

impressive

ÉDITION 3/2018

Vue de l'intérieur

Les toiles de formation Heimbach et leurs avantages

Bon dans chaque matière

Le feutre Atrojet convainc toujours plus

Trop d'air dans vos poches ?

Paper Pete et ses petits pas pour un meilleur séchage

Incomparable

Le « révolutionnaire des médias » Johannes Gutenberg

Une solution sur mesure pour chaque nip

Les feutres New-Tech pour papiers bruns

De plus en plus de papetiers dans le secteur de l'emballage et du carton misent sur l'égouttage au nip : c'est la forme la plus efficace **pour obtenir après les presses le meilleur taux de siccité possible**. Mais à quoi servirait une technologie d'égouttage moderne, si les feutres ne sont pas adaptés ?

Les feutres Heimbach New-Tech apportent « le plus ». **Et c'est justement sur ce marché des papiers d'emballage en pleine croissance** que ces experts du nip sont très demandés : une productivité augmentée et une efficacité énergétique maximale : le succès du New-Tech. **Plus en page 8.**



Chers clients,



Un bel été vient de s'achever ; le temps des vacances a été une aubaine pour les amateurs de football grâce aux matchs passionnants de la coupe du monde. Dans notre maison également la fièvre a connu un pic, par passion pour une équipe nationale ou encore lors des **paris Heimbach portant sur la coupe du monde** : dans ce numéro, vous connaîtrez les gagnants. C'était serré, je peux vous le dire dès à présent.

Tout aussi serrée sera l'avance technique à laquelle vous pouvez prétendre si vous égouttez avec des

presses de feutres de nouvelle technologie : vous en lirez davantage sur ces types de feutres qui permet aux papetiers d'atteindre des valeurs d'excellence en matière de **siccité après les presses**.

Notre cher collègue **Paper Pete** va dans cet exemplaire nous parler du séchage et des moyens d'optimiser votre machine à papier au niveau de la ventilation des poches. **Economie d'énergie et productivité augmentée** ne sont que deux des facettes, comme vous pourrez le constater dans cet article fouillé.

Un autre article détaillé nous est proposé par les ingénieurs d'Heimbach : ils présentent les **avantages de toiles de formation taillées sur mesure**, mais cette fois en les regardant de l'intérieur ! Ces toiles ne se limitent pas à leur état de surface, ce serait trop simple. Le point important n'est donc pas ce qu'on voit en premier, et cela vaut tout particulièrement pour la toile « multitalent » Primoselect qui offre **une possibilité maximale de choix du type de toile**.

Vous offrir des produits de premier plan, cela à toujours été le but et l'exigence d'Heimbach, et c'est en quelque sorte devenu notre devise. Ce fut certainement aussi le genre d'objectif qui a guidé « **l'homme du millénaire** », **Johannes Gutenberg**, l'inventeur de l'art d'imprimer : il a ainsi aidé à **faire du papier le principal vecteur de culture**, alliant tradition et modernité.

Et vous chers lecteurs, vous lisez ces mots sur du papier : nous misons donc bien sur notre revue imprimée pour l'avenir !

Bon courage dans vos travaux quotidiens et bonne chance à tous.

Peter Michels

03 La protection des données personnelles

Vos données sont en des mains sûres

03 Il le connaît bien, son pays !

Łukasz Kaniecki est très actif en Pologne

04 La différence vient de l'intérieur

Toiles de formation : les partenaires du papetier

08 Egouttage au nip et papiers d'emballage

Pas utopique du tout : 55 % de siccité avec des feutres New-Tech !

14 Bon dans toutes les matières

Atrojet convaincant par son homogénéité

16 L'efficacité de la sécherie

La ventilation des poches : un gros potentiel !



20 L'homme du millénaire

Johannes Gutenberg est toujours à la page

22 La Suède fait le poids

Honneur aux vainqueurs des paris Heimbach de la Coupe du Monde de Football

23 Nos félicitations

On fête des anniversaires à Suzhou.

IMPRINT

Responsable de publication

Heimbach GmbH & Co. KG
52348 Düren
Allemagne
Phone : +49 (0) 24 21 / 802 0
Fax : +49 (0) 24 21 / 802 700
email : info@heimbach.com
www.heimbach.com



La protection des données personnelles

Vos données sont en des mains sûres

C'est fin mai que le règlement général pour la protection des données (RGPD) est entré en vigueur. Ce règlement est un nouveau droit exigé par l'union européenne et qui concerne la protection des données personnelles pour la sécurité. Ce règlement porte un nom différent selon les pays de l'union européenne, mais il s'agit bien de la même directive à portée européenne et qui concerne toutes les entreprises.

Et cela concerne également Heimbach ! Nous utilisons vos données personnelles, cher lecteur/chère lectrice, **uniquement pour vous faire parvenir régulièrement votre exemplaire du magazine Impressive**. Et bien entendu nous ne transmettons jamais vos données à un tiers.

Une promesse fiable

Votre nom et votre adresse liés à votre entreprise sont stockés chez nous dans notre système central qui est **régulièrement tenu à jour et vérifié**. Nous espérons vous apporter avec chaque exemplaire d'Impressive des choses intéressantes et professionnelles à lire dans votre activité de tous les jours. Si vous désiriez ne plus recevoir ces exemplaires, nous respecterions naturellement votre choix et vous enlèverions de notre liste des récipiendaires. Il suffit de nous envoyer un court message avec votre donnée de contact et l'intitulé « se désabonner d'Impressive » à notre adresse E-Mail info@heimbach.com. Nous espérons cependant que vous continuerez à **faire partie de nos fidèles lecteurs** et vous remercions dès à présent pour votre intérêt renouvelé.

Dans le profil



Il le connaît bien, son pays !

Łukasz Kaniecki est très actif en Pologne

Les papetiers ont besoin d'avoir des connaissances approfondies dans plusieurs domaines. Et bien sûr, si possible dans leur langue maternelle et sur place.

Et c'est le cas avec Łukasz Kaniecki que nous accueillons dans notre groupe en tant qu'ingénieur de service : depuis un an à présent, il est actif en Pologne en apportant mesures techniques et savoir-faire élargi à nos clients.

Cet expert en additifs chimiques a rejoint les équipes d'Heimbach en septembre 2017.

De Gdansk à Cracovie, les clients tirent profit de son expérience acquise durant plusieurs années sur les machines à papier.

Le lien avec le passé

Après des études en technologie papetière à l'Université technique de Lodz, ce père de deux filles a travaillé durant onze années pour un groupe chimique, fournisseur de l'industrie papetière : « **je connais bien quasiment toutes les machines en Pologne, quelque soit la sorte produite** » dit Łukasz qui y est à présent actif en tant qu'ingénieur technico-commercial pour l'habillement. C'est un nouveau domaine d'activité tout en restant fidèle au même secteur industriel, sur un même territoire et avec la même confiance des clients.

Une compréhension globale

Sur le terrain, ce « conseiller dans l'âme » compte sur l'apport des différentes perspectives : « c'est justement dans ce domaine **qu'habillements et produits chimiques doivent être en harmonie** » dit ce père de famille aimant voyager et vivre de façon active. Il compte de nombreuses cordes à son arc, telles que divers jeux d'équipe, motocross et autres activités de plein air. « Mon objectif est d'atteindre le niveau d'ironman en triathlon, et pourquoi pas à Hawaï » dit notre nouveau collègue. **Un objectif ambitieux** donc pour cet « homme de fer », tout comme dans son activité professionnelle lorsqu'il s'agit d'aider les papetiers sur le terrain à fabriquer le meilleur papier possible.

Primoselect

- Introduction sur le marché en 2012
- Pour toutes sortes et machines
- 50 designs disponibles et davantage
- Types : très résistants, fins, super-fins

La différence vient de l'intérieur

Toiles de formation : les partenaires du papetier

Le papetier est confronté à de nombreux défis durant le processus de fabrication du papier. Il doit prendre en compte les désirs spécifiques de chaque client, produire économiquement et utiliser l'énergie de façon efficace. Mais on oublie souvent l'importance des toiles de formation, qui sont bien plus que de simples bandes de transport même si effectivement, elles transportent le matelas fibreux de la caisse de tête à la partie presses. Elles servent en tout premier lieu à produire le meilleur papier possible et posent aussi des jalons pour produire au meilleur coût.

Et quand on parle de coût, il faut bien entendu commencer par le coût de l'habillage. La durée de vie la plus longue possible est bien entendu l'objectif à atteindre, et les économies doivent être la règle générale : utilisation la plus réduite possible de **fibres, réduction des changements, fabrication aisée de l'une à l'autre sorte à produire**. Mais à part ce facteur de durée de vie, les toiles de formation offrent bien d'autres avantages : elles sont véritablement le partenaire du papetier.

Multi-talent – Multi-profit

Quand on veut par exemple retenir davantage de fibres, on réduit alors le prix des matières premières utilisées. De plus, certains designs de toiles réduisent l'utilisation de l'énergie en partie formation : elles ont des propriétés d'égouttage améliorées ou alors l'utilisation de **nouveaux types de fils permettent de réduire le coefficient de friction et**

d'emporter moins d'eau. Réduire les coûts, c'est une chose, mais c'en est une autre que d'obtenir ou d'améliorer la qualité du produit final. Pour pratiquement toutes les sortes de papier, les toiles de formation sont **en grande partie responsables des caractéristiques du produit que l'on cherche à obtenir** comme par exemple l'épair, l'absence de marquage et/ou l'état de surface. Il est particulièrement important de sélectionner le bon design afin d'éviter, lors de la production, d'éventuels problèmes liés à un mauvais choix et qui ne se laissent malheureusement pas corriger en marche.

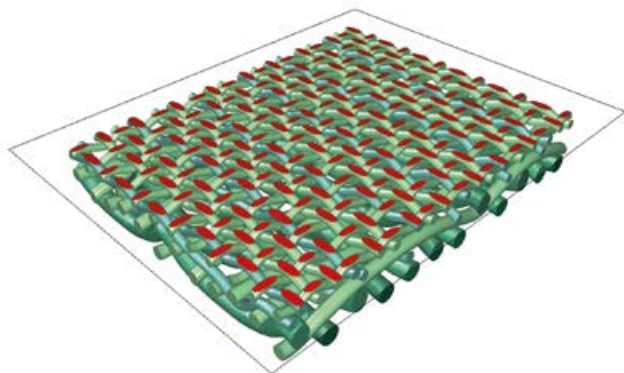
Regardons tout dans les détails

Pour bien expliquer la raison pour laquelle les toiles de formation apportent beaucoup d'avantages, faisons donc une **visite détaillée de l'intérieur de cet habillage**. Cela peut sembler téméraire quand on voit la

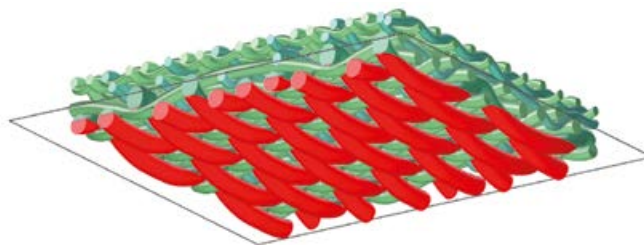
finesse des toiles de nos jours, mais cela en vaut la peine car chaque design avec ses variantes actuelles comprend tout naturellement deux faces, qui sont à considérer séparément l'une de l'autre : la face papier et la face machine. **Ces deux « faces » sont bien entendu faites de fils disposés en sens travers et en sens longitudinal**. L'illustration 1 montre en détail la face papier et les fils qui participent à la formation de la feuille sont indiqués en rouge. L'illustration 2 montre la face machine, dans laquelle on a rendu les fils qui sont en contact de la machine en couleur, ce sont donc eux qui seront usés.

L'épaisseur fait la différence

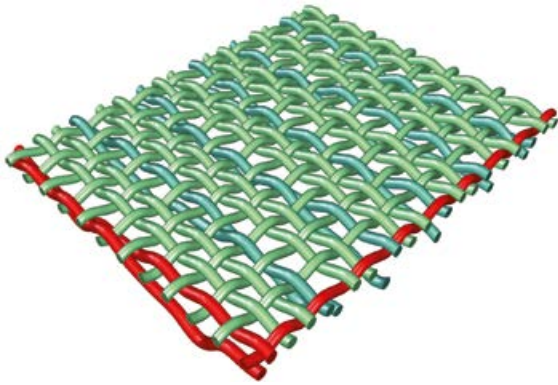
C'est une évidence pour le papetier quand on parle de toiles de formation et de leur utilisation. Elles doivent être aussi fines que possible ; il faut donc sur la face papier des tissages très fins (ill. 3) et par conséquent



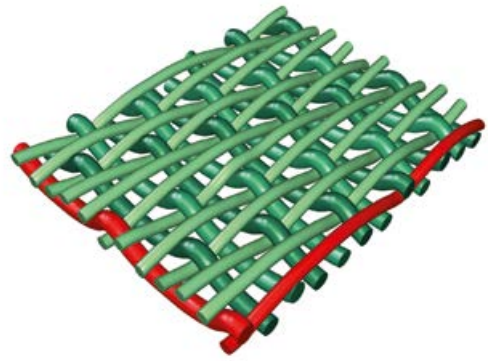
Ill. 1: Face papier, en rouge les surfaces en contact avec la feuille



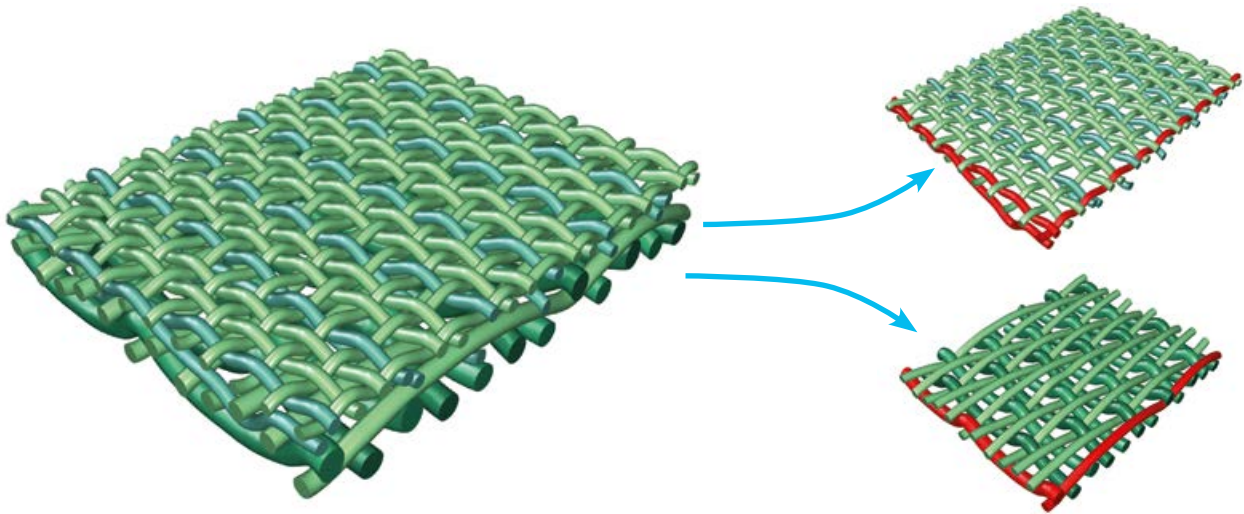
Ill. 2: Face machine avec le potentiel d'usure



Ill. 3 : Face papier avec de (très) fins fils en sens marche et sens travers



Ill. 4 : Face machine – fils robustes, en sens travers et en sens marche



Ill. 5 : Vue complète de la toile de formation

intégrer dans la structure supérieure une plus grande quantité de fils. La distance entre les points de contacts est également à réduire au minimum, afin de garantir que les fibres ne puissent pratiquement pas passer au travers de la toile, et que la formation de la feuille est bien assurée. La structure tissée va en effet favoriser une grande et uniforme distribution des fibres lors de la formation de la feuille. Et enfin, le diamètre très réduit des fils va permettre d'obtenir des canaux d'égouttage suffisamment efficaces pour évacuer rapidement et facilement l'eau. On retourne à présent à la toile pour observer la structure du tissage sur la face machine (ill. 4).

Garantir la stabilité

Les fils qui sont localisés en face machine ont un diamètre plus important. **Des fils stables, plus épais améliorent d'un côté la durée de vie,** car on y disposera davantage de matériaux potentiels d'usure, et d'un

autre côté permettent d'éviter d'éventuelles elongations. Ils vont apporter davantage de robustesse à l'ensemble durant l'utilisation normale de la toile. L'elongation de la toile et la perte consécutive de la tension ont pour résultat une utilisation d'énergie plus grande.

Les types de tissage sont tout particulièrement déterminés en fonction des besoins des clients et peuvent être sélectionnés depuis 5 ou 6 harnais jusqu'à 10 ou 12 harnais. La possibilité de pouvoir les adapter augmente la qualité de la face machine car la résistance à l'usure de la toile et donc sa stabilité en sens travers comme en sens longitudinal y sont augmentées.

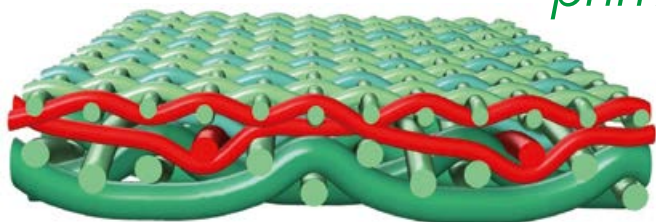
Favoriser la liaison

Si l'on met à nouveau, à présent, les faces papier et machine ensemble, on obtient une toile de formation (ill. 5) qui est prête à affronter les différentes contraintes. Grâce à sa capacité d'adaptation maximale, les

papetiers vont obtenir des caractéristiques de toiles et plus précisément celles dont ils ont besoin : une façon sur mesure, qui permet de baisser les coûts et d'augmenter la qualité, à l'instar du partenariat qui doit s'établir entre un fournisseur d'habillage et le papetier. Et de la même façon que la confiance augmente la qualité de la relation, autant **les deux faces doivent être unies pour obtenir des toiles de formation réussies : c'est le fil de liaison qui les réunit.**

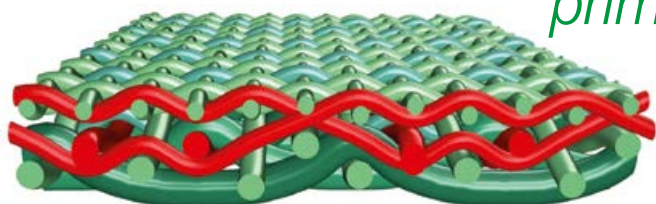
Il est un facteur déterminant, car sans lui, la face papier et la face machine se sépareraient l'une de l'autre, car le fil de liaison permet à la structure d'être un tout unique. Il en résulte un produit complètement fini, qui va pouvoir répondre à toutes les tâches comme nous l'avons vu : de l'efficacité des fibres utilisées jusqu'à l'hygiène du formeur en passant par l'économie d'énergie. →

primobond.



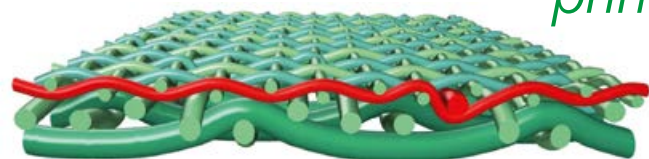
Ill. 6 : Primobond avec le couple de fils de liaison

primocross.



Ill. 7 : Primocross avec une liaison modifiée

primoselect.



Ill. 8 : Primoselect – un seul fil de liaison

machine et face papier, qui par conséquent présente une capacité d'égouttage plus réduite. C'est en 2009 qu'Heimbach a pour cette raison lancé une nouvelle génération de produits. Sous la marque Primocross, on a pu proposer une variante de SSB très convaincante avec les fils de liaison modifiés (ill. 7) : comparés aux autres toiles SSB, l'usure interne peut être fortement réduite. De plus, grâce à ce concept de fils de liaison, l'épaisseur de la toile diminue. Mais il n'en reste pas moins qu'il y a deux fils de liaison et donc le problème était bien qu'**un seul fil est réellement nécessaire**.

Primoselect à la pointe de la technologie

Primoselect est l'aboutissement de ce processus : une **toile de formation unique au monde, brevetée, de toute nouvelle génération**, qui est à présent en service depuis plus de quatre ans sur le marché, avec les meilleurs résultats possibles et sur de nombreuses sortes de papiers. Pourquoi ? Car à la place du couple de fils de liaison habituels, il n'y a plus qu'**un seul fil de liaison** (ill. 8). Ce changement qui peut sembler minime mais qui produit en fait un effet énorme, réduit la distance entre la face papier et la face machine à quasiment néant. **Résultat : une toile de formation qui est 10 à 20 % plus fine** (ill. 9). Les fils inutiles ont été totalement enlevés de la structure. De plus, les fils en sens longitudinal ne sont plus disposés « l'un par-dessus l'autre », mais sont en général davantage disposés sur une surface plane avec donc un meilleur effet « l'un sur l'autre ».

Le meilleur choix possible

Primoselect, cela veut dire pour le papetier en tout premier lieu une **flexibilité jamais connue auparavant** : car avec ce concept unique de fils de liaison, on obtient une capacité d'égouttage maximale, un soutien de fibres très élevé, une consommation

Des toiles de formation à fils de liaison intrinsèques (SSB)

Heimbach offre trois familles de produits, dont chacune est pourvu d'un concept différent en ce qui concerne le fil de liaison. La toile Primobond a été le premier design et répond à la demande du marché depuis plus de 20 ans. Cette toile de formation SSB se base sur la technologie des 24 harnais, qui présente sur la face machine une structure de flottation à 6 harnais pour assurer une bonne durée de vie. La famille Primobond offre toutes les **solutions pour chaque sorte de**

papier et chaque former. Tous les designs sont pourvus de fils de liaison allant par paire, afin de lier entre elles la face papier et la face machine : à chaque instant il n'y a qu'un seul des deux fils qui est présent sur la face papier au contact de la feuille ; l'autre fil fait alors office de liaison entre les deux faces, et alternativement (ill. 6).

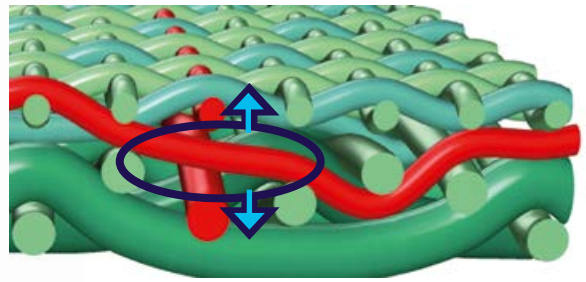
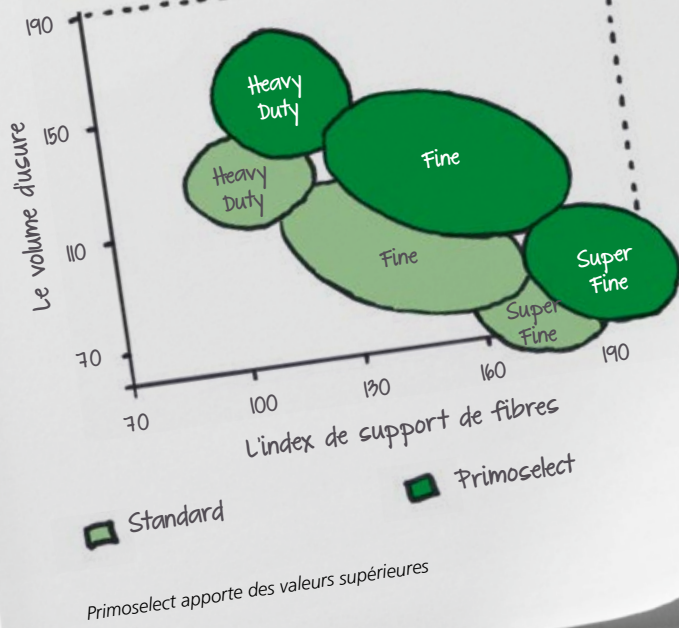
Primocross a marqué une étape

Etant donné qu'un couple de fil de liaison prend davantage de place, il y a par conséquent un intervalle vide qui se crée entre face

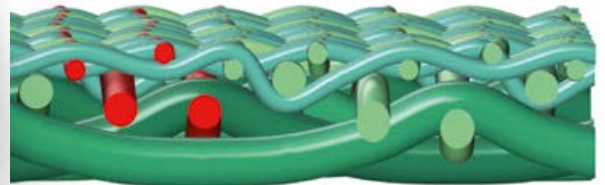


Ill. 9 : Primoselect (à droite) – significativement plus fine que toutes les autres variantes SSB

Le potentiel de durée de vie vs la formation



Ill. 10 : Fils de liaison SSB définissant l'espace naturel entre face papier et face machine



Ill. 11 : Primoselect maintient les couches fermement ensemble

énergétique réduite, une productivité très élevée et une longue durée de vie, le tout étant ordonné selon le besoin du client. Car un seul fil de liaison est disponible, ce qui permet à la face papier et à la face machine d'être plus étroitement proches l'une de l'autre (ill. 10/11). Résultat : une toile de formation très compacte avec un volume libre nettement réduit.

Une nouvelle façon de penser, de nouvelles possibilités

Pourquoi se sont donc réunis des spécialistes pour mettre en question le fil de liaison ? Mais c'est très simple : nous considérons chez Heimbach chaque habillage au travers du regard du papetier, c'est la raison pour laquelle nous voyons bien l'importance que revêt chaque détail. C'est ainsi qu'autrefois, quand on voulait améliorer les

toiles ou de nouveaux designs, la formation de la feuille et l'homogénéité maximale étaient au centre de l'attention, et le support de fibres ainsi que l'amélioration constante de la durée de vie étaient les paramètres pour les travaux d'amélioration. Mais que se passe-t-il à l'intérieur ? Au début du développement de Primoselect, ce qui était nouveau c'était justement de ne pas penser à la surface des deux faces mais bien de développer le noyau de la toile.

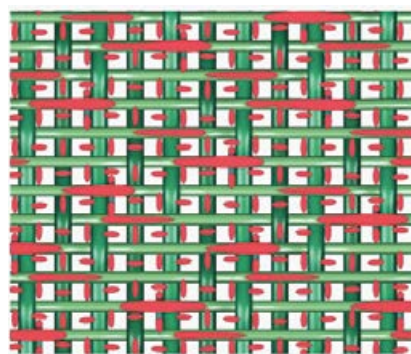
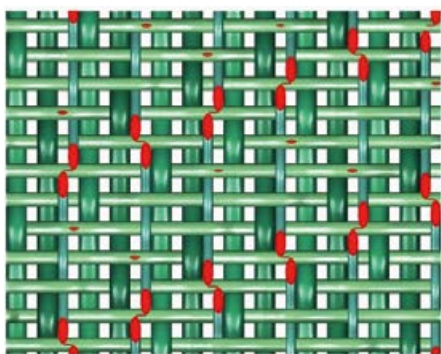
Observer de façon critique

Les anciennes toiles SSB ont la fâcheuse tendance d'être relativement plus ouvertes en leur centre. Et il n'y a malheureusement pas de possibilité de réduire cette ouverture, car les fils de liaison passent à travers cette zone. Par conséquent la face supérieure et la face inférieure ont cette séparation

(voir ill. 10), ce qui ôte toute possibilité de beaucoup modifier l'épaisseur de la toile. Il en résulte un volume intérieur plus élevé, au travers duquel la capacité d'égouttage peut diminuer. Si l'on résume ces aspects, on peut dire que le résultat en est un besoin d'énergie plus grand pour un entraînement plus élevé ainsi qu'une capacité d'égouttage plus réduite. Le transport d'eau et l'encrassement de la machine augmentent également. **Beaucoup d'arguments donc pour prendre en considération l'intérieur de la structure d'une toile de formation !** On comprend bien pourquoi Primoselect maintient les deux faces étroitement liées à un seul fil de liaison. (voir ill. 11).

Une „recette” spécifique

Oui, tout est lié. C'est comme pour un chef de cuisine renommé, chacune de ses créations sont faites à partir d'ingrédients spécifiquement sélectionnés, et bien sûr connus de lui seul. **Pour Primoselect, la « recette » repose sur la table !** Chaque client peut se fier au fil de liaison unique et grâce à ce nouveau concept peut améliorer toute une panoplie de paramètres : que ce soit pour un contrôle augmenté de la capacité d'égouttage, une hygiène du former maximale ou encore des économies d'énergie. **C'est donc bien une toile de formation supérieure, à tout point de vue.**



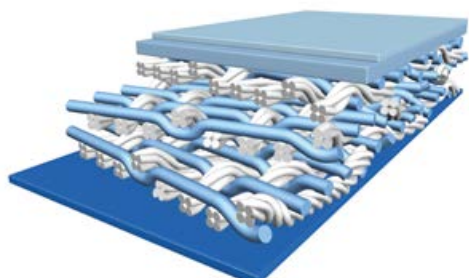
Ill. 12 : Surface de contact (rouge) entre face papier et face machine (vue de la zone centrale)
A gauche toile SSB habituelle, à droite Primoselect

Egouttage au nip et papiers d'emballage

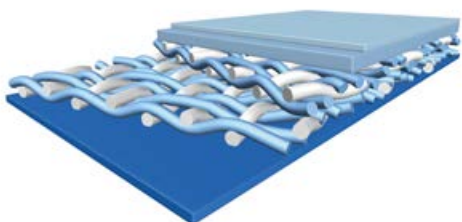
Pas utopique du tout : 55 % de siccité avec des feutres New-Tech !

Les feutres New-Tech Atromaxx sont aussi disponibles avec jonction !

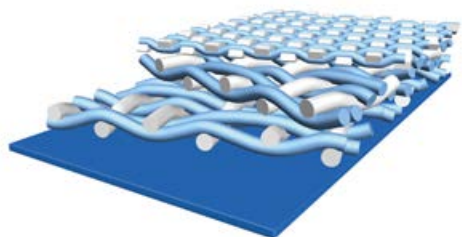
Les fabricants de papiers d'emballage fournissent chaque jour un marché aux contraintes croissantes : grammages plus légers, amélioration de la logistique et du stockage, meilleure stabilité possible du produit, très bonne imprimabilité... voici quelques-uns des tourments quotidiens entendus à leur contact. Leurs machines à papier sont quant à elles toujours plus rapides afin de répondre à une demande en constante augmentation. Et bien sûr, il faut encore et encore réduire les coûts de production, consommer moins d'énergie, viser une meilleure productivité : voici les objectifs. Les feutres de presse doivent donc répondre à ces deux axes de contraintes, qui sont pour Heimbach autant de repères quand il faut définir chaque application. Et cela vaut tout particulièrement pour les feutres de nouvelle technologie, majoritaires dans la fabrication des papiers d'emballage, surtout si les papetiers appliquent le principe de l'égouttage au nip.



Ill. 1 : Atromaxx, ici en construction spéciale 1+1+1



Ill. 2 : Atromaxx.M pour monofilaments



Ill. 3 : Atromaxx.XF avec monofilaments plats en couche supérieure

La loi suprême, c'est bien sûr : **augmenter la siccité de la feuille après les presses !**

Durant de longues années une siccité de 50 % a représenté une sorte de plafond de verre, mais de nos jours, **l'objectif d'au moins 55 %** est de plus en plus à portée de main, tout particulièrement dans le secteur des papiers d'emballage.

Un marché en pleine croissance : les papiers d'emballage

Poussés par le commerce en ligne, par les besoins de l'emballage alimentaire ainsi que par la demande des chaînes de supermarchés, **la consommation de papier d'emballage et de carton continue sa croissance au niveau mondial** : cette année ce seront quelques 243 millions de tonnes d'emballage et de carton, soit environ 57 % de la production totale de papier. En Europe, **le marché de l'emballage devrait connaître une croissance de 3 à 5 % par an dans les prochaines années**, selon les prévisions des publications de la branche. Il y a actuellement plus de douze reconstructions et nouvelles machines prévues en Europe pour répondre à une demande toujours en croissance pour des emballages de toutes sortes. Ceci veut dire aussi que **les machines à papier existantes doivent être poussées dans leurs limites**

de production : temps maximal de production, meilleure runnabilité et vitesses les plus élevées sont les objectifs à atteindre.

Des demandes exigeantes

Face à cette attente globale, les papetiers sont exigeants quant aux performances des feutres de presse : Heimbach y répond avec de nouvelles solutions, afin **d'obtenir un démarrage rapide et le plus fort égouttage au nip possible**. Pas seulement en terme de quantité, mais aussi en terme de durée. Des temps de marche longs sont habituellement la règle, pas l'exception ; bien souvent les feutres de nouvelle technologie atteignent des records en terme de durée de vie. Prenons l'exemple éprouvé du feutre Atromaxx, qui se compose de structures de base multiaxiales permettant ainsi

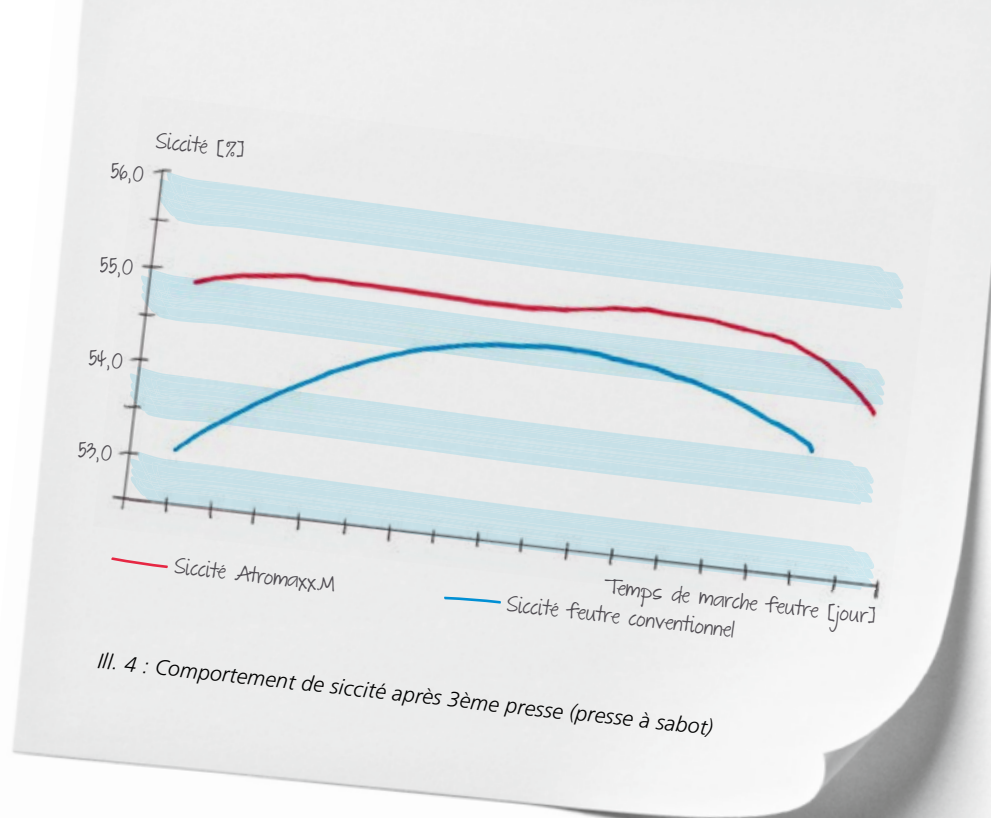
Conseil pratique

Les feutres travaillent mieux lorsqu'ils sont saturés d'eau, à environ 50 % du poids du feutre (g/m^2) : si le feutre pèse par exemple $1\ 600\ \text{g/m}^2$, son contenu d'eau doit se situer aux environs de $800\ \text{g/m}^2$.

une construction particulièrement incompressible (ill. 1–3) : ils apportent suffisamment de volume d'accueil de l'eau, les canaux d'égouttage peuvent traiter les grandes quantités d'eau présentes dans la fabrication des papier d'emballage.

Dans les détails

Afin que les feutres de presse de nouvelle génération puissent remplir au mieux leurs obligations et apporter ce qu'on attend d'eux, **il faut que les différentes couches de tissus porteurs et de voilages d'aiguilletage soient parfaitement coordonnées dans leur assemblage**. Chaque feutre de nouvelle technologie a plusieurs aspects. Ses caractéristiques concrètes peuvent s'ajuster au cas particulier de chaque nip sur chaque machine : une capillarité du voile et du porteur élevée, qui va capter le débit d'eau venant de la feuille de papier ; **un volume d'accueil de l'eau élevé ainsi qu'une bonne perméabilité et une grande capacité de compressibilité**. Les couches de voile ainsi que de tissus porteurs doivent pouvoir se relaxer de façon optimale. Les papetiers sont plutôt convaincus de cette



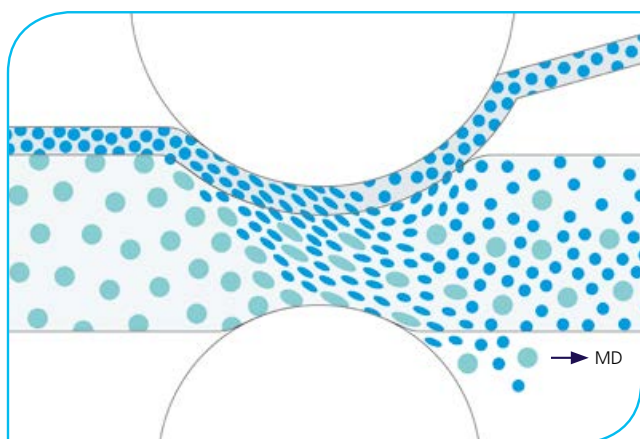
Ill. 4 : Comportement de siccité après 3ème presse (presse à sabot)

pratique : la génération New-Tech de la famille des feutres Atromaxx a permis, grâce à sa construction multiaxiale, **d'augmenter l'égouttage dans le nip de presse et aussi d'obtenir ainsi les taux de siccité après presse les plus élevés possibles** (ill. 4) ; sans oublier des durées de vie plus longues, régulièrement observées. →

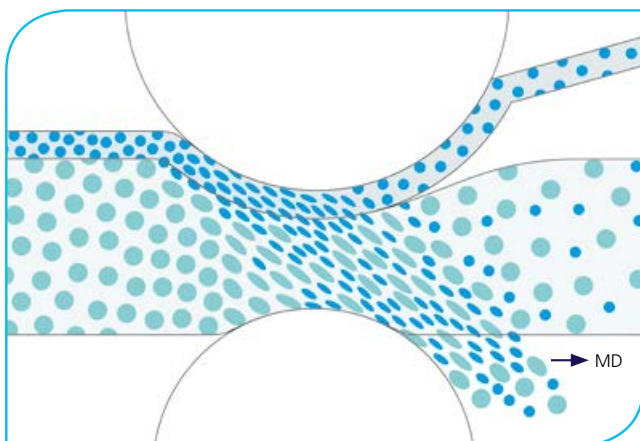


Concrètement dans le nip

Si l'on désire réduire les vides au niveau des caisses aspirantes de feutre, dans ce cas il faut passer au principe de l'égouttage au nip : soit de façon définitive comme nouvelle procédure, soit **par étapes en fonction des siccités existantes après le nip**. Le processus d'égouttage est en effet déterminé par trois facteurs : la vitesse de la machine, l'impulsion de la pression ainsi que le degré de saturation d'eau du feutre (ill. 5 et 6). A des vitesses plus réduites (< 600 m/min) l'égouttage au nip est en pratique difficile à obtenir. Mais avec les vitesses en constante augmentation, ce concept est de plus en plus mis en pratique et ce pour plusieurs raisons : **l'égouttage au nip est en effet un préalable nécessaire si l'on veut déjà réduire les**



Ill. 5 : Feutre trop sec (saturation insuffisante), l'égouttage au nip n'est pas favorisé



Ill. 6 : Correct – une saturation optimale permettant l'égouttage au nip

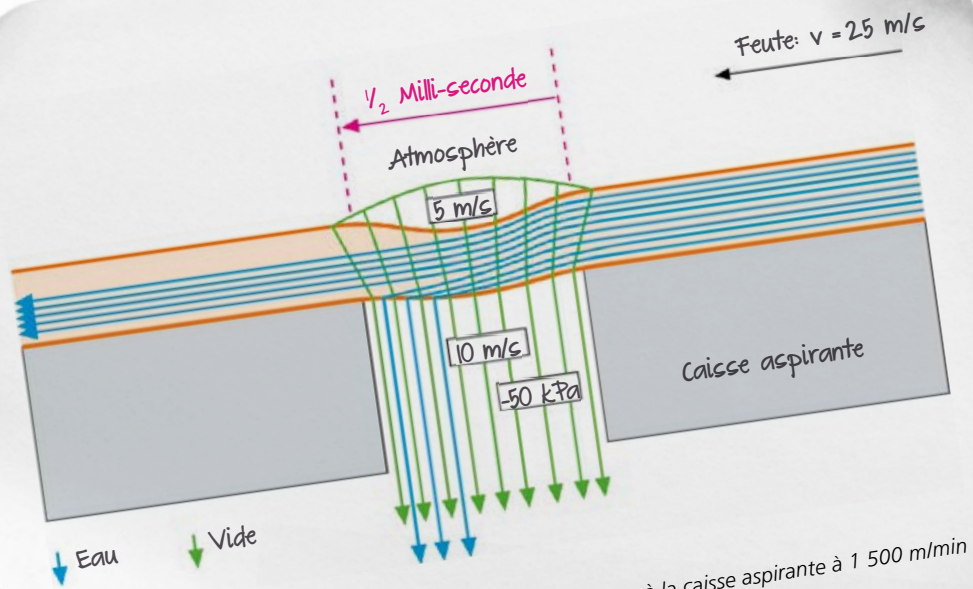
vides au niveau des caisses de conditionnement des feutres, et ainsi déjà réaliser des économies notables en terme d'énergie. Par ailleurs, la siccité globale augmente, ce qui permet d'améliorer la runnabilité.

Des caisses de feutre ? Pourquoi faire ?

Les lois physiques ne parlent pas en faveur de l'égouttage au moyen des caisses de conditionnement, quand on parle de machines rapides, tout simplement parce qu'il n'y a pas suffisamment de temps à disposition ! A 1 500 m/min et avec deux caisses de conditionnement ayant à chaque fois deux fentes de 15 mm pour l'aspiration, le **temps d'égouttage lors du passage sur ces fentes est à peine de deux millisecondes** (ill. 7). Et pour pouvoir égoutter à cet endroit de façon « minimale », il faudrait alors au moins deux caisses de conditionnement et avec des niveaux de vide très élevés. La réponse à la question « **quelle est la meilleure façon d'enlever de l'eau pour des machines rapides** », c'est tout simplement **l'égouttage au nip** ! Egalement pour la bonne raison que ce concept permet en même temps un nettoyage efficace du feutre par expulsion, ce qui correspond en fait à un « auto-nettoyage » permanent. **Même l'usure du feutre provoquée habituellement par les fentes est grandement réduite grâce à l'égouttage au nip**, car le vide au niveau des caisses aspirantes est réduit voire totalement arrêté.

Une flexibilité sans comparaison

Quand on égoutte l'eau de la feuille de cette façon, on se rendra rapidement compte que les feutres sont nettement moins ralentis **car l'énergie nécessaire pour l'entraînement des rouleaux est alors fortement réduite**, et donc : moins d'énergie, davantage de productivité. Et pour pouvoir rendre ça dans la durée, il peut être nécessaire de revoir la distribution de l'égouttage entre d'un côté le nip et de l'autre les caisses de conditionnement. Pour les feutres New-Tech d'Heimbach, ce n'est pas un problème car le même feutre va tolérer des changements dans la façon d'égoutter et



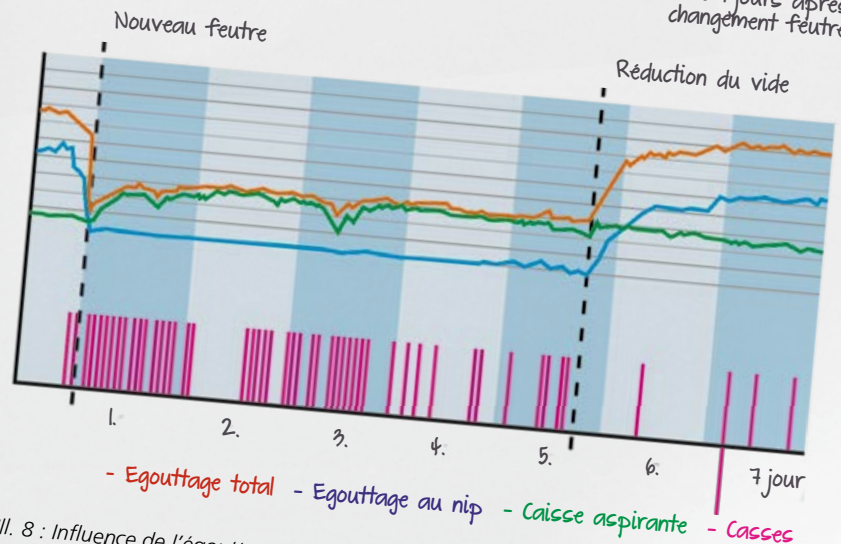
III. 7 : Egouttage à la caisse aspirante à 1 500 m/min

les supporter sans perdre en efficacité. En effet, avant toute fabrication, nos spécialistes de l'application vont définir avec le client papetier les paramètres préalables du feutre. On peut ainsi déterminer quelle sera **la durée de vie pour une même sorte, permettant d'augmenter la vitesse à durée de vie égale, dans le but d'augmenter la production.**

Le but suprême

La règle, vitale, dans ce segment est à présent bien connue. Si l'on augmente la siccité de la feuille après les presses de seulement un pour cent, alors on va pouvoir **économiser de la vapeur à hauteur de quatre pour cent !** La plus haute siccité possible après les presses permettra non seulement d'économiser des coûts d'énergie dans une quantité importante, **mais permettra également d'augmenter la runnabilité**, de diminuer les casses de feuille (III. 8) et de réduire les autres défauts habituels du papier ou défauts de profils comme par exemple les baisses de vitesses de production. Une feuille de papier la plus sèche possible va également **influencer sur la propreté de la machine** en entrée de sécherie ; en effet, une feuille humide favorise les dépôts sur les toiles de sécherie et les cylindres, phénomène plus réduit lorsque la feuille est la plus sèche possible. →

1ère presse - casses - tendance 7 jours après changement feutre



III. 8 : Influence de l'égouttage au nip sur le taux de casses

De l'or en barre

Avantages de l'égouttage au nip et de feutres New-Tech :

- Une siccité élevée après les presses : **dès à présent 55 % et plus**
- Une utilisation d'énergie moindre
- Des durées de vie plus longues, une sécurité maximale
- Moins de temps de changement et de consommation de produits de nettoyage
- Une meilleure hygiène de la machine
- Un volume de production plus élevé

Principe, utilisation, conditions préalables pour un égouttage au nip efficace

Principe

La quantité d'eau qui est extraite d'une feuille de papier **doit être, si possible, totalement absorbée** par le volume d'accueil du rouleau ; l'eau ne doit pas être d'abord transportée vers les caisses de conditionnement de feutre !

Utilisations

- En règle générale, si on applique un fort taux d'égouttage au nip, l'égouttage total va augmenter et la siccité après presse sera plus élevée. Par conséquent, **la runnabilité sera nettement améliorée** (par exemple : moins de casses, moins de problèmes de bordure), et la consommation de vapeur en sécherie sera moindre avec une production augmentée.
- Cette forme d'égouttage est la méthode la plus efficace pour garder un feutre de presse propre.
- Les caisses de conditionnement peuvent être utilisées avec moins de vide ou même être totalement fermées, permettant de fortes économies d'énergie.

Conditions

- Un volume d'accueil de l'eau suffisante dans les revêtements de presse et/ou les manchons de presse à sabot, afin d'extraire le maximum d'eau dans le nip.
- Des bacholles avec un accueil suffisant de l'eau pour collecter le maximum de projections d'eau.
- Un doctorage efficace pour éliminer tout anneau d'eau.



Important : il faut utiliser uniquement des types de feutres définis pour l'égouttage au nip.

Atrojet : un exemple d'homogénéité

Le membre le plus récent de la famille de feutres New-Tech d'Heimbach est le feutre Atrojet, déjà reconnu comme un « égoutteur au nip » efficace. **Car il concentre en lui les avantages de deux familles de produits : Atrocross et Atromaxx.** Sa construction de base spécifique consiste en des couches multiaxiales bien définies entre elles et disposant des meilleurs arguments : un excellent comportement d'égouttage, **une très grande stabilité dimensionnelle, une résistance mécanique maximale ainsi qu'une grande résistance à l'usure.** Atrojet fournit une « homogénéité de l'intérieur » unique en son genre, et c'est la base pour une faculté d'adaptation la meilleure possible permettant à chaque feutre d'être particulièrement

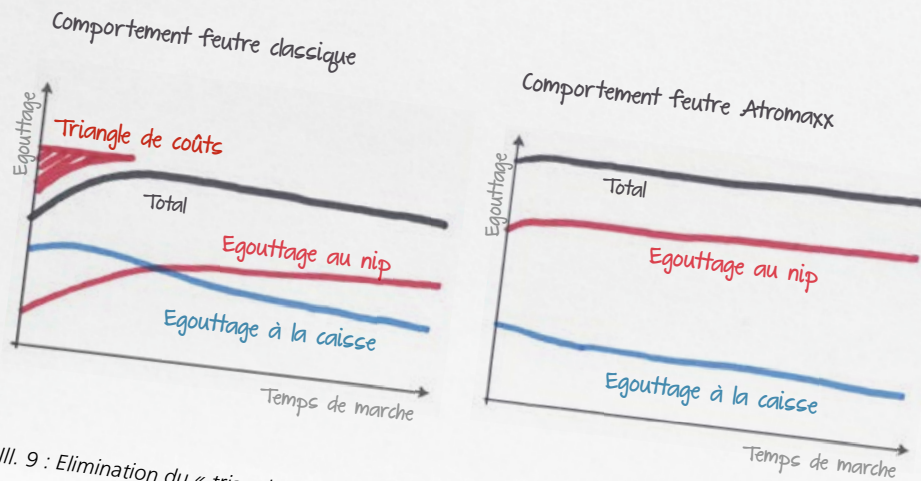
adapté à chaque machine, à chaque sorte et à chaque vitesse. En page 14 vous pourrez lire davantage sur Atrojet et ses applications.

Et en plus : Fast Forward

Il y a également une innovation d'Heimbach qui va dans le sens de l'excellence, et qui permette d'améliorer encore un peu plus ces produits de nouvelle génération : Fast Forward (ff), qui signifie : **d'encore meilleurs démarrages de feutre** car ce complément est en effet un excellent accélérateur de démarrage. Dès le démarrage du feutre, le papetier va disposer immédiatement d'un très fort **égouttage et d'une runnabilité maximale** durant toute la durée de vie (ill. 9). Ce « démarrage turbo » peut s'appliquer sur tous les types de feutres d'Heimbach et peut ainsi se calculer rapidement, aussi vite que son démarrage : on atteint avec « Fast Forward » **quasi immédiatement la fenêtre de travail**, permettant ainsi une production supplémentaire, un pas de plus vers une utilisation maximale des capacités de la machine. Plusieurs papetiers arrivent ainsi à obtenir une productivité maximale après à peine une heure de marche au lieu de précédemment trois jours, comme c'était le cas pour des feutres ne disposant pas de ff.

La siccité du futur

Et c'est ainsi que le triangle de coût qu'on connaissait dans le passé disparaît petit à petit quand on atteint des siccités de 55 % et plus après les presses : les feutres New-Tech permettent déjà d'obtenir de telles valeurs sur certaines machines d'emballage pour la fabrication de liner et fluting. Bien entendu, des valeurs au-delà de 55 % ne sont pas encore le standard et ne peuvent être atteintes que lorsque on dispose de certaines spécifications de machines, des feutres de presse adaptés ainsi que d'autres paramètres qui doivent être parfaitement coordonnés. Mais de tels chiffres montrent bien ce qu'il est déjà possible d'obtenir aujourd'hui par la combinaison de l'égouttage au nip et du feutre Atromaxx.



III. 9 : Elimination du « triangle de coûts » du démarrage avec Atromaxx

Atromaxx : c'est prouvé

Ces nouveaux designs sont convaincants grâce à leur construction modulaire et au grand volume d'accueil de l'eau. **Chaque Atromaxx est configuré pour s'adapter à la position** et obtenir la meilleure direction Z. Les papetiers favorisent ainsi une saturation idéale et déterminée, permettant d'extraire l'eau de la feuille de façon optimale. Comme Atrojet, l'homogénéité est déterminante pour les feutres grâce aux **structures longitudinales et diagonales**. Etant donné que chaque combinaison de modules a ses « propres caractéristiques », il en résulte une structure porteuse unique, optimale et très régulière.

Un démarrage rapide, un égouttage optimal, une production propre et économique grâce aux feutres New-Tech d'Heimbach.

Un exemple de calcul d'augmentation de production

Si l'on considère une machine de huit mètres de large produisant du testliner à 1 250 m/min : avec 120 casses par an, le papetier va perdre **environ 30 heures de production**, (à 15 min par casse), ce qui représente en cas d'économie des heures perdues, une **capacité supplémentaire de 500.000 Euro**. Et l'on ne prend ici pas encore en compte les durées de vie des feutres, plus longues : **les feutres New-Tech durent plus longtemps, ils provoquent moins de casses**, et donc davantage de chiffre d'affaires ! Un exemple simple : le temps d'amortissement est très réduit car chaque feutre New-Tech **apporte davantage de profit** et moins de coût. On obtient donc avec le New-Tech une « efficacité sur mesure ».

Bon dans toutes les matières

Atrojet convainc par son homogénéité

Lorsque le premier Atrojet a été monté sur machine à papier fin 2012, la « success story » de ce feutre de presse de nouvelle technologie n'était pas encore prévisible. Aujourd'hui et environ six ans plus tard, les avantages d'Atrojet se sont avérés bien des fois : en particulier son uniformité parce que l'homogénéité d'Atrojet est bien supérieure à tout ce qui était techniquement possible de faire.

Le concept spécifique d'Atrojet offre les avantages combinés des gammes de feutres Atromaxx et Atrocross : cette technologie de pointe est synonyme de nouveaux designs combinant les caractéristiques des structures multiaxiales de feutres avec des modules non tissés

Des avantages convaincants

Atrojet est disponible pour toutes les applications. Qu'il s'agisse de sortes graphiques, de papiers d'emballage/carton ou de tissus : ce

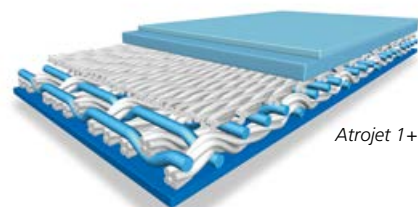
sont des solutions parfaitement adaptées qui offrent à la fois **un excellent comportement de démarrage et un égouttage maximal.**

A la base se sont des modules individuels personnalisés (ill. 1), dont la construction des fils et adaptée aux besoins des machines.

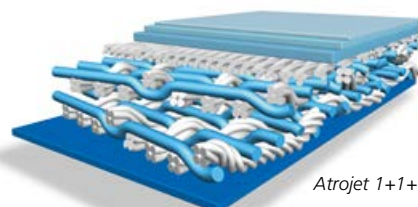
L'homogénéité de l'intérieur garantit des **profils et des surfaces de papier très homogènes.** Le transfert de la pression du nip sur le papier est optimal. La stabilité dimensionnelle est aussi élevée que la résistance résiduelle et la résistance à l'abrasion.



Ill. 1: Atrojet - module de couche supérieure



Atrojet 1+1

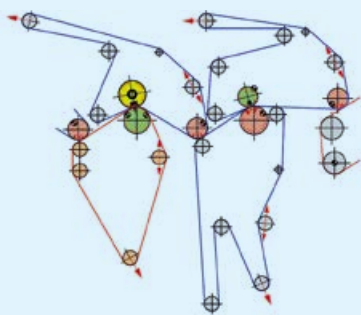


Atrojet 1+1+1

atrojet.

atrojet.T

atrojet.ff



Référence 1

Configuration : Optipress

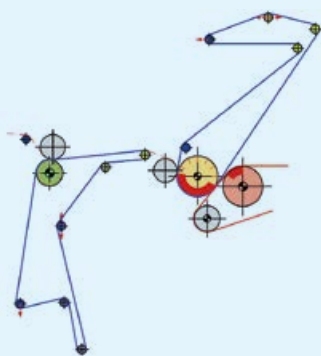
Vitesse : 1 600 m/min

Largeur : 11,10 m

Sorte : Papier copie, 60–100 g/m²

2^{ème} presse sup : Atrojet 1+1+1

Résultat : Démarrage rapide, excellent égouttage ; pas de marquage de rouleaux hydrauliques ; record de production sur la durée de vie



Référence 2

Configuration : Presse Combi

Vitesse : 350 m/min

Largeur : 2,60 m

Sorte : Papier décor

Pick-up : Atrojet 1+1+1

Résultat : Très bonne performance, pas de shadow-marking du rouleau pick-up ; très nette amélioration de la qualité du papier

2^{ème} presse : Atrojet 1+1

Résultat : Bon égouttage, bon comportement en marche ; pas de marquage hydraulique des tissus de base ; très bonne qualité du papier

Référence 3

Configuration : Sympress-1 avec Symbelt

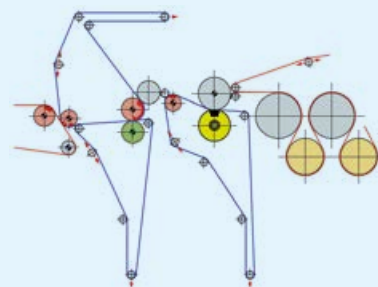
Vitesse : 1 000 m/min

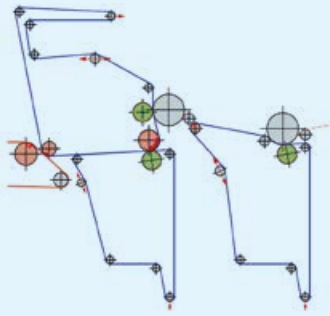
Largeur : 2,90 m

Sorte : Carton ondulé, 95–150 g/m²

Pick-up : Atrojet 1+1

Résultat : Démarrage rapide, excellent résultat à l'égouttage



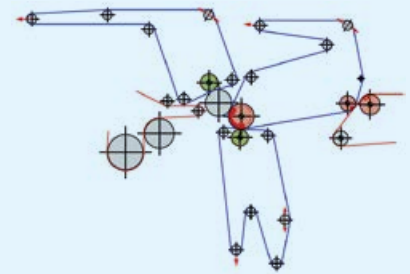
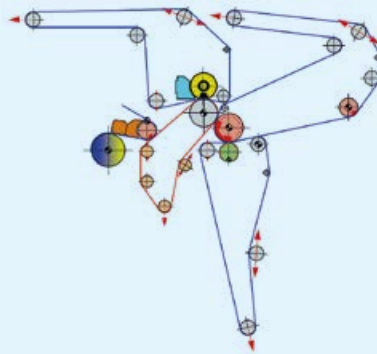


Référence 4

Configuration : Bi-Vent
Vitesse : 780 m/min
Largeur : 3 m
Sorte : Papier copie, 50–150 g/m²
Pick-up : Atrojet 1+1+1
Résultat : Excellente résistance à l'usure (pourcentage de matière de remplissage dans le papier jusqu'à 40 %). Durée de vie nettement plus longue en comparaison avec la concurrence, très bon résultat d'égouttage

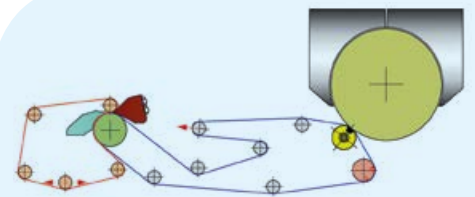
Référence 5

Configuration : Sympress-2 3B
Vitesse : 1 400 m/min
Largeur : 9,30 m
Sorte : Standard-WFC, 100–250 g/m²
Pick-up : Atrojet 1+1
Résultat : Démarrage rapide, bon comportement en marche, performance d'égouttage élevée, longue durée de vie, très bonne résistance résiduelle



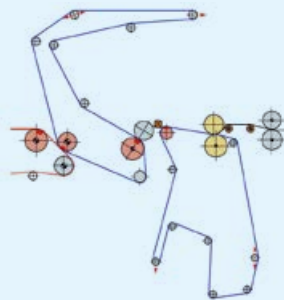
Référence 6

Configuration : TRI-NIP
Vitesse : 1 020 m/min
Largeur : 4,60 m
Sorte : Papier thermique, 45–90 g/m²
Pick-up : Atrojet 1+1+1
Résultat : Démarrage amélioré, résistance résiduelle plus élevée en fonction de la durée de vie programmée



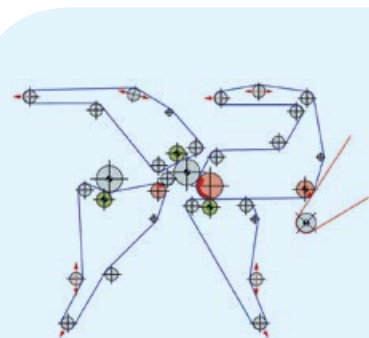
Référence 7

Configuration : Invers
Vitesse : 400 m/min
Largeur : 4,20 m
Sorte : Papier cigarette, 25–30 g/m²
Pick-up : Atrojet 1+1
Résultat : Démarrage plus rapide et égouttage plus élevé que la concurrence, haute résistance à l'abrasion



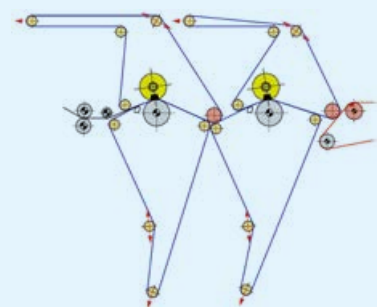
Référence 8

Configuration : PU Yankee+presse à sabot
Vitesse : 1 900 m/min
Largeur : 2,90 m
Sorte : Tissue, 14–35 g/m²
Pick-up : Atrojet 1+1
Résultat : Excellente performance



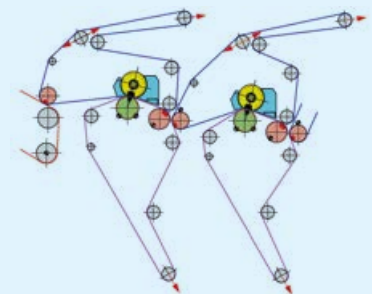
Référence 9

Configuration : Sympress-2 + 4.^{ème} presse
Vitesse : 1 300 m/min
Largeur : 8,70 m
Sorte : Papier journal, 35–55 g/m²
Pick-up : Atrojet 1+1+1
Résultat : Démarrage rapide, excellent égouttage
3. + 4.^{ème} presse : Atrojet 1+1+1
Résultat : Excellent fonctionnement, sans vibrations (presse en acier)



Référence 10

Configuration : Tandem NipcoFlex
Vitesse : 800 m/min
Largeur : 5,20 m
Sorte : Emballage pour liquides
Pick-up : Atrojet 1+1+1
Résultat : Excellent résultat



Référence 11

Configuration : Tandem NipcoFlex
Vitesse : 1 600 m/min
Largeur : 9,65 m
Sorte : Papier SC 50-60 g/m²,
Pick-up : Atrojet 1+1
Résultat : Très bon démarrage, égouttage élevé sur une durée de vie longue ; résistance résiduelle élevée au-delà de la date de durée de vie programmée

L'efficacité de la sécherie

La ventilation des poches : un gros potentiel !

Cher Papetier,

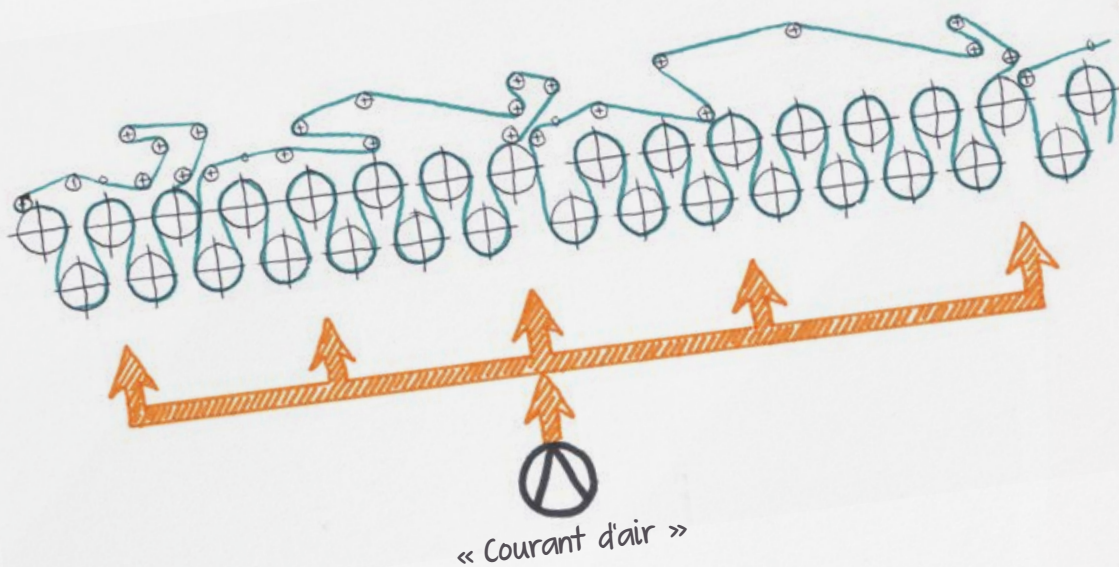
Nous avons eu tout récemment un cas portant sur la sécherie. Lorsqu'on cherche à faire des économies, il est bien connu que la sécherie absorbe à elle-seule environ 65% de l'ensemble du besoin en énergie d'une machine à papier : il faut donc vérifier que les flux d'entrée et de sortie de la hotte soient corrects car c'est là qu'il y a bien souvent un fort potentiel ou des goulots d'étranglement. C'est une des mesures parmi beaucoup d'autres qui permettent au papetier d'économiser des coûts, mais pas seulement : la productivité dépend aussi grandement d'un fonctionnement optimal de la sécherie. On va étudier à présent la ventilation des poches : si elle est bien faite, elle rapportera beaucoup !

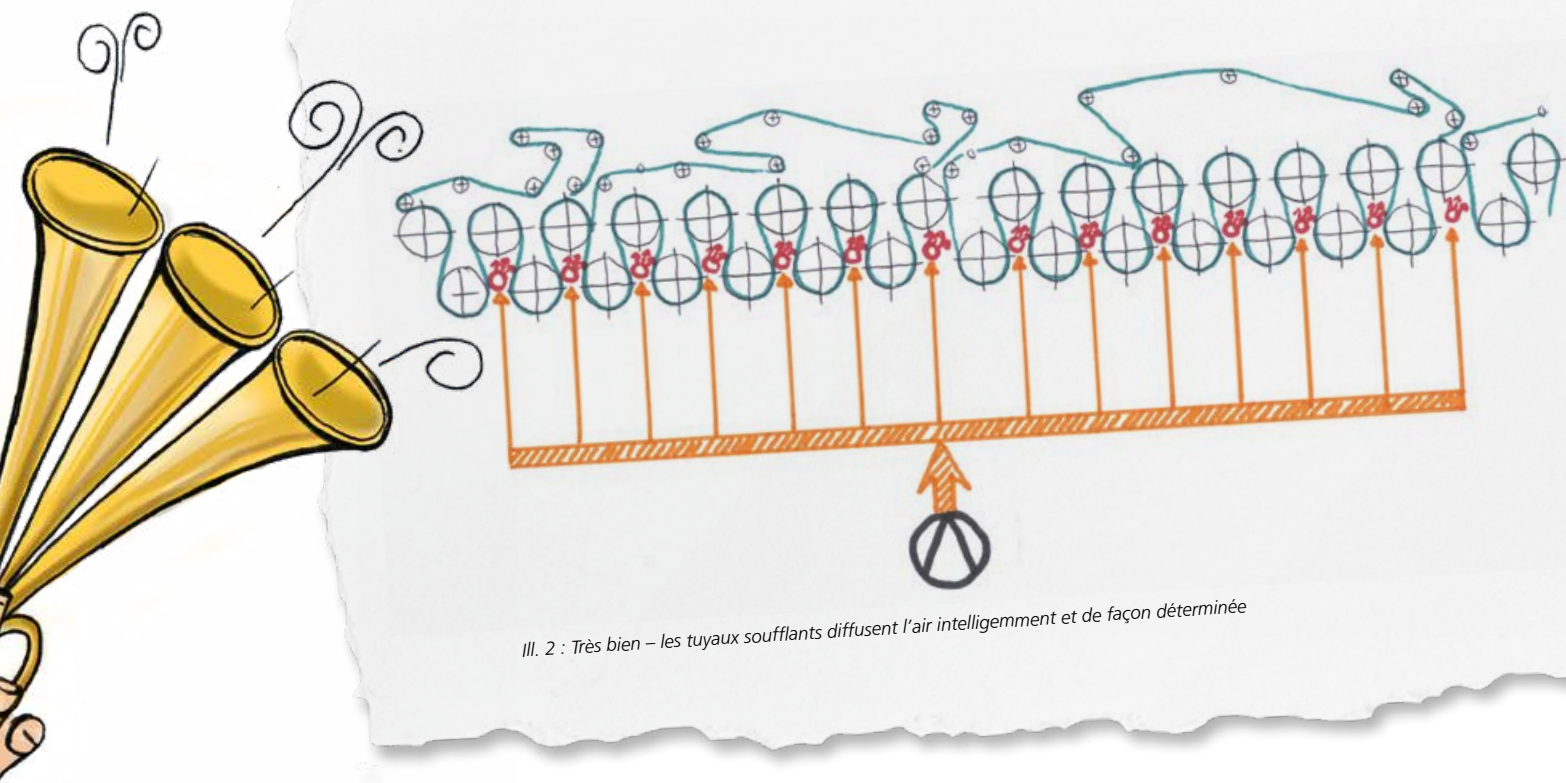
Mon collègue Georgi Slawtschew du département de service et mesures TASK procède régulièrement à des analyses de sécherie : **on y décèle bien souvent des insuffisances de capacité et des goulots d'étranglement.**

Ce fut le cas chez ce client qui produit du papier journal à 1 000 m/min (40–60 g/m²). Nous y avons régulièrement mesuré et avons pu progressivement optimiser le fonctionnement.

Une amélioration durable

Sur la base de mesures régulières, nous lui avons conseillé de progressivement transformer sa sécherie en passant de groupes conventionnels en groupes slalom (unicircuit). Cela s'est fait en quelques années : d'abord le troisième groupe puis le quatrième (le premier et le deuxième étaient déjà en configuration slalom). Premier succès : une bien meilleure runnabilité, nettement moins de





Ill. 2 : Très bien – les tuyaux soufflants diffusent l'air intelligemment et de façon déterminée

casses, et le tout à vitesse de production constante ! Comme le résume Georgi : « **une meilleure productivité, une meilleure qualité, une plus grande efficacité** » ! Mais le plan d'optimisation n'en était pas pour autant terminé car l'air entrant était toujours envoyé comme un aimable courant d'air depuis le sous-sol (ill. 1). Ce flux d'air passait par la machine mais ne contribuait pas pour autant au séchage du papier.

Jalonnés de tuyaux soufflants

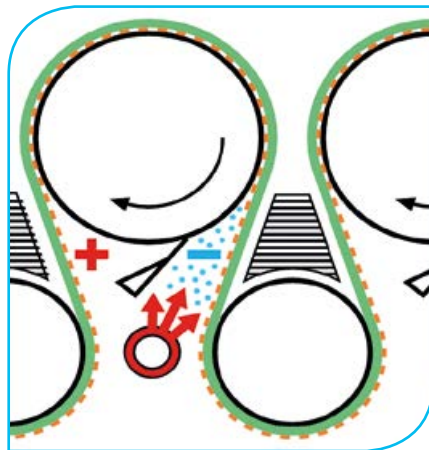
Le séchage n'était toujours pas suffisant pour arriver à produire des grammages plus lourds (60 g/m²) à vitesse maximale. La solution pour atteindre le but fut l'installation de **tuyaux soufflants qui ont permis d'améliorer la capacité de séchage de façon significative**.

On installe des tuyaux ou caissons soufflants dans les poches des cylindres, ce qui permet dans bien des cas à la fois d'augmenter la productivité et d'économiser l'énergie par tonne de papier produite, « ou comment faire d'une pierre deux coups » commente Georgi. C'est ce qu'il s'est passé chez ce client, il faut donc **considérer toutes les optimisations comme une globalité**, car elles se sont déroulées sur plusieurs années,

depuis la transformation en groupes slalom jusqu'à l'installation de tuyaux soufflants.

Un flux d'air efficace

En bout de compte, toutes les poches furent équipées de tuyaux soufflants (ill. 2). L'aimable « courant d'air » n'a donc plus fini sa course au sous-sol, sans grand effet, mais le flux d'air a soufflé exactement là où il est utile, **afin d'évacuer la vapeur d'eau de façon efficace hors de la feuille**. Vous pouvez voir le meilleur positionnement dans les poches des cylindres en ill. 3. Depuis qu'il a utilisé l'air de façon ciblée, notre fidèle client est arrivé à produire ses grammages lourds à 1 000 m/min. **L'augmentation de**

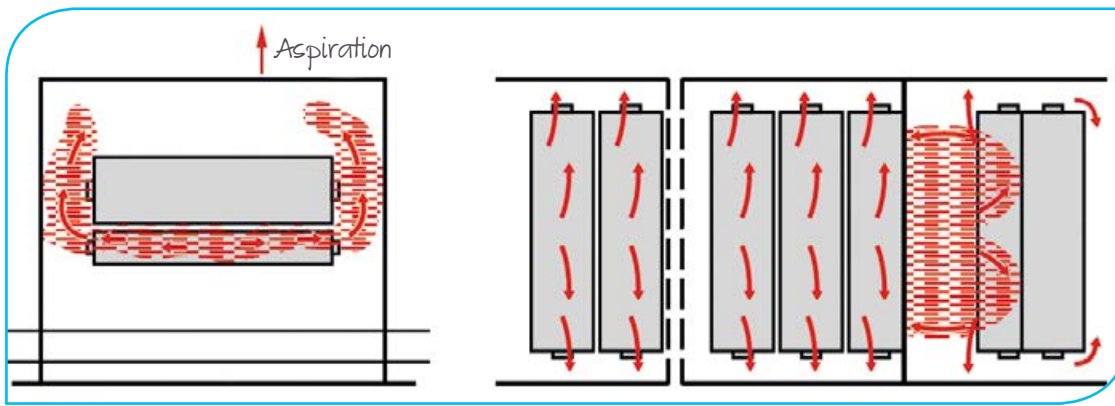


Ill. 3 : Un tuyau soufflant placé de façon optimale

productivité a atteint le chiffre respectable de 17% pour un coût d'installation tout compte fait plutôt réduit, mais pour un gain se chiffrant en millions de chiffre d'affaires supplémentaires, et ceci de façon durable.

Un résultat important

Si l'on regarde à présent les détails, le client a pu s'économiser une position de toile de sécherie en 3^{ème} groupe et **en même temps obtenir une runnabilité nettement améliorée**, car, entre autres avantages, le taux de casses a diminué. Le même résultat s'est présenté lors de la 2^{ème} phase de modification (4^{ème} groupe sécheur). Si l'on fait le compte du chiffre d'affaire supplémentaire, il y a donc encore **une possibilité de rajouter quelques millions de gain**. Ce n'est cependant pas toujours aussi simple, ce qui fait que les calculs concernant la rentabilité varient souvent fortement dans la pratique. « Par conséquent » complète Georgi, **« chaque machine est à considérer comme un cas unique »**. Et donc si chaque machine à papier est particulière, les chiffres peuvent donc varier de machine à machine. Mais c'est vrai qu'une augmentation de 17% de la rentabilité est un argument suffisamment fort, « qui peut servir d'exemple à d'autres papeteries ». →



Ill. 4 : A recommander : le flux d'air chassant l'humidité hors des poches

Des caissons soufflants en service

On peut donc généraliser : **des positions unicircuit avec une ventilation optimale des poches sont quasiment toujours positives**. Ce ne sont pas toujours des tuyaux soufflants, car il existe d'autres techniques tout aussi efficaces. Ainsi, pour des positions slalom, les caissons soufflants sont une alternative valable : ils sont placés juste derrière les racles, tout comme les tuyaux soufflants, et l'air peut ainsi être diffusé harmonieusement dans les poches, **depuis le milieu vers les côtés conducteur et transmission** (ill 4).

On évite ainsi la stagnation de l'humidité au milieu de la machine ; de plus, la feuille est mieux pressée contre la toile de sécherie. Et une feuille stabilisée, vous le savez bien chers collègues, **réduit nettement et pour toujours tout flottement des bords**. De nombreux avantages pratiques pour un seul défaut à l'origine, c'est cela, une ventilation optimale des poches. Un autre exemple montre, comme bien souvent, que la régularité paie.

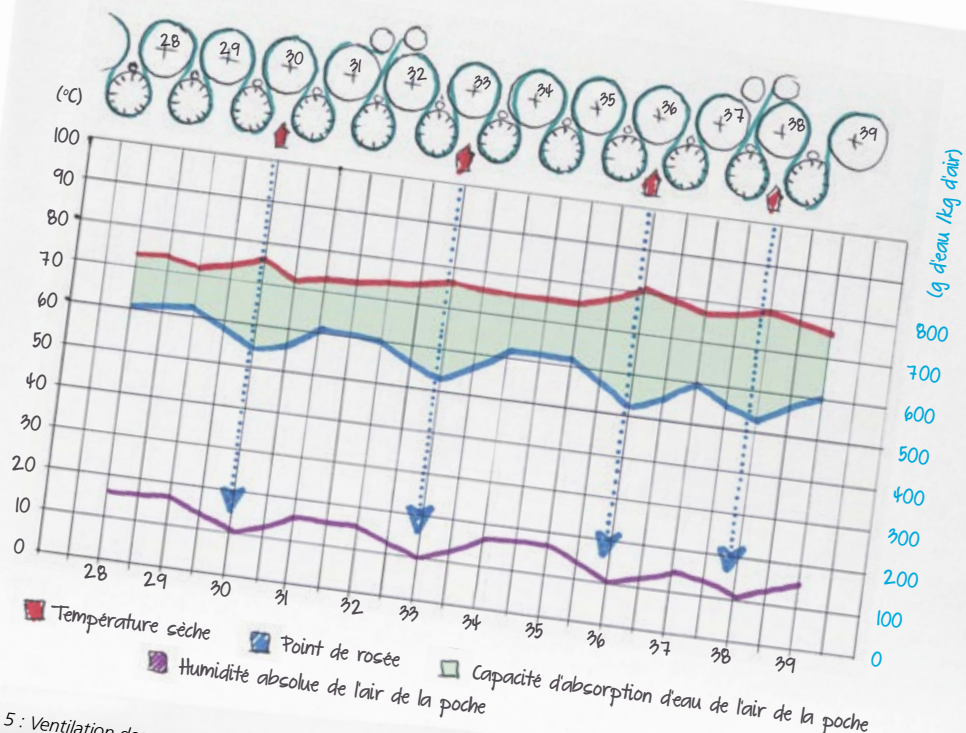
L'humidité : un détail important

Un client a fait appel à Georgi et moi-même, pour mesurer et évaluer l'état de ses poches et de sa ventilation. L'ill.5 montre le relevé TASK de tous les paramètres concernés. Dans

cette machine, il y avait des caissons soufflants installés uniquement sous les cylindres 30, 33, 36 et 38. Il en résulte une ventilation irrégulière : la où les poches étaient ventilées, **l'humidité absolue est significativement plus basse de 38%**. Autrement dit : il y a beaucoup plus d'humidité dans les poches non ventilées. Les caissons soufflants permettent donc qu'il y ait dans les poches ventilées **beaucoup plus d'eau évacuée**. C'est d'autant plus important lorsqu'on compare en ill.5 avec d'autres configurations de machine.

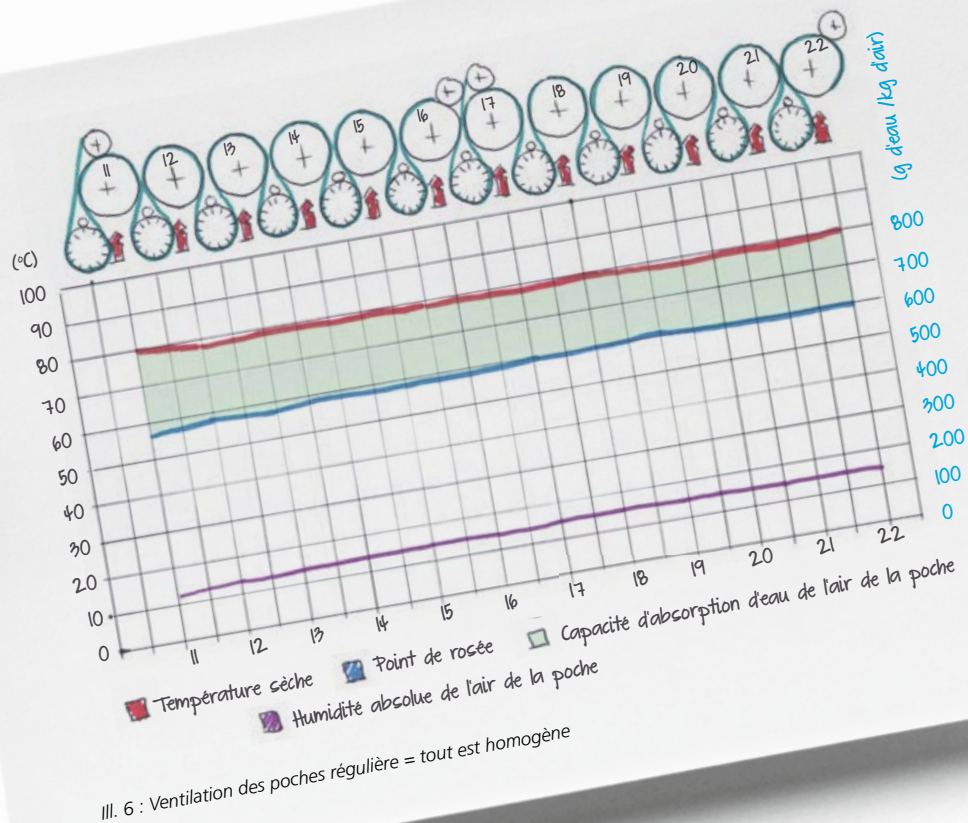
L'homogénéité comme gain

Le groupe sécheur que l'on peut voir en ill.6 est équipé de caissons stabilisateurs dans toutes les poches. Comme on peut le voir d'un coup d'œil : **tout est équilibré**. Aussi bien la température de l'air de séchage que celle du point de rosée : elles sont très homogènes. Cela vaut bien entendu aussi pour la capacité de l'air des poches à absorber l'eau. Traduction en termes pratiques : **la totalité de l'air souffle du centre de la machine en direction des deux bords**. Et comme l'air est moins chargé en eau dans toutes les poches, il dispose donc d'une capacité plus élevée d'absorption de l'eau.



Ill. 5 : Ventilation des poches irrégulière = évacuation irrégulière de l'humidité

« On a donc une bonne évacuation de l'eau évaporée de toutes les poches », comme le confirme Georgi. Le but est atteint car un profil d'humidité aussi optimisé que possible est un point important pour l'aspect qualité, quelque soit la sorte produite.

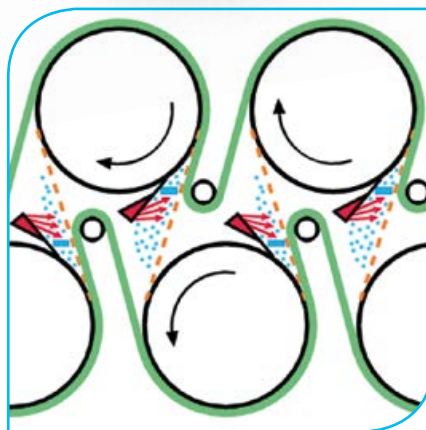


C'est le process qui décide

Qui n'en a jamais eu ? Les bandes humides tant détestées peuvent cependant être évitées grâce à une technologie adaptée et aux équipements de machine correspondants. Les exemples cités ici sont certainement convaincants en terme de réussite pratique, mais ils reposent tous sur un processus qui démarre toujours pas des mesures techniques. Car même la formation de bandes humides peut avoir plusieurs causes. Aussi je rejoins mes collègues du TASK pour affirmer haut et fort : **il faut toujours collecter les faits et données à l'aide de mesures techniques avant d'envisager des optimisations et transformations.** On obtient ainsi la connaissance qui facilitera la prise de décision.

Des racles soufflants en option

Et ce fut la même leçon avec le 3^{ème} cas que Georgi et moi avons sélectionné. Un client s'était décidé pour la technologie des **racles soufflants, une alternative peu encombrante, qu'on peut voir comme la combinaison d'un racle et d'un caisson soufflant.** (III.7) : « les racles soufflants sont une très bonne solution pour les groupes slalom comme pour les groupes conventionnels » juge Georgi. En plus d'une utilisation



III. 7: Racles soufflants

optimale dans les poches, l'avantage du racle soufflant est que l'air est soufflé directement dans l'interstice entre la feuille et le cylindre ce qui permet de compenser le vide ainsi créé. Cela va aussi pour les groupes conventionnels.

Tout à l'avantage du papetier

Que ce soit par tuyau soufflant, par caisson soufflant ou par racle soufflant ; quelle que soit la disposition des groupes sécheurs ou le problème qui vous préoccupe, flottement des bords de feuilles, brèches ou profils d'humidité irréguliers : il vous suffit de nous appeler. Georgi, tous les autres collègues du TASK et moi-même nous tenons à votre disposition pour des mesures techniques **afin que votre sécherie fonctionne dans les meilleurs conditions possibles.** Une meilleure productivité, une moindre consommation d'énergie, une meilleure qualité : cela en vaut la peine !

Mes plus cordiales salutations

Paper Pete





L'homme du millénaire Johannes Gutenberg est toujours à la page

Sans lui il n'y aurait aucune impression, aucune bible, aucune transmission de la connaissance par l'écrit. Il a modifié le monde, il a fait entrer l'humanité dans une nouvelle ère. Il est donc logique que des journalistes américains l'ait nommé fin 1998 comme « l'homme du millénaire ». Johannes Gutenberg, fondateur de l'industrie de l'impression, est bien cet homme. C'est une raison suffisante pour lui témoigner notre remerciement en quelques lignes à l'occasion du 550^{ème} anniversaire de sa mort.

C'est une sorte de mystère : malgré sa renommée mondiale, personne ne sait exactement quelle était l'apparence de Gutenberg ; même son année de naissance est inconnue alors que l'on cite très souvent l'an 1400.

Le premier d'une génération

Ce qui est cependant certain, ce sont ses découvertes qui ont tracé la voie : **l'impression moderne avec des lettres métalliques mobiles et la presse à imprimer**. Lorsque Gutenberg a produit sa bible vers les années 1452-1454, on ne pouvait pas deviner qu'il avait posé un jalon pour des siècles à venir. Mais il n'y a pas de doute : aujourd'hui encore, en cette année

2018, **des experts admirent la qualité hautement esthétique et technique de son travail de pionnier.**

La précision des formes ainsi que de l'impression surprennent toujours et peuvent être admirées dans le musée Gutenberg de la ville de Mayence en Allemagne.



Tel que nous le connaissons, bien que personne ne sache si c'est bien lui : Johannes Gutenberg

Une maîtrise technologique

On peut y voir une reconstruction originale et pleinement opérationnelle pour les passionnés du papier et de l'impression. C'est précisément sur un tel appareil que « l'arrière grand-père de l'impression » a imprimé sa bible « B-42 », avec exactement 42 lignes. Les experts estiment que la seule fabrication des formes en fonte pour les 290 lettres a demandé plus d'une demi-année de fabrication. Pour assister Gutenberg, il y avait **au minimum quatre typographes et douze ouvriers et imprimeurs pour produire les 180 exemplaires en latin**. Si l'on y rajoute toutes les préparations, on peut estimer à près de trois ans qu'il a fallu pour la production. Cela semble long mais c'est une question de proportion.



Un progrès commercial

Car une bible de Gutenberg ne coûtait qu'un quart de la variante écrite à la main et ensuite, les écrivains professionnels avaient besoin en ce temps-là d'également trois ans pour l'écrire ! **C'est donc un rapport de 180:1 – une augmentation de productivité remarquable.** C'est clair que de tels progrès se sont vite répandus, même en cette époque encore moyenâgeuse. Et ce qu'il y a d'aussi étonnant : à peine 50 ans plus tard, il y avait **en Europe déjà au moins 1 000 imprimeries réparties dans plus de 350 villes !** Gutenberg avait lancé un mouvement, très vaste ; en fait, une véritable rupture avec son temps.

La première révolution médiatique mondiale

En nos temps de l'ère digitale, cela peut sembler aventureux d'appeler cela « une révolution des médias », mais c'est bien le cas : **les livres ne devaient plus être recopiés et cela a considérablement modifié nos sociétés.** L'imprimé est devenu un article de masse préindustriel de l'histoire. L'influence de Gutenberg ne s'est pas seulement fait ressentir sur l'aspect artisanal ou technique, mais plus loin encore : ce fut la **rationalisation des processus de production de la technique d'impression.** Ces découvertes ont également rapidement permis de transmettre le savoir : il n'est donc pas étonnant, que **quelques dizaines d'années plus tard, il y avait déjà plus de 300 exemplaires de la bible « B-42 » allemande en circulation.** L'édition totale a même atteint les 500.000 exemplaires !



Le développeur de la société

Et ce qu'il y avait de particulièrement étonnant, c'est que le marché du livre a commencé à véritablement exister, et la capacité des êtres humains à lire s'est considérablement étendue. **Gutenberg n'a pas fabriqué que des bibles** mais aussi des écrits que nous appellerions de nos jours des « brochures » ou encore « publicités ». Autrefois comme aujourd'hui cela avait le même but : le papier imprimé explique, enseigne aux hommes, transmet l'information. Et c'est la raison pour laquelle nous témoignons avec ces lignes de notre admiration non seulement à l'inventeur, au bricoleur et à l'homme d'affaires Gutenberg – mais aussi à celui qui a tant apporté sur le plan culturel : **le papier est devenu le vecteur de la connaissance, le 1^{er} au monde !** C'est ainsi qu'aujourd'hui encore le mot imprimé aide toujours à réfléchir, car la chose imprimée n'a toujours pas complètement été remplacée dans le monde par internet.

Un bien culturel unique

Sans compter que les informations qui nous parviennent par internet n'ont en règle générale pas la profondeur des livres ou des articles experts : **le papier est donc quelque chose de tout à fait autre qu'un écran !** Les industriels de la branche peuvent continuer à disposer d'un bien culturel puissant : malgré les e-books, il reste bien des êtres humains qui préfèrent se référer aux « belles lettres ». Les brochures de sociétés, la publicité à haute valeur ajoutée ainsi que la technique d'impression maîtrisée font toujours l'objet d'une grande créativité et sont toujours appréciées malgré le marketing online. Il y aura toujours des lecteurs de journaux ou de revues. **Oui, Gutenberg a modifié massivement la demande de papier dans le monde** – on ne peut en douter

Le papier a de l'avenir

Sans compter qu'il y a de nouvelles possibilités d'application pour le papier, et ce dans toutes les branches. Dans notre rubrique « le papier est l'avenir » nous vous racontons souvent les innovations qui ouvrent de grands champs d'activités **et apportent des changements positifs à la branche.** Et même si le nombre des articles imprimés a diminué, **l'imprimé reste bien et toujours l'un des plus grand progrès de l'humanité.** Par conséquent : merci Monsieur Johannes Gutenberg.





Frank Heide est content de ses 20 grammes d'or pur



Dominik Stolinski (à droite) félicite Robert Raniszewski de l'équipe polonaise 'BLS'

2018

La Suède fait le poids

Honneur aux vainqueurs des paris Heimbach de la Coupe du Monde de Football

Ce furent au total 870 joueurs qui ont participé en ligne aux jeux des paris d'Heimbach pour la récente coupe du monde de football. La plupart des places du podium sont allées en Suède, mais les vainqueurs habitent en Pologne et en Allemagne.

Frank Heide est le nouveau champion individuel 2018. Toutes nos félicitations à cet allemand qui habite à Flensburg dans le nord de l'Allemagne et qui travaille sur la machine 1 de **Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH** : 20 grammes d'or pur, voici sa récompense pour la Coupe du Monde de Football.

Une domination nordique

Pour la médaille d'argent c'est Tommy Hedvall, qui travaille à **SCA Ortviken à Sundsvall en Suède sur la machine 5**. Il est content de recevoir une tablette Apple, et certainement qu'il se réjouit aussi pour les autres participants de son usine qui ont également reçu une récompense : son

collègue sur la machine 5 Urban Lindström est ainsi monté sur la troisième marche et a reçu un maillot de l'équipe nationale suédoise.

Ce furent deux personnes qui ont obtenu la troisième place, étant donné qu'elles ont eu le même nombre de points et se sont fait connaître sous le pseudonyme « Sven » en passant du 250^{ème} rang à la 3^{ème} place.

L'équipe polonaise devant

Pour le bronze en équipe, et bien **c'est également l'équipe de Sundsvall qui a gagné !** Il faut croire que les participants de SCA Ortviken ont un sens particulièrement développé pour les résultats : c'est à nouveau Tommy Hedvall et ses collègues Oddmund

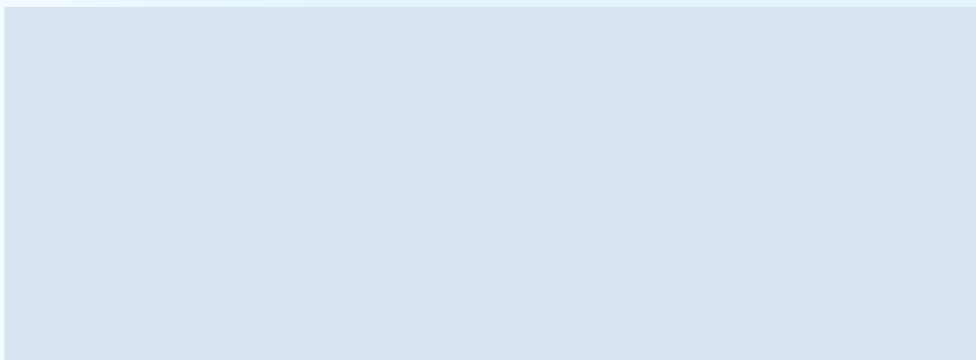
Björkas ainsi que Mikael Mathiasson qui ont obtenu trois maillots de l'équipe aux trois couronnes. Les experts des paris nordiques ont juste été battus par un **groupe autrichien**, qui s'est rangé à la deuxième place et a gagné une machine à café à capsules ainsi que 100 capsules de café. Et enfin l'équipe BLS en Pologne a connu un mauvais départ à la 144^{ème} place pour finalement terminer avec la victoire finale. **Les participants Piotr Kowalkiewicz et Robert Raniszewski ont chacun gagné dix grammes d'or.** Attendons à présent qui va gagner en 2020, c'est-à-dire pour le championnat d'Europe. Mais une chose est déjà claire : dans deux ans, on pourra à nouveau parier !



Le 888^{ème} Feutre

A Heimbach Suzhou

Sur le site Heimbach de Suzhou, le personnel célèbre un petit événement : le 22 août 2018, le 888^{ème} feutre a quitté notre unité de fabrication actuellement la plus moderne et la plus récente pour les feutres de presse. Le huit est en effet en Chine un chiffre de chance et ce feutre apporte donc trois fois plus de plaisir.





Heimbach TASK

Nos experts pour votre production

Même de petites optimisations sur une machine à papier peuvent générer de grands potentiels d'économie. Augmentez votre profit en poussant d'abord l'efficacité de production tout en réduisant vos coûts de fabrication. Faites confiance à notre savoir-faire technique et à notre compétence de service : nous vous aideront à perfectionner vos processus de fabrication.

Laissez-vous convaincre par notre offre complète de mesures et services, tels que :

- Analyse de variations longitudinales (ODIN)
- Mesure de vitesse
- Mesure thermographique
- Recherche de défaut

task.
Technical Assistance,
Service and Know-how

www.heimbach.com

