Le choix d'une presse à étiquettes numérique

Ed Boogaard

Appliquer et combiner différentes techniques, les fabricants d'étiquettes en ont une certaine habitude. Si la flexo est encore et toujours la méthode de production dominante dans le secteur avec sa part de marché de 45 %, l'offset, la typo, l'hélio et la sérigraphie y ont également leurs place et utilité. Et les techniques d'impression numérique viennent incontestablement s'y ajouter. De quoi laisser l'embarras du choix au visiteur de LabelExpo.

Le nombre de presses numériques en service en ce moment dans l'industrie européenne de l'étiquette est estimé à environ 2 000. Sur ce total, quelque 170 exemplaires ont été installés en 2016, indique le rapport FINAT Digital Label Study 2017, réalisé par l'institut d'étude de marché LPC. Sur ces 2 000 presses, un bon trois-quarts utilise une technologie à toner, et 24 % sont des machines à jet d'encre (ou hybride jet d'encre). LPC prévoit que la PDM du jet d'encre progressera fortement dans les prochaines années. Ce que l'on peut prendre pour certain sachant que 28 % fabricants d'étiquettes et d'emballages européens déclarent avoir l'intention d'acquérir une presse numérique sur les deux prochaines années. Les trois défis qui jouent un grand rôle au moment de la transition vers une machine de production digitale sont, selon LPC : le coût global (« cost of ownership »), la productivité (temps d'arrêts liés à l'entretien et à la maintenance par rapport au taux de disponibilité) et la nécessité d'attirer des commandes en suffisance pour exploiter au maximum la capacité disponible.

Toner ou jet d'encre, ou hybride ?

Et pour l'imprimeur d'étiquettes, reste naturellement encore la question du procédé : à toner ou à jet d'encre, ou encore hybride ? Environ 15 % pensent au toner, 31 % envisagent le jet d'encre, et 8 % optent pour une solution hybride : à savoir le jet d'encre en combinaison avec une technique conventionnelle. Un bon 46 % doutent encore. Depuis 2013, quand le jet d'encre a fait son entrée dans les travées bruxelloises de LabelExpo, le choix ne s'est pas particulièrement simplifié. Deux années plus tard, le jet d'encre était déjà présent dans chaque salle, avec une technologie toujours meilleure, de nouveaux matériaux et des fournisseurs plus nombreux, qui n'ont fait qu'augmenter encore le potentiel du jet d'encre sur le marché de l'étiquette.

La presse numérique à étiquette Xeikon qui a été dévoilée pour la première fois fin mars.

Toner ET jet d'encre chez Xeikon

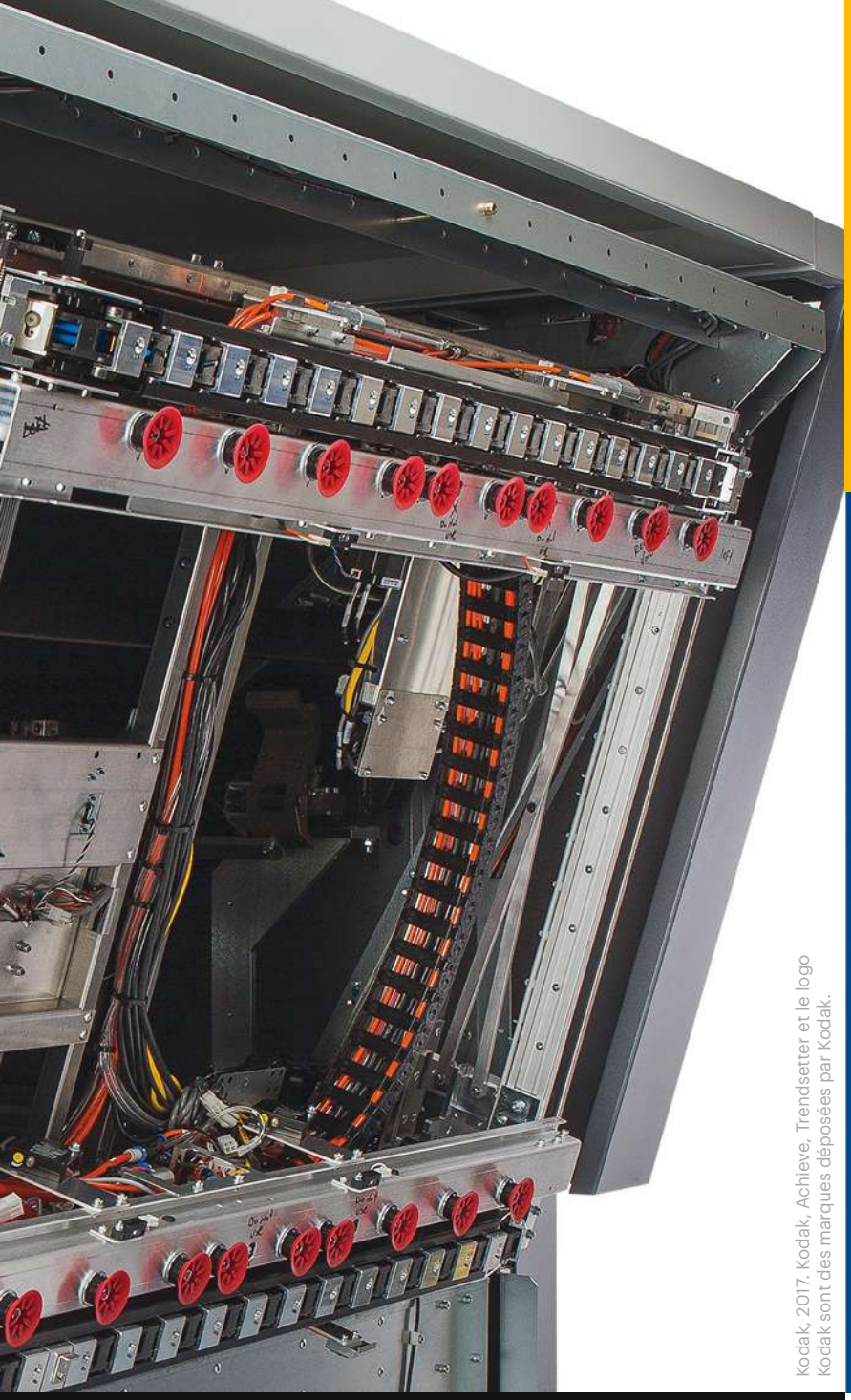
Les imprimeurs ne sont toutefois pas les seuls à être confrontés à ce genre de considérations ; les constructeurs aussi enrichissent leur stratégie. Un fait qui en dit long est que Xeikon, pionnière et fervente partisane de la technologie toner, embrasse elle aussi le jet d'encre à travers la presse à étiquettes Panther PX3000. Filip Weymans, directeur du marketing de Xeikon, expliquait ainsi ce changement de cap en début d'année, lors du Xeikon Café qui s'est tenu à Lierre : « La technologie du jet d'encre est prête ; et le marché est prêt. » Ce à quoi il aurait pu ajouter que Xeikon elle-même est mûre pour cette nouvelle aventure : l'entreprise forme, depuis fin 2015, sous la houlette de Flint Group, la fondation de ce qui doit devenir une nouvelle division Digital Printing Solutions.

Analyse des possibilités

« La technologie numérique universellement applicable n'existe pas. » Telle est la conclusion importante d'un rapport élaboré par Xeikon sur la base d'une étude des possibilités et applications de différentes techniques d'impression numérique, à savoir l'électrophotographie (à toner sec ou liquide) et le jet d'encre (UV et aqueux). L'analyse tire un fil conducteur qui doit permettre aux imprimeries de prendre une décision éclairée. Le constat semble aussi avoir été à la base de l'entrée de Xeikon sur le marché du jet d'encre : même la technologie toner perfectionnée en interne ne peut pas en fin de compte répondre à tous les besoins dans tous les segments.

Comparaison

Les différences du point de vue du transfert d'image entre le jet d'encre et l'électrophotographie sont grandes. Dans le rapport de Xeikon, la comparaison entre les deux semble à première vue clairement défavorable au jet d'encre : pour une multiplicité de facteurs, un positionnement pré-



Kodak, 2017. Kodak, Achieve, Trendsetter et le logo Kodak sont des marques déposées par Kodak.

PLUS D'AUTOMATISATION. PLUS D'ÉCONOMIES.

Simplifiez vos opérations. Réduisez les déchets et les erreurs. Améliorez votre productivité. Couvrant pratiquement tous les besoins et adaptées à tous les budgets, les nombreuses options d'automatisation avancée des CTP KODAK renforcent votre chiffre d'affaires et votre résultat.

Le module multi-cassette (MCU) de Kodak pour CTP TRENDSETTER Q400/Q800 ou ACHIEVE T400/T800 place la barre très haut avec son encombrement réduit et jusqu'à 80 % d'énergie consommée en moins par rapport aux solutions MCU comparables. Avec l'automatisation CTP de Kodak, « plus » devient vraiment synonyme de « moins ».

KODAK.COM/GO/CTP

- **CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT AUTOMATISÉS DE 120 PLAQUES AVEC LE MODULE SINGLE-CASSETTE ET DE 480 PLAQUES AVEC LE MODULE MULTI-CASSETTE**
- **RETRAIT AUTOMATIQUE DES INTERCALAIRES**
- **OPTION DE TÉTONNAGE EN LIGNE AVEC REPÉRAGE AUTOMATIQUE À 3 POINTS ET VÉRIFICATION ÉLECTRONIQUE**

PRESS ON

▶ Avec les

CTP KODAK

cis des points d'image sur le support est beaucoup plus difficile à maintenir sous contrôle en inkjet, ce qui induit un risque d'erreurs et de défauts plus important. Particules de toner et gouttelettes d'encre génèrent également une taille de point très différente (le plus petit point imprimé en toner fait 8 µ, alors qu'on est vite à dix fois ce diamètre en jet d'encre), ce qui donne donc un résultat autre à l'impression – le toner sortant théoriquement là aussi vainqueur de la confrontation.

Le jet d'encre a toutefois un avantage par rapport au toner : le transfert d'image électrostatique du toner impose de lourdes exigences du point de vue des capacités conductrices du support d'impression – la conductivité doit être homogène et au bon niveau sur l'ensemble de la surface. Elle dépend fortement, par exemple, de l'épaisseur du papier et de son taux d'humidité. Le toner y est sensible autant que le jet d'encre y est indifférent.

Caractéristiques spécifiques

Un point pertinent de comparaison pratique entre les différentes technologies est l'interaction des particules de toner ou de la gouttelette d'encre avec le matériau à imprimer. Plus spécifiquement : l'image adhère-t-elle bien au papier ou au plastique, et dans quelle mesure l'encre pénètre-t-elle dans le support ? Ces facteurs déterminent en fin de compte pour beaucoup les caractéristiques esthétiques et fonctionnelles du résultat final – et donc de l'application possible.

Alors que le toner sec se distingue positivement avec une qualité d'image (résolution) de 1 200 dpi par rapport, par exemple, aux 600 dpi maximum du jet d'encre UV, ce dernier détermine à son tour un meilleur brillant sur des supports mats. Pour ce qui est de l'impression du blanc couvrant, le jet d'encre UV prend de nouveau l'avantage, idem pour les couleurs d'appoint. Le jet d'encre UV est derechef en tête du point de vue de l'intégrité du résultat final : il résiste bien au frottement et aux rayures, et est mieux armé contre la chaleur, l'eau et les agressions chimiques. Sur le critère du développement durable, le toner et le jet d'encre aqueux récoltent les meilleurs scores : le jet d'encre UV génère davantage de déchets chimiques et il peut difficilement satisfaire aux exigences en matière d'emballages alimentaires. (Motus sur le chapitre du désencrage des différentes techniques d'impression, alors que Xeikon en a souvent fait un argument important.)

Nouveaux marchés

Pour Xeikon, le rapport ne constitue certainement pas une raison de tourner le dos à sa technologie à toner, avec laquelle elle dessert déjà avec succès certains segments du marché de l'étiquette comme l'industrie agroalimentaire, le secteur pharmaceutique et celui des vins et spiritueux. Sur ces cinq dernières années, Xeikon a vu le nombre de ses machines installées dans l'industrie de l'étiquette et de l'emballage passer de 205 exemplaires (en 2012) à 463 en 2016.

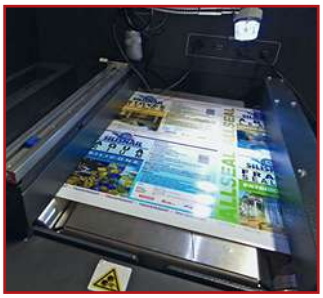
L'analyse lui offre en même temps l'occasion d'intégrer le jet d'encre UV dans sa gamme de produits – au vu de ses caractéristiques spécifiques, celui-ci permet en effet d'atteindre de nouveaux marchés et applications pour lesquels le toner convient moins tout simplement. Xeikon en a donné quelques exemples en dévoilant ses plans en matière de jet d'encre : étiquettes autoadhésives pour la cosmétique, les produits domestiques et de chimie professionnelle, ou des applications industrielles comme l'étiquetage de machines, d'appareils et de conteneurs.

Débuts officiels

Tout au long du semestre écoulé, la première installation bêta de la Panther PX-3000, ainsi qu'a été baptisée cette presse jet d'encre, a été testée sur un site secret avant de faire ses débuts officiels pendant LabelExpo. La machine construite non pas par Xeikon elle-même, mais par un partenaire extérieur suivant un cahier de charges, utilise des têtes à jet d'encre contrôlé (DoD) Kyocera à 600 dpi, en CMJN plus le blanc. Celles-ci projettent des encres UV « PantherCure » (également produites en externe) sur un support de 33 cm de laize maximum, à la vitesse maximale de 50 mètres/minute. Le système de production est piloté par le flux X-800 de Xeikon.

Concept numérique hybride

À Bruxelles, Xeikon devra se mesurer à d'autres presses d'étiquettes numériques à jet d'encre UV, comme celles de Domino et Jetrion par exemple (voir également notre aperçu des principales nouveautés au LabelExpo dans ce même numéro). L'entreprise est toutefois en confiance, car elle parle avec insistance de sa machine comme de sa « première presse » reposant sur la technologie jet d'encre UV Panther. Il ne s'agit toutefois pas de la première expérience de Xeikon dans le domaine du jet d'encre. Voici deux ans, le constructeur avait surpris



Toner, jet d'encre ou hybride ? Il n'y a pas de réponse universelle.

le public du salon avec « Fusion », un concept numérique hybride, reposant sur une presse à étiquettes Xeikon 3300, équipée, devant, d'un module à jet d'encre blanche et, derrière, de différentes unités de façonnage et d'ennoblissement en ligne. De Fusion, on n'a plus guère entendu parler depuis. Toutefois, Weymans l'assure : « L'intérêt pour le concept était très marqué, notamment pour le blanc, comparable à de la sérigraphie, et les possibilités en matière de film et de vernis sélectif. Il ne s'agissait toutefois que de démonstrations technologiques, surtout destinées à sonder la réaction du marché. Nous travaillons à présent à les développer en modules de produits effectifs. Fusion continue de faire partie de notre plan d'avenir et nous le montrerons cette année encore pendant LabelExpo. »

Les imprimeurs d'étiquettes qui envisagent d'acquérir une presse numérique dans les deux ans, mais qui continuent à se débattre avec la question : « toner ou jet d'encre, ou hybride » peuvent venir chercher leur réponse à Bruxelles. Et pas uniquement chez Xeikon, mais pratiquement dans chaque hall et sur chacun des stands du salon. Une fois la lumière faite sur les pour et les contre technologiques, l'application restera toutefois déterminante : sur quel marché dénicher les opportunités – et comment les saisir ? ■