

Etude du sous-ensemble LISSE

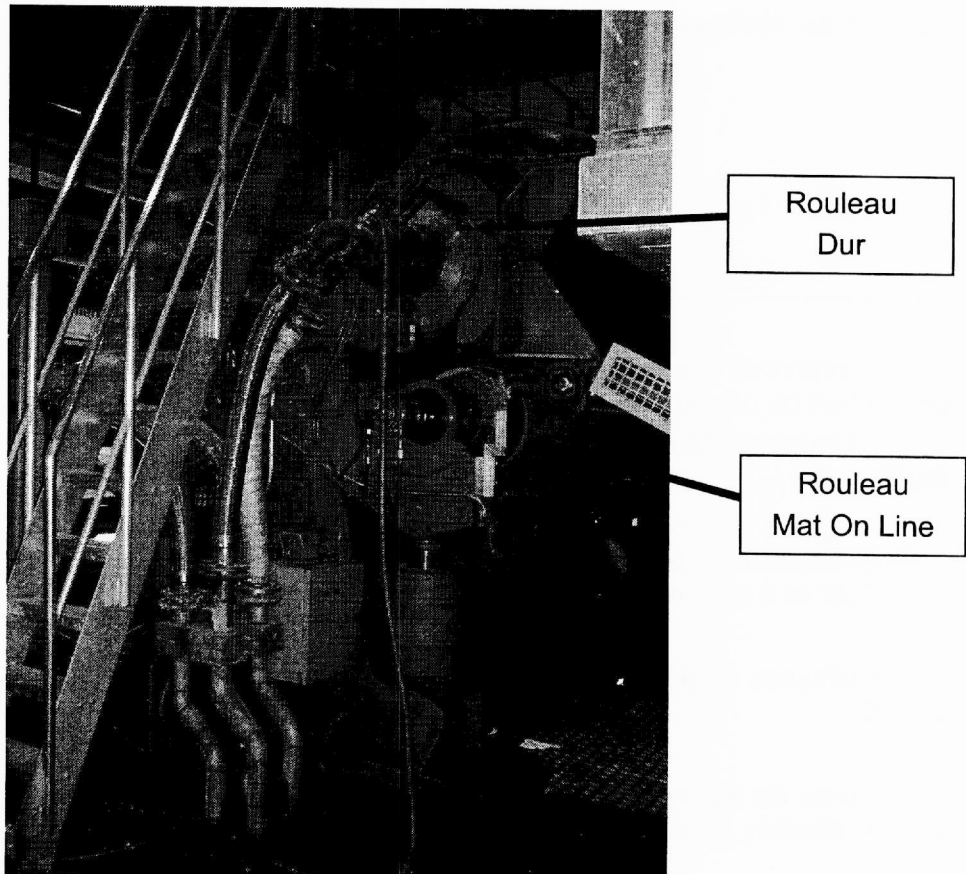
Dans le système étudié, il y a deux zones de pincement (NIP 1 et NIP 2). En fonction de l'état de surface de la feuille de papier souhaité il est possible de sélectionner une ou deux zones de pincement.

La NIP 1 est constituée de deux rouleaux :

- un rouleau Dur, en acier, Ø 800 ;
- un rouleau à bombé contrôlé, Mat-On-Line, Ø 525.

La NIP 2 utilise les mêmes rouleaux, mais ils sont positionnés à l'inverse de la NIP 1.

Le rouleau, Dur ou MOL, situé sur un support mobile exerce une charge linéique sur l'autre rouleau par l'intermédiaire de deux vérins hydrauliques.



Le dessin d'ensemble de la NIP 1, LISSE MAP 5, est donné sur le document A7.

Session 2009	BTS Industrie Papetière - Épreuve E41	Page A2 sur 10
	Présentation	

Rouleau Mat-On-Line (MOL)

Ce rouleau est constitué de deux éléments :

- un axe en acier fixé sur le bâti ou un support mobile.
- une virole en acier, munie d'un revêtement spécial, entraînée en rotation.

Des joints longitudinaux et frontaux, fixés sur cet arbre et en contact avec la virole, délimitent 2 chambres :

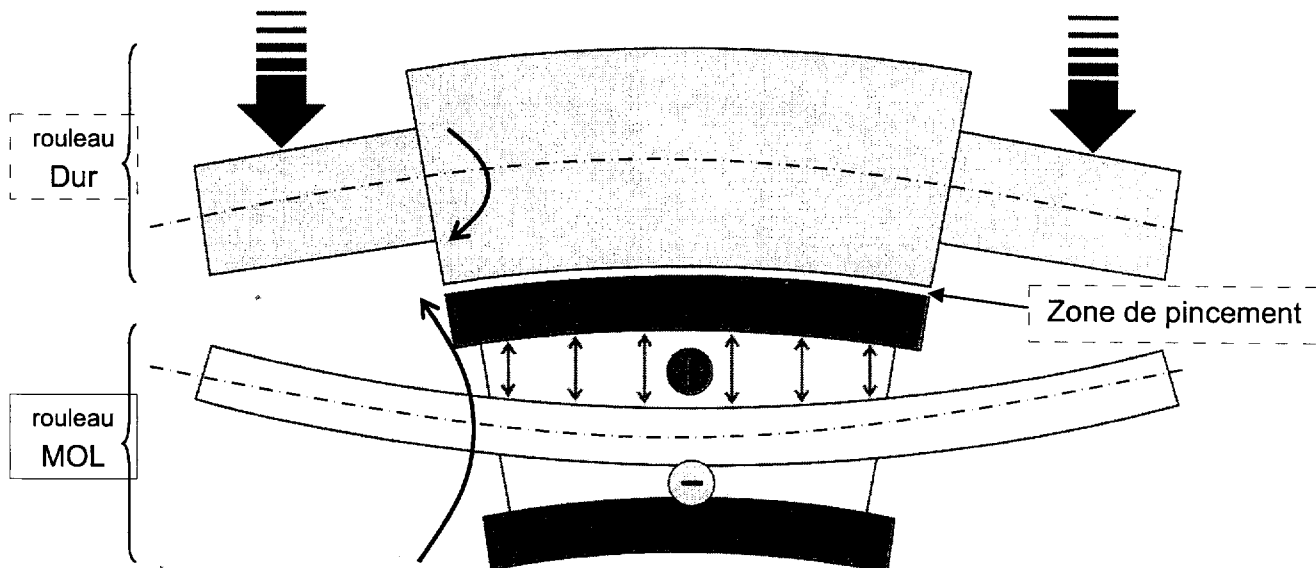
- Chambre + : coté zone de pression du rouleau Dur.
- Chambre - : à la pression atmosphérique du coté opposé.

Une faible pression (inférieure à 12 bars) est appliquée à la chambre + pour équilibrer :

- le poids de la virole .
- la pression à charge linéique appliquée par le contre rouleau .
- la déflexion du contre rouleau sous l'effet de cette pression linéique et de son propre poids.

Le contrôle et le réglage de cette pression sont effectués par l'intermédiaire d'un API (Automate Programmable Industriel) et la communication avec les opérateurs se fait par l'intermédiaire d'un terminal graphique.

Les réglages, les incidents, les historiques d'évolution des divers paramètres de fonctionnement sont mémorisés et visualisables sur le terminal graphique.



Schématisation de la coupe longitudinale des rouleaux Dur et MOL.

Session 2009	BTS Industrie Papetière - Épreuve E41	Page A3 sur 10
	Présentation	