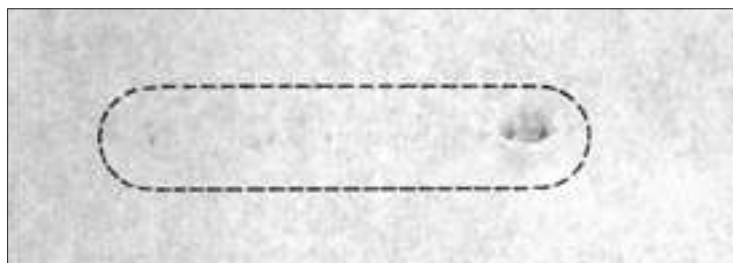


Les gouttes d'eau responsables de casses

Il est bien connu que les gouttes d'eau qui, en partie presse ou en partie sécherie, tombent sur la feuille de papier, conduisent, dans la plupart des cas, à des casses. Cela est particulièrement le cas, quand la machine est équipée d'une size-presse ou d'une coucheuse en ligne.

Risque de casses, en particulier lors d'encollage ou de couchage

Les casses sont causées par la formation de trous dans le papier. Ces trous ont une forme et un aspect typiques, comme le montre la photo suivante.

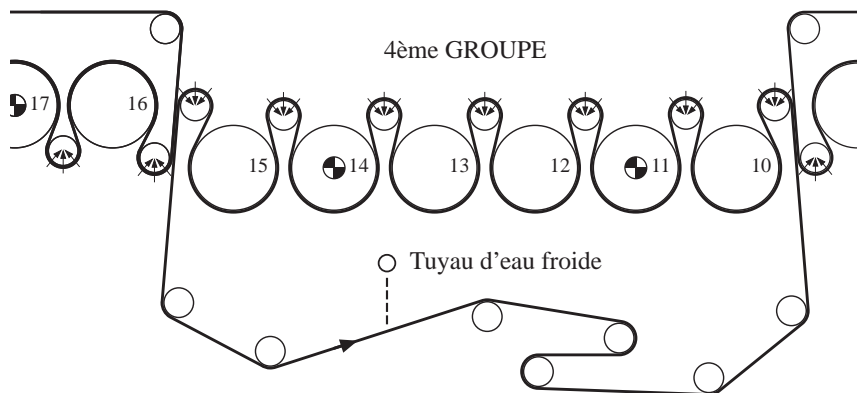


Cependant on sous-estime en partie que des gouttes d'eau qui arrivent sur la toile de sécherie même, à l'intérieur du format de feuille, puissent conduire à des casses. Ce n'est pas seulement le cas pour des machines avec presse encolleuse ou coucheuse en ligne, mais c'est aussi le cas pour des productions de papier sans ces équipements.

Risque de casse également à cause de gouttes sur la toile elle-même

Dans une de ces machines à papier, par exemple, passait un tuyau d'eau froide sur toute la largeur du 4^{ème} groupe sécheur unicircuit d'une sécherie à une rangée de cylindres. (Voir schéma ci-dessous)

Gouttes de condensation provenant d'un tuyau d'eau froide

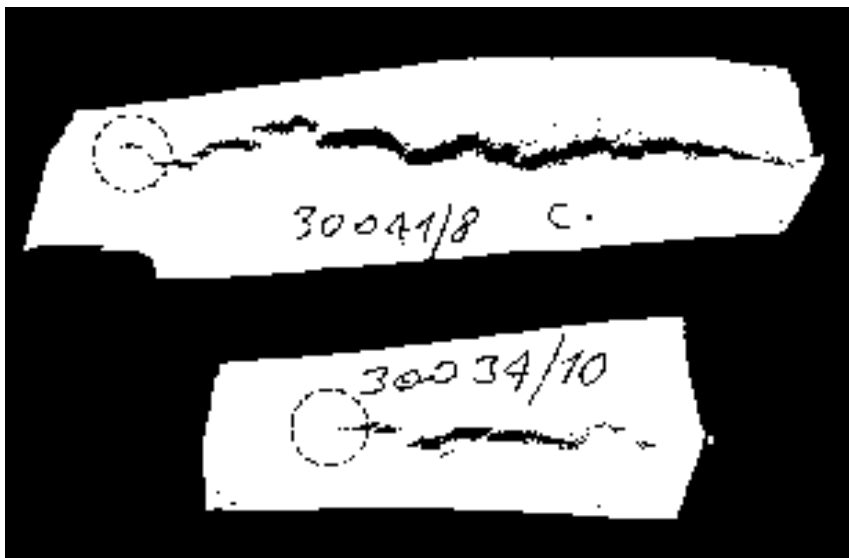


Les gouttes d'eau responsables de casses

Les gouttes de condensation tombaient du tuyau à l'intérieur de la toile de sécherie. Au cours du déplacement de la toile, les gouttes d'eau entraînées ont formé des »zones humides«.

Les gouttes d'eau entraînées forment des »zones humides«

Au passage entre 3ème et 4ème groupe, à l'endroit resserré où les deux toiles étaient en contact, apparaissaient des brèches longitudinales dans le papier, qui conduisaient immédiatement à des casses.



Les »zones d'impact« des gouttes se discernent à peine sur la photo. Cependant, dans l'échantillon de papier en question, elles se trouvaient sous forme de zones brunâtres qui se localisent nettement (indiquées par un cercle en pointillés sur la photo ci-dessus).

La cause des gouttes d'eau voit son action renforcée d'une part, de par l'orientation de fibres en sens marche souvent existante sur les nouveaux formeurs, avec une résistance transversale réduite, et d'autre part, dans le cas de sécheries unicircuit, de par des toiles qui tournent très fermées et qui, lorsque l'on regarde dans le sens travers, se transmettent la feuille en vis à vis.

La condensation a souvent lieu aussi sur les bâtis à l'intérieur de la hotte de sécherie, lorsque le point de rosée de l'air s'y trouve plus élevé que ce qui avait été pris en considération lors de la construction de la hotte.

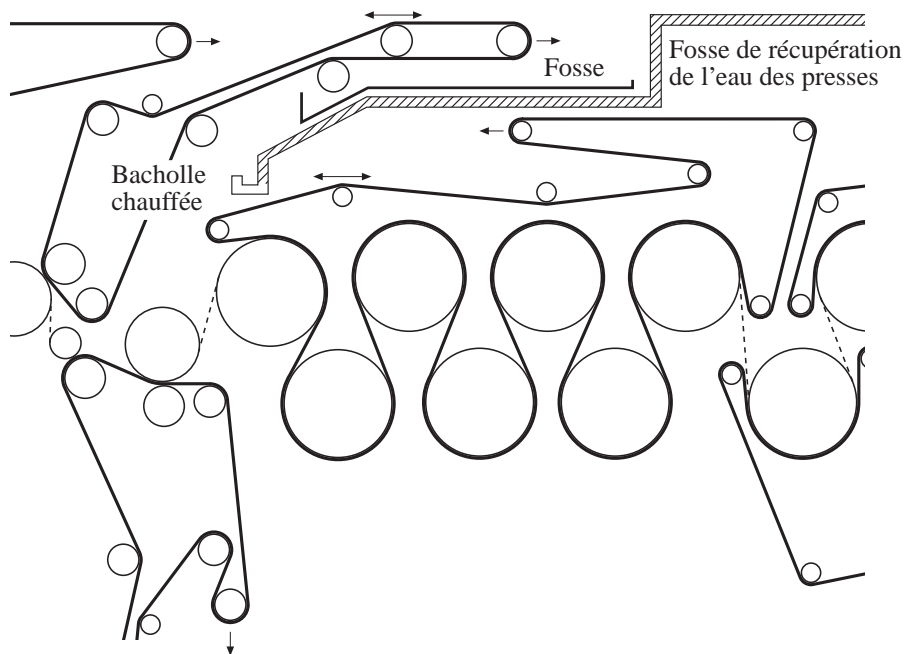
Attention:
condensation dans les hottes en tout lieu où le point de rosée est inadapté

Des fosses de récupération d'eau non étanches qui se situent au-dessus de la hotte peuvent être considérées comme un autre responsable de la formation de gouttes.

Attention:
fosses de récupération d'eau non étanches

Les gouttes d'eau responsables de casses

Les hottes elles-mêmes ne sont pas étanches, et, dans la plupart des cas, il est difficile de se rendre compte si, dans une situation comme celle représentée précédemment, la fosse de récupération des eaux est étanche ou non. En effet, la distance entre le fond de la fosse et le toit de la hotte est si réduite qu'elle n'autorise presque aucun contrôle.



De plus, les bacholles de récupération d'eau non chauffées, qui se trouvent à l'entrée de la hotte, apparaissent comme responsables de la formation de gouttes (voir aussi le schéma ci-dessus).

Attention:
bacholles de récupération
d'eau non chauffées