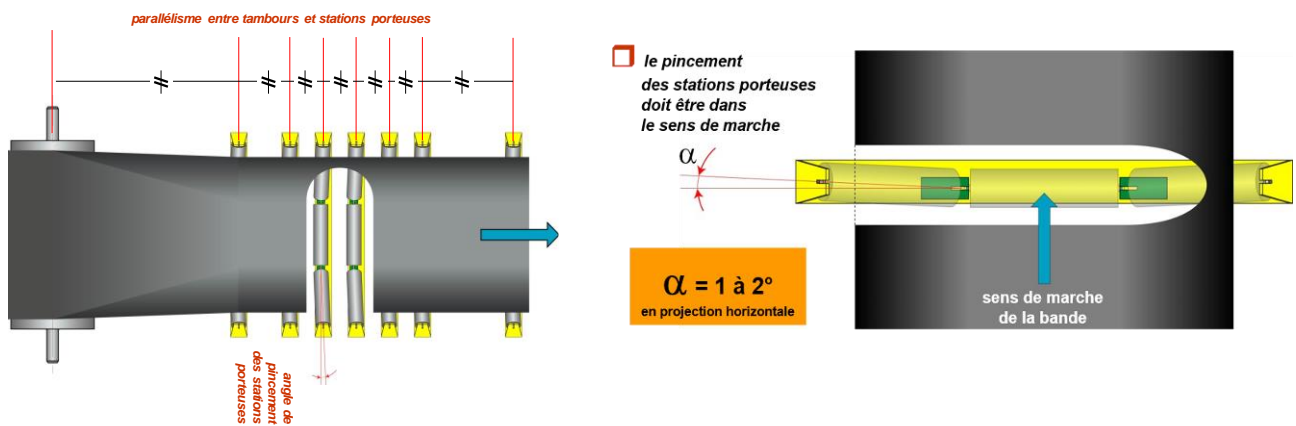
Bien souvent ce type d'intervention se fait en marche et nécessite donc des précautions particulières !



I. AVANT L'INTERVENTION

1- Etes-vous en sécurité ?	OUI	NON
Les protections des angles rentrants et zones dangereuses sont-elles en place ?		
Le démontage de protection est-il nécessaire pour réaliser l'opération ?		
Ai-je consigné la zone concernée ?		
L'arrêt d'urgence est-il accessible depuis le lieu de l'opération ?		

2- Avez-vous bien identifié la ou les causes du déport de bande ?	OUI	NON
Mes rouleaux tournent-ils correctement et sont-ils propres ?		
Mes stations et mes tambours (pied et tête) sont-ils bien parallèles entre eux ?		
Mes stations et mes tambours (pied et tête) sont-ils à l'équerre par rapport à l'axe de mon convoyeur ?		
La tension de ma bande est-elle optimale ?		
Les matériaux sont-ils bien centrés au niveau de la jetée sur la bande ?		
Mes stations sont-elles correctement montées ?		
Les stations ont-elles un angle de pincement de bande ?		



II. PENDANT L'INTERVENTION

Le réglage efficace d'une bande transporteuse doit se faire **à vide et en charge**.

ATTENTION : Une tension mal maîtrisée (trop tendue ou pas assez) ne règle pas les problèmes de déviation. Au contraire, ce système endommage la bande. De plus, en tendant la bande, on dérègle à coup sûr l'équerrage du tambour, on diminue les surfaces de contact avec les stations et la dérive repart de plus belle !

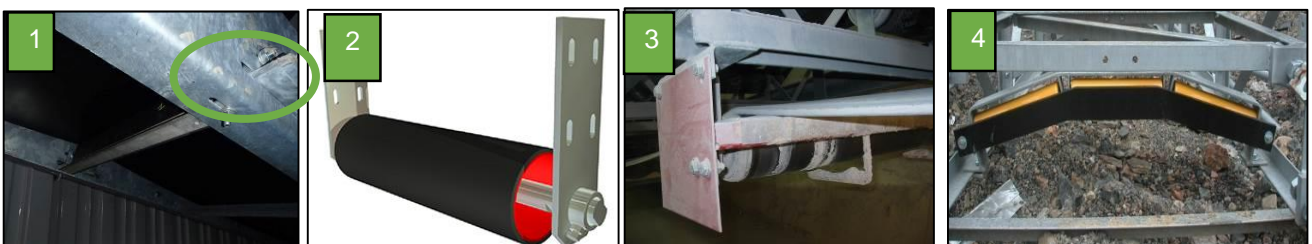
1- Dérive brin inférieur : Régler les rouleaux de retour

Commencez par régler le brin inférieur à partir du premier rouleau où l'on constate la dérive (en partant du tambour de tête) et continuez en direction du tambour de pied jusqu'à disparition de la dérive : la bande doit être centrée sur le tambour de renvoi.

Ne frappez pas directement sur le rouleau mais sur ces supports (de préférence angle sortant), après les avoir desserrés.

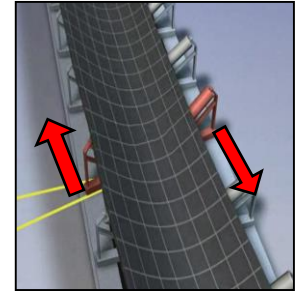
Bonnes pratiques à la conception :

1. Mettre en place des zones de réglage déportées de l'angle rentrant.
2. Intercaler des rouleaux auto centreurs.
3. Privilégier la mise en place de protections rapprochées, facilitant les interventions.
4. Mettre en place des stations sous auges inversées.



2- Dérive du brin supérieur : Régler les stations porteuses

- Commencez par intervenir sur la première station où l'on constate la dérive. A vide dans premier temps (une station sur deux), puis en charge sur les autres stations, jusqu'au recentrage de la bande sur le tambour de tête.
- Ne frappez pas directement sur les rouleaux mais sur leurs supports (de préférence angle sortant), après les avoir desserrés.



Bonnes pratiques à la conception :

1. Mettre en place des stations porteuses auto centreuses.
2. Favoriser les patins de glissement, facilitant les interventions. De plus, les frottements sont plus importants donc les forces de contraintes augmentent, le centrage en est donc facilité.
3. Privilégier les protections rapprochées, facilitant les interventions.

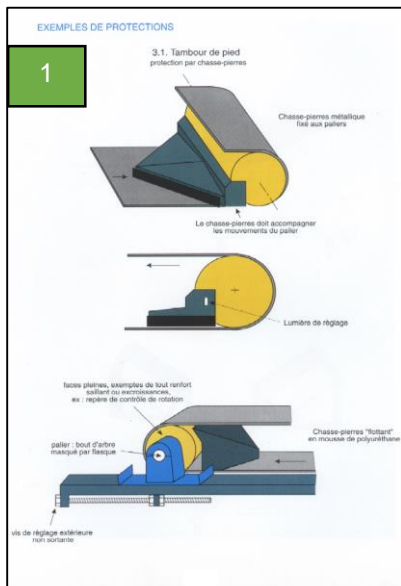


3- Tension de la bande en agissant sur le tambour de pied

ATTENTION : Lorsqu'on retend la bande il faut conserver l'équerrage du tambour. De plus, une intervention en fonctionnement ne peut se faire que si les paliers sont libres et les vis de réglage accessibles sans avoir à démonter les protections d'angles rentrants.

Bonnes pratiques à la conception :

1. Prévoir la mise en place de protections rapprochées type « chasse pierre ».
2. Rendre les paliers accessibles.
3. Rendre les vis de tension accessibles.
4. Mettre en place un tambour bombé ou ajouter une garniture sur ce dernier afin de réduire le déport de bande.



Le réglage de bande n'est pas une opération anodine. Elle doit faire l'objet d'une évaluation des risques précise et d'un mode opératoire adapté à votre matériel. Une formation spécifique du personnel est essentielle au respect de ces bonnes règles.



VOTRE DELEGUE PREVENEM EST LA POUR VOUS AIDER A TROUVER DES SOLUTIONS. PENSEZ-Y...