Numéro 18
octobre - novembre 2009
5,95 $

Québec Imprimerie

Le magazine des professionnels de la chaîne graphique

CONCOURS
ÉCORESPONSABILITÉ DE L'INDUSTRIE GRAPHIQUE

Les *lauréats* du Concours Qi Écoresponsabilité

3RV, ÉCO, DD

La Vision du MDDEP

Le compactage

Les PDF interactifs – volet 2

L'impressionante relève de l'industrie graphique au Mondial des métiers 2009

Le séchage

L'encre est-elle plus verte chez le voisin ?

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

MIEUX CONSOMMER

POUR MIEUX PERFORMER

RECEVOIR UN APPUI FINANCIER DE 1 328 712 $ ET RÉDUIRE SA CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ, C'EST PLUS QU'UNE BONNE AFFAIRE.

Grâce au programme Appui aux initiatives – Systèmes industriels, Transcontinental a pu réaliser 14 projets pour optimiser l'efficacité énergétique de ses bâtiments :

- **Conseils techniques des représentants d'Hydro-Québec**
- **Économies annuelles d'électricité de 10 331 998 kWh**
- **Récupération de l'investissement en moins de trois ans**

Que ce soit pour des mesures touchant **les systèmes de refroidissement, de compression ou d'éclairage**, il n'en tient qu'à vous de profiter de nos programmes en efficacité énergétique. Vous pourriez obtenir une subvention et vous économiseriez année après année.

Programme Appui aux initiatives – Systèmes industriels
www.hydroquebec.com/affaires

UN CHOIX D'AFFAIRES RENTABLE ET RESPONSABLE.

Hydro Québec

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

éditorial
L'altruisme commercial, pas si paradoxal **5**

image
Les PDF interactifs – Volet 2 **6**

Le **séchage** **12**
L'encre est-elle plus verte chez le voisin ?

imagination
Concours Qi **Écoresponsabilité**
La première édition **20**
Les membres du jury **21**
Les lauréats **22**

intervention
L'avenir, ce n'est pas que demain – La vision du MDDEP **26**

industrie
3RV, ÉCO, DD **28**

intégration
Lecture en transit **34**

impression postpresse
Le compactage, des ballots qui font du chemin **36**

initiatives
Une relève bourrée de talent au Mondial des métiers 2009 **38**
Durst Canada **40**

innovations
L'impression variable, tambour battant **44**

ingéniosité
La gestion des stocks d'encre **50**

Artisans des arts graphiques de Montréal 10
Association paritaire de santé et de sécurité du travail 46
Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec 32
Institut des communications graphiques du Québec et Collège Ahuntsic 42

Calendrier 47

sommaire

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

ENGLISH ESPAÑOL

English Table of Contents

editorial
Commercial Altruism, not as paradoxical as it looks **5**

image
Interactive PDF **6**

Feature: Drying process 12
Is the neighbour's ink greener?

imagination
Qi Ecoresponsibility Awards

The 1st edition **20**
The members of the Jury **21**
The winners **22**

intervention
The future beyond tomorrow – MDDEP's vision **26**

industry
3RVs, ECO, Sustainability **28**

integration
Streaming **34**

postpress
Compacting – Bales on the move **36**

initiatives
Talented youth at the WorldSkills 2009 **38**
Durst Canada **40**

innovations
Variable printing at record speed **44**

ingeniosity
Ink inventory management **50**

IMPORTANT! To receive your 6 annual issues of Qi – Quebec imprimerie magazine, please subscribe at www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement (free in Canada, $30 CAD postage fees abroad)

Español Sumario

editorial
El altruismo comercial no es tan paradoxal **5**

imagen
Los PDF interactivos **6**

El secado 12
¿La tinta es más verde del otro lado?

imaginación
Concurso Écoresponsabilité

Primera edición **20**
El jurado **21**
Los galardonados **22**

intervención
El futuro, no es tan sólo mañana – Visión del MDDEP **26**

industrias
3RV, ÉCO, DD **28**

integración
Emisión en tiempo real **34**

impresión post prensa
La compactación, fardos que van lejos **36**

iniciativas
Una nueva generación talentosa al Mondial des métiers 2009 **38**
Durst Canada **40**

innovaciones
Impresión variable rápidamente **44**

ingeniosidad
La gestión de las reservas de tinta **50**

¡IMPORTANTE! PARA RECIBIR LOS 6 NUMEROS ANUALES de Qi – Quebec imprimerie, subscríbase en www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement (gratis en Canada, gastos de envío internacionales de 30 CAD)

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

L'altruisme commercial, pas si paradoxal

Même si l'on retient encore son souffle, il est permis de respirer. L'automne 2009 montre des signes de reprise. Il est peut-être prématuré d'annoncer la fin de la crise, mais tout de même possible de croire qu'elle tire à sa fin.

Il y a eu beaucoup de turbulences, et les établissements financiers ont fait payer cher au monde entier une gestion plus ou moins réussie sur certains secteurs. Le Canada a été moins touché, disent les spécialistes financiers, mais les systèmes banquiers américains, asiatiques et surtout européens ont été sur la sellette, et pas sous leurs meilleurs jours.

L'industrie se sort peu à peu de ce faux pas de géant, qui aura écrasé de jolies fleurs sur son passage, mais pas toutes ! Heidelberg a fièrement annoncé l'obtention de crédit de banques allemandes, l'Allemagne a d'ailleurs été le premier pays européen à donner des signes de reprise. Cascades a fait des acquisitions dans le secteur de la récupération. Transcontinental a renforcé sa situation financière en négociant un prêt auprès de la Société générale de financement du Québec et en obtenant un financement de la banque européenne HypoVereinsbank. Le groupe a même amélioré sa rentabilité au troisième trimestre, malgré le contexte économique difficile. Quebecor World est devenue Worldcolor, elle a changé son image et a commencé à négocier ses actions à la Bourse de Toronto à la fin août. Pazazz a emménagé dans des quartiers tout neufs, avec son équipement tout neuf. PDI a racheté d'autres entreprises et réunit désormais toutes ses activités d'impression sous un nouveau toit, inauguré en septembre. Reprotech a acquis du nouveau matériel, les Impressions Stampa aussi, et ainsi de suite.

Feu vert à l'initiative

Pendant que l'industrie graphique se débattait pour sortir du bourbier financier, elle continuait à lutter sur d'autres fronts. Consciente qu'une démarche de développement durable est un sujet incontournable, elle déploie des efforts constants pour améliorer ses performances énergétiques, environnementales et sociales dans son milieu. Cette prise de conscience à l'égard des questions de la durabilité de l'environnement a même donné lieu, en 2009, à la création d'une initiative mondiale pour le partage de brevets écoresponsables : l'Éco-Patent Commons. Dans le cadre de cette initiative, de grandes entreprises, dont IBM, Nokia, Sony, Pitney Bowes, Xerox, DuPont, Taisei et Ricoh, partagent leurs technologies respectueuses de l'environnement avec des concurrents. Cet altruisme commercial fait profiter d'autres sociétés des technologies développées par certains membres et participe au développement d'innovations. Le fabricant d'imprimantes Ricoh annonçait récemment avoir versé dans le fonds de brevets, un brevet permettant d'optimiser le recyclage des cartouches d'encre. Ce partage de brevets devrait stimuler les innovations en matière d'économie d'énergie, de réduction de la consommation d'eau, de prévention de la pollution et de recyclage.

En 2009, les rencontres et négociations de la dernière décennie relatives à la lutte contre le changement climatique culmineront au cours de la Conférence de Copenhague sur le changement climatique, en décembre. Votre magazine Qi a pensé que 2009 était également une bonne année pour lancer le premier Concours Qi Écoresponsabilité de l'industrie graphique. Nous sommes fiers du taux de participation obtenu pour cette première édition.

Enfin, il semble que le milieu financier et les milieux d'affaires en général s'intéressent de plus en plus aux initiatives des entreprises ayant trait au changement climatique. C'est ce que révèle un rapport de gestion rédigé par Julie Desjardins et Alan Willis, conseillers auprès des comptables agréés du Canada sur les questions de changement climatique et de développement durable. L'argent revenu aurait donc un nouvel aspect vert.

France Brodeur

Québec imprimerie
Le magazine des professionnels de la chaîne graphique

RÉDACTION EN CHEF
France Brodeur
francebrodeur@qi-quebecimprimerie.com

DIRECTION ARTISTIQUE ET PRODUCTION
Sylvie Veillette
sylvieveillette@qi-quebecimprimerie.com

COLLABORATION
Mylène Augustin
Christian Barbe
Diane Beauséjour
Christian Gendron
Denise Laganière
Karine Lapointe
Sabine Slaughter
Benoît Tougas
Islem A. Yezza

PHOTO PAGE COUVERTURE :
séchage DEL UV SMARTCURE d'Atlantic Zeiser

CORRECTION D'ÉPREUVES
Amélie Cusson

IMPRESSION
Institut des communications graphiques du Québec
Papier couverture Productolith, distribué par Papier Coast
Papier intérieur Rolland Enviro 100 de Cascades Groupe des papiers fins
Profilage couleur : logiciels PerfX de TGLC

PUBLICITÉ
REP Communication inc.
1623, rue De Maricourt
Montréal (Québec) H4E 1V6

Ghislaine Brunet,
directrice des ventes publicitaires
514 762-1667, poste 231
gbrunet@repcom.ca
Lise Flamand
514 762-1667, poste 235
lflamand@repcom.ca

DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL
Nycole Messier
514 543-5666
nycolemessier@qi-quebecimprimerie.com

ABONNEMENT EN LIGNE
www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement

RECEVEZ LES BRÈVES EN LIGNE
Chaque semaine, découvrez ce qui se passe ici et ailleurs. Inscrivez-vous directement à : www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement ou envoyez un courriel à : abonnement@qi-quebecimprimerie.com

Qi – Québec imprimerie est publié six fois par année
Éditeur : Les Éditions FBcube
C.P. Marquette 37302
Montréal (Québec) H2E 3B5 CANADA
Tél. : 514 543-5666

Toute reproduction, représentation, traduction ou adaptation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, est interdite sans l'autorisation écrite des Éditions FBcube.
© 2009 Éditions FBcube – Tous droits réservés.

Dépot légal – 4e trimestre
Bibliothèque nationale du Canada
ISSN : 1911-2106
Société canadienne des postes – Envoi de publication
Convention numéro 41358512
Adresse de retour : C.P. Marquette 37302
Montréal (Québec) H2E 3B5

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Les PDF interactifs

Une expérience riche et personnalisée

Volet 2 – formulaires

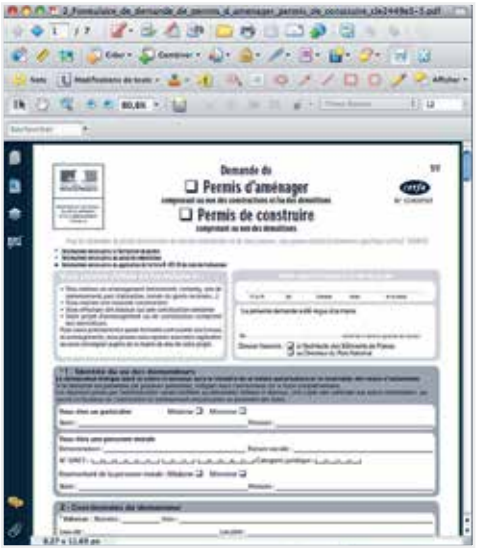
Dans ce deuxième volet d'un article qui s'inscrit dans la convergence des médias traditionnels et numériques, notre spécialiste penche en faveur des formulaires interactifs PDF.

Le formulaire interactif a permis l'utilisation du web pour faire du commerce électronique.

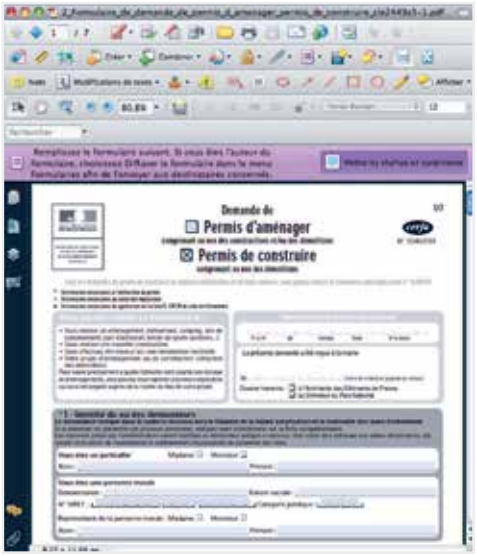
L'invention du formulaire a rendu le web interactif en permettant à l'internaute d'envoyer les données saisies dans les pages au serveur web et évetuellement d'obtenir une action en retour. Ainsi, parce qu'on peut passer des commandes par le biais du formulaire, ce dernier est en quelque sorte à l'origine de l'utilisation du web pour faire du commerce électronique.

Quelques notions d'histoire

Les formulaires interactifs dans les pages web sont des documents écrits en HTML, format de données issu du SGML. Ce format a été présenté par Tim Lee-Berners, concurremment avec l'annonce du web sur Usenet, en août 1991. L'invention du formulaire sur le web date de 1993 et c'est un des deux apports majeurs du navigateur NCSA Mosaic (version 2.0pre5), à qui on devait déjà la capacité d'intégrer des images aux pages (version 0.10). Le formulaire interactif apparaît donc sur le web avant le domaine de l'imprimé, qu'il investira par l'ajout des outils de formulaire dans Acrobat et son intégration au format PDF en 1996.



Un formulaire statique qu'il faut imprimer, remplir manuellement et envoyer par moyens conventionnels.



Un formulaire interactif que l'on peut remplir en ligne et envoyer par courrier électronique.

Les formulaires HTML et PDF

Bien qu'on puisse utiliser les deux types de formulaires à l'écran, HTML ou PDF, il y a des différences appréciables entre les deux formats. Chaque format présentant des avantages et des inconvénients :

- La création d'un formulaire PDF interactif nécessite Acrobat ou Adobe Designer, celle d'un formulaire HTML ne nécessite qu'un traitement de texte élémentaire comme NotePad sous Windows ou TexEdit sous Macintosh.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

• L'utilisation d'un formulaire PDF requiert le logiciel Adobe (version 5 et plus) ou Adobe Reader, l'utilisation du formulaire HTML requiert un fureteur.
• Le formulaire PDF s'utilise hors ligne, mais pas le formulaire HTML.
• Il est possible de préremplir un formulaire PDF grâce à la création d'un fichier FDF (Form Data Format), tandis que le préremplissage d'un formulaire HTML exige la construction d'un document complet.
• Dans un formulaire PDF, la structure des champs de formulaire est séparée des données de ces champs. La structure et les données sont identiques dans un formulaire HTML.

Les avantages du format PDF

Contrairement au formulaire HTML, le formulaire interactif au format PDF est identique au document original, initialement conçu. Le format HTML comporte en effet plus de limitations, étant donné que l'interprétation et l'affichage du formulaire HTML varient selon la plateforme et le fureteur utilisés. Par conséquent, le formulaire PDF s'imprime aisément, alors que le formulaire HTML est malaisé à imprimer.

Cependant, les deux principaux avantages sont liés au format des données saisies (FDF) et à la possibilité de conserver ces données pour utilisation ultérieure, puis de les soumettre dans plusieurs formats. Quant aux données HTML, elles ne peuvent habituellement pas être conservées après leur envoi en ligne. Outre le format FDF spécifique à Acrobat, les données de formulaires PDF peuvent être conservées en quatre autres formats :

• format d'encodage URL, le plus répandu pour les fureteurs [application/x-www-form-urlencoded]
• multipart/form-data, pour téléchargement comme fichier sur un serveur [multipart/form-data]
• format XFDF, soit une version XML du FDF structurée hiérarchiquement [application/vnd.adobe.xfdf]
• format PDF, lorsque le document complet est soumis [application/pdf].

Cette richesse de formats offre une grande souplesse dans l'intégration des données aux processus qui se trouvent en aval. Elle offre un meilleur contrôle de la mise en forme et de la programmation pour la validation des champs de formulaire par rapport au langage JavaScript d'un fureteur. Il est ainsi possible d'associer un script de validation ou de calcul, ce qui évite les erreurs de saisie par l'utilisateur.

De plus, en distinguant les données saisies du design du formulaire en tant que tel, cela permet aux programmeurs de bien séparer les deux fonctions, soit le design et le contenu. Un site web d'imprimerie fournissant des soumissions dynamiques est une bonne figure de cas. Le site intègre les données extraites d'une base de données au format FDF dans un modèle de soumission au format PDF que le lecteur peut consulter dans le fureteur ou avec Adobe Reader.

La création d'un formulaire PDF

Il existe plusieurs méthodes ou solutions de création. Premièrement, il est possible de convertir des fichiers Microsoft Word ou Excel directement au format de formulaire PDF sous Windows.

Deuxièmement, la création de formulaires dans l'environnement de la suite de logiciels d'entreprise Adobe Live Cycle ES s'effectue à l'aide des composants Designer et Forms. Live Cycle sert à la création d'applications pour diffusion en ligne, fusionne les technologies PDF et Flash et offre des options avancées de sécurité, comme la protection des données confidentielles, la gestion de droits, la certification de documents et la signature numérique.

Enfin, on peut obtenir un PDF statique par l'enregistrement ou la conversion de documents numériques de divers types en format PDF ou par la numérisation d'un formulaire papier au format PDF. Puis, il faut ajouter les éléments de formulaire à l'aide d'Acrobat, versions Standard, Pro et Pro Extended. Notons qu'il faut souvent apporter des modifications au document obtenu par numérisation d'un formulaire imprimé, car le design d'un formulaire interactif ne comporte pas les limitations du formulaire statique destiné à l'impression. Il peut, par exemple, comprendre des listes et menus déroulants dont certains choix sont invisibles jusqu'à ce que l'utilisateur les déroule ou des astuces qui apparaissent lorsque la souris survole certains champs, ce qui évite au designer d'ajouter des paragraphes explicatifs dans le corps du formulaire. Par opposition, dans le document imprimé, tous les choix et les éléments explicatifs doivent nécessairement apparaître dans le corps du document, ce qui l'alourdit.

Les éléments d'interactivité

On peut ajouter au PDF interactif des champs de texte, des zones de liste, des listes déroulantes, des cases à cocher, des boutons radio, des champs de signature, des codes à barres et des boutons. Parmi ces derniers, on retrouve généralement un bouton permettant d'envoyer les données du formulaire et un bouton permettant de réinitialiser les champs. Si le formulaire dispose d'un bouton déclenchant une action d'envoi, il permet de spécifier si l'on renvoie seulement les données ou le fichier complet. En l'absence d'un tel bouton, l'utilisateur enregistre le formulaire rempli et renvoie au destinataire le fichier complet ou l'imprimé.

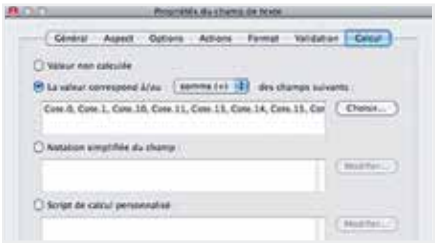
Les outils permettant de créer les éléments de formulaire dans Acrobat

Depuis Acrobat 8, on peut demander au logiciel de procéder à la reconnaissance automatique des champs de formulaire et de valider le design du formulaire. La juxtaposition de libellés et de traits ou encore de blocs avec contour facilite le travail de réalisation du formulaire.

Il faut ensuite spécifier les attributs des divers éléments. Par exemple, un champ devant calculer le prix total de la commande du client devra préciser les noms des champs dont il affichera la somme.

Propriétés d'un champ de texte

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**



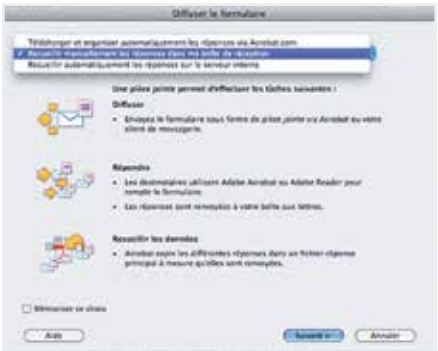
Les options d'un champ de formulaire destiné à recueillir la somme d'autres champs

La diffusion du PDF interactif

Une fois le formulaire conçu, il faut le diffuser. Voici les modes de diffusion les plus courants :

- L'envoi du formulaire comme pièce jointe à un courriel. La cueillette des données s'effectuera alors de façon manuelle.
- L'hébergement par Acrobat.com et l'envoi aux destinataires d'un lien sécurisé vers le formulaire.
- La transmission via un serveur Windows doté des services Microsoft SharePoint. Les réponses sont alors automatiquement rassemblées sur le serveur.

Le formulaire interactif PDF conçu dans Acrobat crée automatiquement un porte-documents PDF nommé « nom du fichier_responses » au même emplacement que le fichier diffusé et qui sert à recueillir les réponses.



Diffuser le formulaire après sa conception à partir d'Acrobat

Le format des données

Les données d'un formulaire sont enregistrées au format FDF et portent l'extension « .fdf ». Ce format est défini à même les spécifications du PDF dont il partage la syntaxe et les types d'objets de base, sans toutefois comporter de table de référence croisée.

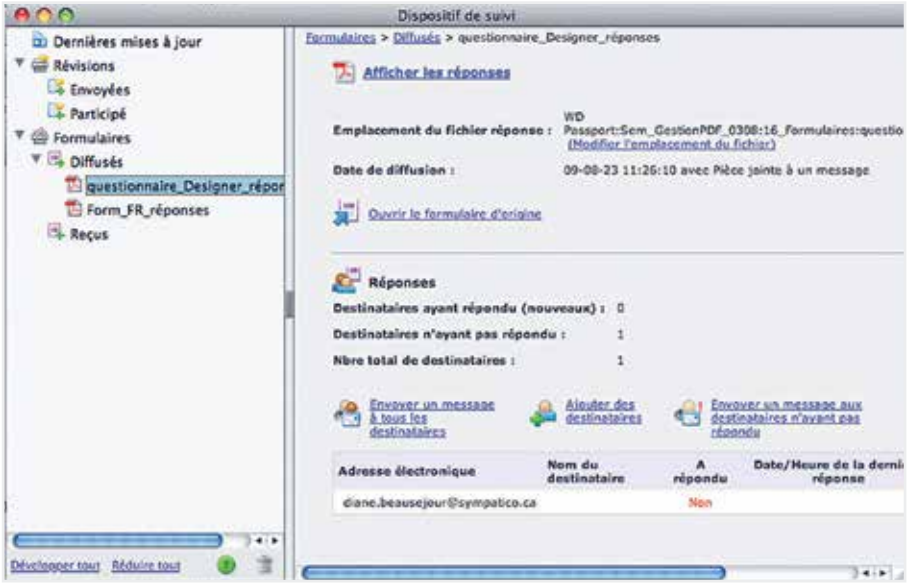
```
%PDF-1.2
%„Œ"
 1 0 obj
<</FDF
<</Fields[
<</T(Date)/Kids[
<</T(today)
/V(05/04/2007)>>
]
>>
<</T(Department)
/V(Marketing)>>
<</T(Meals)/Kids[
<</T(line1)
/V(0)>>]>>
<</T(Name)/Kids[
<</T(employee)
/V(Diane)>>
]
>>
<</T(Payment Method)
/V/Off>>
<</T(Total)/Kids[
<</T(estimated)
/V(0)>>]>>]/ID[
<C00E5F9415EB3D80CE23C9409B936498><C00E5F9415EB3D80CE23C9409B936498>]
/F(Sem_PDF_0307/16_Formulaires/Travel.pdf)>>
>>endobj trailer
<</Root 1 0 R>>
%%EOF
```

Un formulaire vu en mode texte

Les versions 5 et ultérieures d'Acrobat autorisent la création de formulaires interactifs. Avant septembre 2006, seuls ceux qui possédaient Acrobat pouvaient remplir et envoyer les données. Depuis la version 8 d'Acrobat, les créateurs de formulaires peuvent autoriser les utilisateurs d'Adobe Reader à remplir et renvoyer le formulaire.

Le suivi des données

Le dispositif de suivi[1] d'Acrobat permet de surveiller et de compiler les réponses reçues par courrier électronique ou celles que l'utilisateur ajoute manuellement au porte-documents. Lorsque le travail est terminé, il est possible d'exporter les données compilées, en tout ou en partie, vers une feuille de calcul ou



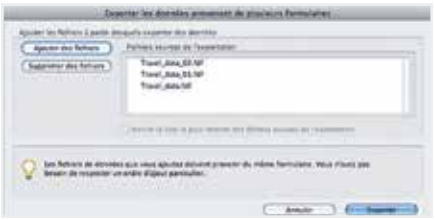
Le dispositif de suivi d'Acrobat

[1] Acrobat permet aussi d'importer, d'exporter et de fusionner dans un fichier de feuille de calcul les données manuellement sans passer par le dispositif de suivi.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

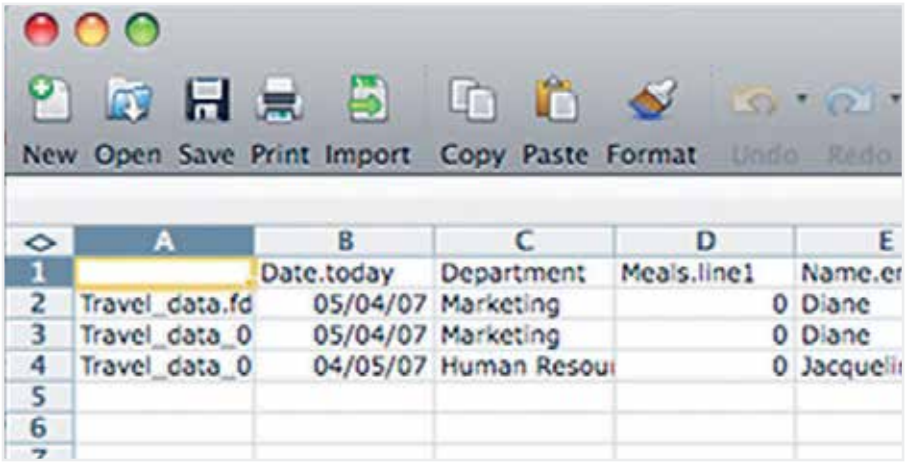
Évolution du formulaire dans Acrobat et le format PDF

Version PDF	Version Acrobat	Date	Caractéristique
PDF 1.2	Acrobat 3	1996	Outil Bouton et création et outils de formulaires
PDF 1.4	Acrobat 5	06/2000	Meilleure intégration avec les bases de données et support pour JavaScript
PDF 1.7	Acrobat 8	09/2006	- Création des formulaires PDF à partir de modèles avec l'Assistant LiveCycle Designer (Windows) et intégration d'arrière-plans - Reconnaissance automatique des champs de formulaires - Possibilité de donner des droits aux utilisateurs de Reader 7 et 8 de remplir et de sauvegarder les formulaires remplis (version Pro) - Dispositif de suivi des formulaires - Compilation dans un lot PDF des données de formulaire et exportation vers une feuille de calcul Excel - Possibilité de remplir puis d'imprimer des formulaires qui ne comportent pas de champs interactifs avec l'outil Machine à écrire
PDF 1.7	Acrobat 9	05/2008	- Importation et exportation des données Intuit QuickBooks à l'aide de modèles personnalisés (Windows anglais) - Création automatique d'un porte-documents PDF lors de la diffusion du formulaire pour recueillir les données envoyées par les utilisateurs, facilitant la compilation



L'exportation des données depuis Acrobat

dans un fichier XML. Ces données peuvent alimenter des bases de données ou toute autre application au format XML.



Les données exportées vers Microsoft Excel.

Conclusion

Le formulaire PDF interactif offre plus de potentiel que sa contrepartie HTML. On retrouve de plus en plus d'applications qui permettent de passer du web au PDF et vice versa. Par rapport au formulaire imprimé classique, le formulaire interactif représente une économie appréciable. Selon une étude menée en 2004 par GISTICS (http://www.gistics.com), firme d'analyse britannique spécialisée dans la gestion des ressources numériques, un formulaire imprimé d'une grande entreprise exige un coût total de production pouvant atteindre 75 000 $/an. Cependant, l'adoption généralisée du formulaire interactif au détriment du formulaire imprimé exige une généralisation tout aussi complète des ordinateurs et la démocratisation des services Internet. Il est donc logique de prévoir que le formulaire imprimé et le formulaire interactif continueront de coexister pendant plusieurs années encore. ■■

Diane Beauséjour

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Où est **votre zone** de **confort** ?

L'imprimerie ne sera plus jamais ce qu'elle a déjà été. TPE, PME ou grande multinationale, la réalité du marché avec la venue des nouveaux médias concerne tous les secteurs, sans exception.

L'industrie graphique est bousculée par l'intégration de nouveaux médias qui provoquent la redéfinition de notre secteur.

Il faut en venir à l'évidence, l'imprimerie ne sera plus jamais ce qu'elle a déjà été. Ceux qui attendent le retour des beaux jours devront sûrement patienter inutilement très longtemps, mais en vain. L'industrie graphique est bousculée par l'intégration de nouveaux médias qui provoquent la redéfinition de notre secteur. Quelle que soit la taille de l'entreprise pour laquelle nous travaillons, quelle que soit l'envergure de l'établissement que nous possédons, nous sommes tous concernés.

La démesure

Mon humble analyse, après plus de trente ans dans cette industrie, m'amène à croire que nous sommes aujourd'hui victimes de la folie des grandeurs. Nous voulons tout plus gros : la plus grosse usine, le plus gros chiffre d'affaires, la plus grosse presse, le plus gros volume d'achat, etc.

Évidemment, ces grandes ambitions créent des obligations qui font augmenter le niveau de pression tant chez les gestionnaires que chez les employés. Cela nécessite des investissements majeurs et une formation pertinente afin de maîtriser les nouveaux équipements. Ces ambitions de la démesure entraînent également des incertitudes de rendement et de performances machine durant la période indéterminée de rodage.

Les services des ventes et du marketing (s'il en existe un) devront s'adapter et découvrir de nouvelles clientèles capables d'absorber cette nouvelle capacité. Il faudra forcément faire face à une concurrence solidement établie, qui devra probablement sabrer dans ses marges afin de retenir une clientèle de plus en plus sensible au prix. Qui en sortira gagnant ? Vous ? Vos concurrents ? Vos clients ?

Au-delà des attentes

Qui a dit qu'on en a toujours pour son argent ? Là, je crois qu'on en donne plus que le client en demande.

Malheureusement, j'ai rarement rencontré des entrepreneurs me dire : « J'ai enfin atteint ma zone de confort » ou « J'ai trouvé l'équilibre dans mon offre de services ». Cela veut dire qu'ils offrent le bon service et qu'ils servent le bon segment de marché. Avec le temps, ils ont acquis le bon parc d'équipement adapté aux besoins de leurs clients. Ils maîtrisent leurs coûts, détiennent les ressources adéquates et génèrent des profits raisonnables et essentiels au maintien à long terme de services exceptionnels. Ni plus ni moins.

La consolidation d'un environnement commercial peut être une mission d'entreprise noble et raisonnable. L'optimisation des performances, la satisfaction de la clientèle, le niveau d'expertise des ressources, le sentiment d'appartenance des employés sont tous des indicateurs qui devraient permettre aux entrepreneurs de découvrir leur zone de confort.

Cette réflexion libre est purement basée sur mon expérience professionnelle et mes observations personnelles. Étant activement engagé dans plusieurs organismes et côtoyant des gens de tous les secteurs de la chaîne graphique, je constate que notre industrie est rendue à une étape cruciale qui nous force à réinventer notre offre de services. ■■

Christian Barbe
Président

Les Artisans des arts graphiques de Montréal

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

LE PAPIER RECYCLÉ, UNE TRANSFORMATION AU SERVICE DE LA NATURE

ROLLAND ENVIRO™ 100

ROLLAND OPAQUE 50

ROLLAND ST 50

ROLLAND HITECH 50

Cascades est une entreprise engagée dans la valorisation des ressources ainsi que dans la protection de l'environnement. C'est en fabricant des papiers fins écologiques utilisant un maximum de fibres recyclées et certifiés par des organismes environnementaux rigoureux et crédibles que nous donnons vie à notre philosophie.

Les papiers Rolland Enviro100, Rolland Opaque50, Rolland ST50 et Rolland Hitech50 ont tous une petite empreinte écologique, sont certifiés ÉcoLogo et FSC, en plus d'être fabriqués au Québec à partir d'énergie biogaz.

PAPIERS CASCADES.COM

Cascades

VERT DE NATURE™

EcoLogo

FSC

Cert no. SW-COC-001501
© 1996 FSC

BIO GAZ ÉNERGIE

100 % QUÉBÉCOIS

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Le séchage : l'encre est-elle plus verte chez le voisin ?

Les encres, vernis et autres matières imprimées sur un support doivent être bien séchés avant de quitter l'imprimerie. Leur séchage est-il encore à risque ?

Au moment où l'industrie poursuit sa quête de procédés verts, l'impression sans eau de mouillage connaît une vitalité certaine.

Le séchage de l'encre d'imprimerie est une étape importante, puisqu'il participe à sa bonne adhérence sur le support et à la préservation d'une couche d'encre non défectueuse. Compte tenu des délais de production de plus en plus courts, le séchage ne doit pas retarder les étapes suivantes, mais il doit assurer que l'encre est totalement sèche, pas uniquement à la surface. Les innovations en matière d'encres et de méthodes de séchage accentuent la valeur environnementale pour courtiser le plus grand nombre d'imprimeurs.

Les méthodes de séchage

Les principales méthodes de séchage sont le séchage par absorption, évaporation, privation d'oxygène (suffocation), oxydation, polymérisation et sous rayonnements UV, EB ou DEL UV.

Dans le procédé par absorption, l'encre est déposée sur un support poreux qui l'absorbe. Avec la méthode d'évaporation ou d'oxydation, l'encre sèche au contact de l'oxygène contenu dans l'air ambiant. Le processus de polymérisation fait, quant à lui, passer l'encre à l'état de polymère, soit une réaction qui crée des chaînes formant une encre de rigidité variable. On parle habituellement d'oxydation-polymérisation, car une partie de l'encre s'envole dans l'air, tandis que l'autre durcit sur le support.

Le séchage n'est pas une simple affaire. On combine plusieurs méthodes afin d'optimiser le processus. La méthode mixte, dite quickset (séchage rapide), associe la méthode par absorption et l'oxydopolymérisation. Les liquides de l'encre sont absorbés par le support et ce qui reste sur le support est séché à l'air. Le séchage heatset (ou thermique) réunit les principes d'absorption et d'évaporation de l'encre, qui passe dans un sécheur à circulation d'air chaud. Cette méthode évapore les solvants volatils contenus dans les encres et nécessite une installation de filtrage ou de récupération des émissions. Celle-ci convient particulièrement aux presses feuilles et celles qui utilisent le procédé sans solution de mouillage (waterless).

Le séchage sous rayonnement ultraviolet (UV) solidifie l'encre immédiatement. Cette encre est formulée spécialement et contient des photoinitiateurs qui déclenchent le séchage par effet radicalaire ou cationique. Ce procédé est le plus rapide et permet d'obtenir un film d'encre séché en sortie de machine. Le séchage électronique (faisceaux d'électrons – EB) sert principalement à l'impression de carton et de papier couché dans le secteur de l'emballage.

Enfin, la dernière technologie en lice est le séchage sous rayonnement mixte DEL UV. Les diodes électroluminescentes (DEL) ne dégagent pas de chaleur contrairement aux rayons ultraviolets, ce qui permet d'imprimer des supports plus délicats et de réduire les émissions. Mimaki a parti le bal, suivie de Roland, et d'autres devraient suivre, puisque les DEL accélèrent le séchage en éliminant le temps de réchauffement des lampes UV.

Les sécheurs

Au moment où l'industrie poursuit sa quête de procédés verts, l'impression sans eau de mouillage connaît une vitalité certaine. Ce type d'impression n'utilise pas d'eau ou de solution de mouillage comme dans les procédés offset ou UV. Une plaque d'imprimerie enduite de caoutchouc siliconé, des encres waterless et un système de contrôle de température sur presse constituent l'essentiel de cette méthode. Un des avantages de ce procédé est l'élimination de COV et d'eau usée. Il nécessite néanmoins un contrôle de la température

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Impression sans mouillage et sans vis d'encrage sur une Cortina de KBA

de la plaque d'impression et de la presse.

Aujourd'hui, il est courant d'utiliser des encres waterless qui sèchent sous énergie à température de presse variant entre 24 et 36 °C, selon une étude publiée dans Radtech Report[1]. Ce procédé est utilisé pour l'impression commerciale sur papier et supports synthétiques du format étiquettes au format 40 pouces. KBA a, par ailleurs, mis au point le système Gravuflow à contrôle de température. Presque toutes les presses peuvent être équipées de cette technologie. Des rouleaux vibrateurs encreurs à température contrôlée sont installés de série sur la plupart des plus grandes presses (26-40 pouces).

Le sécheur est un périphérique important, qui peut être très long, lourd et énergétivore. Il est alimenté au gaz ou au carburant. Il inclut un système d'épuration ou de combustion des solvants. Le sécheur sous rayonnement UV est de plus faible encombrement et s'installe soit en bout de machine, soit entre chaque groupe imprimant. Le séchage des encres sous faisceaux d'électrons (EB) s'effectue par un dispositif électromagnétique haute tension où les électrons sont orientés sur le support. Cette installation nécessite des dispositifs de sécurité pour éviter les radiations dans la salle des presses. Les méthodes de séchage des encres heatset, UV et EB nécessitent également l'ajout d'un refroidisseur et d'une bonne ventilation, vu l'ozone dégagé durant le déclenchement de la polymérisation.

Les sécheurs comportent les éléments suivants[2], selon le procédé d'impression.

Les principaux composants d'un sécheur heatset sont :

- Sécheur (four)
- Cylindres refroidisseurs
- Système de refroidissement à l'eau
- Incinérateur ou système de récupération des solvants

La chambre de faisceaux d'électrons émet un rayonnement. Le chemin de bande et le carter du sécheur offrent un blindage entre les éléments du sécheur et l'environnement. Ce type de sécheur inclut donc un moniteur de rayonnement. Le sécheur se compose de ce qui suit :

- Sécheur
- Source de nitrogène
- Système de refroidissement à l'eau

Les sécheurs UV émettent une énergie thermique UV et IR (infrarouge). Une partie de cette énergie peut être éliminée au moyen de filtres à quartz entre le sécheur et le produit. Seules les encres qui peuvent être atteintes par la lumière sécheront. Une couverture d'encre épaisse et dense peut ne pas sécher complètement.

Un système de refroidissement à l'air ou à l'eau des lampes est nécessaire pour évacuer la chaleur. De plus, l'énergie UV crée de l'ozone, qui peut nécessiter un système de ventilation. La lumière ultraviolette peut irriter les yeux et la peau, des écrans doivent donc être utilisés pour protéger contre l'exposition directe.

Les principaux éléments d'un système de séchage sous UV sont :

- Sécheur
- Système d'évacuation d'air ou de refroidissement à l'eau

Le choix de la bonne méthode de chauffage pour l'impression rotative d'emballages doit reposer sur des facteurs autres que le coût. La différence de coût entre les trois méthodes est négligeable selon les auteurs de l'étude comparative d'où ces données sont tirées.

Les encres

Chaque méthode de séchage tient compte du type d'encre utilisé. Par exemple, les encres pour rotatives sans sécheur dites coldset (séchage à froid littéralement) sèchent par absorption dans le support poreux, comme un journal. Ce sont des encres coldset. Les encres contenant des huiles végétales et résines s'oxyderont à l'air, produisant un durcissement de l'encre. Quant à la polymérisation, résultant de l'oxydation, ce procédé laisse parfois « flotter » dans l'air des odeurs qu'il faut alors chasser par divers moyens. Le contact alimentaire est alors hors de question. Les encres quickset requièrent un séchage mixte. Les encres heatset commandent l'utilisation d'un sécheur à air

[1] Friedman, Eric, MacGill, Georges, Travis, Chris. « UV Waterless Printing » dans Radtech Report, juin-juillet 2008
[2] Données extraites de « A comparison of E-Beam, LTV and Thermal Drying for Web Offset Printing », W.T. Newcomb et T.J. Menezes, RPC Industries (non daté)

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

chaud ou associant l'infrarouge et autre accélérateur de séchage.

Les imprimantes à encre solide sont produites par des sociétés telles que Tektronix, et plus récemment, Xerox. Ces machines utilisent une encre solide qui est liquéfiée et sèche ensuite au contact du support.

Pour l'impression d'emballages, le comportement des encres et vernis est plus important qu'en impression commerciale, surtout en raison de la migration. Les encres heatset sont donc difficiles à utiliser sur des supports sensibles à la chaleur ou aux solvants. Les encres thermiques utilisées sur certains supports souffriront d'un manque de résistance à l'adhérence ou au frottement. La réhumidification après séchage est également problématique, notamment aux étapes du façonnage.

Les encres séchant sous rayonnement sont des encres UV qui servent notamment à l'impression d'emballages, d'étiquettes et de supports non poreux. Pira International a observé une croissance marquée de l'utilisation des encres ultraviolettes (UV) dans des procédés analogiques comme la flexographie, l'héliogravure, l'offset et la sérigraphie.

L'utilisation des encres et vernis UV a été stimulée par des facteurs techniques comme le séchage quasi instantané, mais également par des facteurs environnementaux. Ils ne contiennent peu ou pas de solvants COV et le dispositif de séchage occupe beaucoup moins d'espace qu'un tunnel de séchage traditionnel.

Les matières premières des encres UV sont : pigments, résines, solvants, additifs, oligomère réactif aux UV, monomère diluant réactif et photoinitiateurs. Les monomères influencent notamment la durée de séchage et les photoinitiateurs, qui est l'élément le plus important. Ils agissent sur le temps de séchage et l'odeur du film d'encre séché. Il existe des encres UV à base d'eau. L'inconvénient de ces encres est l'élimination de l'eau avant le séchage, processus pouvant être difficile, car le but des encres UV est de sécher rapidement pour empêcher l'engraissement du point et autres défauts. Les encres UV solides sont les préférées.

L'offset est le procédé d'impression où les encres UV sont les plus utilisées, notamment pour les boîtes pliantes et les emballages métalliques. La sérigraphie et la flexographie sont les deux procédés annonçant des percées importantes pour les encres UV, où le matériel imprimé comme les CD exige un séchage rapide. Les créneaux offrant un potentiel intéressant pour l'UV sont la PLV (publicité sur le lieu de vente), la décalcomanie et les contenants. Les marchés prometteurs, selon la Pira sont les cartonnages, emballages aseptisés et souples, étiquettes moulées et manchons enveloppants et rétractables. L'Amérique du Nord connaît une croissance moyenne, mais est le plus grand utilisateur de la technologie UV.

Il existe deux types d'encres UV : les encres cationiques et celles à radicaux libres, qui dominent le marché. Les deux types utilisent des produits chimiques et des mécanismes de séchage différents.

Les encres séchées sous des lampes utilisant des faisceaux d'électrons s'appellent des encres EB. Les encres EB sont spécialement formulées pour assurer un séchage en profondeur. Ce type de séchage augmente de 10 % par an dans le domaine de la flexographie, toujours selon Pira. Elles ne contiennent pas d'hydrocarbures ni de COV et sont 100 % solides. Au contact de l'énergie électronique, une réticulation ou solidification se produit en quelques millisecondes. Ces encres n'ont pas besoin d'une atmosphère inerte (nitrogène) pour sécher. La présence d'oxygène peut cependant empêcher les encres de sécher à cœur.

Les autres types d'encres qui gagnent en popularité sont les encres UV pour l'affichage et l'étiquetage et les encres pigmentaires ou à base de colorant pour le jet d'encre. Il y a aussi les encres thermochromiques (sensibles à la lumière), magnétiques, métalliques et pour la taille douce (impression de timbres).

Les accélérateurs

Pour accélérer le séchage des encres, on ajoute des agents siccatifs métalliques comme le cobalt. On peut aussi installer des sécheurs à infrarouge (IR), dont le rayonnement des lampes force le séchage par apport de chaleur.

Michel Aubry, directeur régional de l'Est du Canada pour Hostmann-Steinberg, indique que le fabricant travaille activement à produire une encre totalement biodégradable d'ici 2010. La société a fièrement annoncé être la première société canadienne à recevoir, de l'association américaine des fabricants d'encre (NAPIM), la permission d'apposer le label de contenu renouvelable 70 biodérivé sur ses contenants. Les imprimeurs utilisant la série !NKREDIBLE peuvent utiliser le logo d'attestation « imprimé avec encre biorenouvelable » sur les imprimés utilisant cette série. « Nous avons été à l'écoute du marché et avons développé des encres qui dégagent moins de COV », dit M. Aubry.

Michel Aubry, directeur régional de l'Est du Canada pour Hostmann-Steinberg

Ainsi, plus le séchage est rapide, plus il y aura de siccatif, tel le cobalt. Les clients imprimeurs sont cependant tous informés des composantes de l'encre et de leur teneur en COV, puisqu'ils reçoivent la fiche signalétique décrivant les concentrations des composantes de l'encre à son achat.

Les temps de séchage n'ont pas réduit, mais ont été maintenus malgré la diminution du pourcentage de COV, explique M. Aubry. « Pour réduire les temps de séchage d'une encre, il faudrait ajouter des produits nocifs pour l'environnement, ce qui est contraire à l'éthique du fabricant. Les encres pour impression commerciale et d'emballages sèchent selon des principes d'oxydation et d'absorption. Je ne connais pas d'encres qui soient totalement exemptes de COV, toutefois les concentrations de 3 % ou moins sont

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Encres liquides

Encre	Produits	Méthode de séchage	Produits chimiques	COV typique	Contrôle des émissions	Composants volatils	Plage CBR potentiel	Matières CBR typiques
Flexo-rotogravure Solvant	Emballage	Évaporation	Diverses combinaisons résines - solvants	40-70	Dispositifs postcombustion	Solvants divers	0-30	Résines à base de plante ou d'huile animale
Flexo-rotogravure Eau	Emballage	Évaporation	Résines diverses	0-2	Évacuation dans l'atmosphère	Alcool (si présent)	45-60	Eau
Rotogravure Publication	Magazines, catalogues	Évaporation	Résine toluène	40-70	Filtrage	Toluène	0-20	Résines à base de plante
Jet d'encre Solvant	Éditique, grand format	Évaporation	Diverses combinaisons résines - solvants	40-80	Aucun	Solvants divers	0-20	Résines à base de plante ou d'huile animale
Jet d'encre Eau	Éditique, grand format	Évaporation	Résines diverses	0-5	Aucun	Eau	45-80	Eau

Encres en pâte

Encre	Produits	Méthode de séchage	Produits chimiques	COV typique	Contrôle des émissions	Composants volatils	Plage CBR potentiel	Matières CBR typiques
Offset feuilles	Brochures, étiquettes rapports annuels	Oxydation	Oléorésineux	0-20	Aucun	Hydrocarbures aliphatiques	30-80	Résines à base d'huiles végétales, de bois
Offset avec sécheur	Magazines, catalogues	Évaporation	Oléorésineux	35-45	Dispositifs postcombustion	Hydrocarbures aliphatiques	0-35	Résines à base d'huiles végétales, de bois
Offset sans sécheur	Journaux, annuaires	Absorption par le support	Oléorésineux	2-20	Aucun	Hydrocarbures aliphatiques	30-80	Huiles végétales
Séchage sous rayonnement	Divers	Polymérisation	Monomère - oligomère avec acrylates	0-5	Évacuation dans l'atmosphère	Inconnu	0-30	Huiles végétales traitées chimiquement

Le contenu en matières renouvelables biodérivées (CRB) dépend du procédé d'impression et de l'application en raison des exigences physiques-mécaniques de la presse et de la méthode de séchage du film d'encre. Par conséquent, les valeurs CRB ne peuvent pas être comparées entre différents types d'encres. Le tableau ci-dessus indique les valeurs CRB typiques par type d'encre. (Source : NAPIM http://74.0.252.227/PublicArea/BRC)

réellement infimes. » Il nous met en garde contre les résultats des tests effectués, qui peuvent varier d'un organisme à l'autre. Hostmann-Steinberg utilise l'American Research & Testing, méthode 24 de l'EPA pour mesurer les contenus volatils de l'encre. Si la même encre est testée par le Batel, il pourra y avoir des différences.

« De nos jours, les encres ne contiennent plus de métaux lourds tels que le mercure et le plomb, il ne reste que du cobalt, mais à 0,06 %. On se rapproche du moment où on réussira à l'éliminer complètement » se réjouit-il.

Les progrès

Goss International a lancé un nouveau modèle de sécheur pour rotatives

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

offset qui permet de réaliser des économies et des gains en matière d'environnement. Le sécheur Ecoset utilise la technologie Goss Ecocool dont la conception a été optimisée de manière à réduire la consommation d'énergie et les émissions.

Le point fort de l'Ecoset est la suppression de la zone de refroidissement au sein du sécheur. Grâce à la performance exceptionnelle des cylindres refroidisseurs de petit diamètre Ecocool, mis au point par Goss International, la bande peut passer directement du sécheur au refroidisseur sans condensation. La suppression de la zone de refroidissement permet de diminuer les besoins en air frais entrant dans le sécheur et, par conséquent, de réduire la consommation de gaz et les émissions.

Le sécheur Ecoset utilise un applicateur de silicone placé juste en amont du premier cylindre refroidisseur, ce qui permet d'éviter le maculage avec les cylindres de plus petit diamètre. En modifiant les applicateurs de silicone, il est également possible de réhumidifier la bande afin de compenser son rétrécissement pendant le séchage. L'intégration innovante de composants majeurs à l'intérieur du système Ecocool tels que les cylindres refroidisseurs et le système de réhumidification ont permis d'obtenir des avancées considérables en matière de qualité d'impression, de dynamique de la bande de papier, de réduction des coûts et d'impact environnemental.

Les sécheurs Goss Ecoset peuvent apporter des économies d'énergie encore plus importantes grâce à l'Ecobox proposée en option. Cette technologie permet d'utiliser l'énergie thermique contenue dans l'air expulsé du sécheur pour chauffer les bâtiments et l'eau pouvant être utilisée à différentes fins sur le site de production.

Des initiatives écovalorisantes

Pour l'imprimerie Payette & Simms, la solution liée au problème du séchage de l'encre a été radicale. Utilisant le procédé d'impression offset coldset, où l'encre sèche par évaporation dans l'air, l'usine est équipée de systèmes de circulation et d'assainissement, afin de bien contrôler la qualité de l'air en milieu ambiant. Étant très sensibilisé à l'empreinte carbone de l'imprimerie, son président, Yves Payette, a fait enquête durant quelques années au Canada, aux États-Unis et en Europe afin de trouver une solution qui éliminerait totalement la production de COV du processus de séchage. La solution est venue de l'étranger et a consisté à utiliser une encre totalement libre de COV qui sèche par polymérisation sous l'action des photoinitiateurs contenus dans la nouvelle encre. Pour effectuer ses tests, l'imprimeur a acheté une presse offset qu'il a modifiée pour accueillir un système de séchage sous rayonnement ultraviolet et l'a installée dans une salle distincte, servant en quelque sorte de chambre blanche. « Aujourd'hui, l'imprimerie utilise des encres UV, qui cristallisent l'encre lors de l'impression », fait observer M. Payette. « Le séchage ne concerne pas uniquement l'encre, mais les solutions de mouillage sont également des sources polluantes. Nous utilisons donc des solutions libres de COV pour purifier encore davantage le processus de séchage. »

L'imprimerie Fry des États-Unis vient de publier un communiqué concernant la production plus respectueuse d'annuaires. Elle indique que les encres utilisées pour les annuaires imprimés sur machine avec ou sans sécheur sont à base de soya. Les encres heatset contiennent environ 9 à 11 pourcent d'huile de soya et les encres coldset, 20 pourcent. Fry propose en option un contenu à 40 pourcent qui excède les exigences minimales de l'American Soybean Association permettant d'utiliser le logo Soy Seal.

La base de l'encre est issue d'une source renouvelable dégageant très peu de COV, à la base des réactions photochimiques qui détruisent la couche d'ozone. L'imprimerie indique que la culture des fèves de soya exige une faible irrigation,

Le sécheur Ecoset est fondé sur la technologie Goss Ecocool, dont la conception a été optimisée de manière à réduire la consommation d'énergie et les émissions de plus de moitié.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

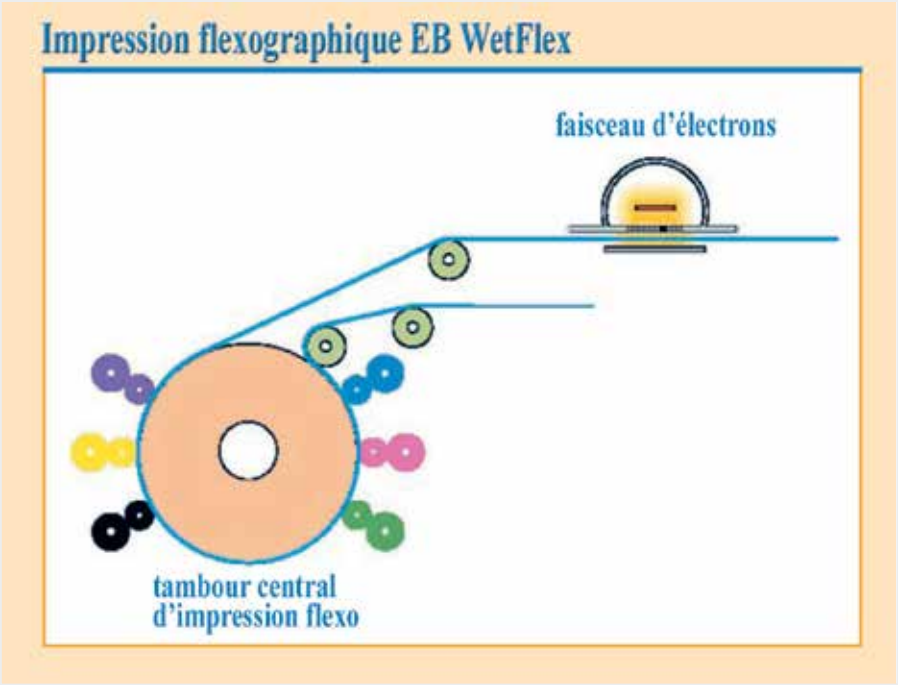
préservant les ressources naturelles. Pour les couvertures, elle utilise des encres UV en raison de leur faible teneur en COV. Fait intéressant, elle souligne l'efficacité du désencrage des encres à base de soya, mais ne souffle mot de celui des UV.

Le jet d'encre sur la sellette

Juste avant la tenue du plus grand salon international de l'imprimerie et du papier, drupa 2008, l'association internationale de l'industrie du désencrage (Ingede) a lancé une campagne d'information à fort impact. Selon ses études, les imprimés par jet d'encre ne peuvent pas être recyclés, à l'inverse des vieux journaux et magazines, pour en faire du papier journal ou à photocopies neuf. L'encre produirait en effet une couleur plus foncée au papier neuf. Les usines de fabrication de papier peuvent traiter de petites quantités d'imprimés UV, mais le cycle de recyclage est menacé par les tirages plus importants de journaux et de brochures que les imprimantes UV seront en mesure de fournir. Selon Ingede, une quantité infime de tels imprimés suffirait à mettre en danger le système entier du recyclage du papier.

Depuis quelques années, dans le cadre d'une table ronde européenne, les représentants de l'industrie du papier discutent avec le secteur de l'imprimerie numérique du sujet du désencrage. Pour la première fois cette année, des fabricants d'imprimantes à jet d'encre veulent participer aux discussions. Ingede espère réussir à influencer, du moins à long terme, le développement de systèmes plus faciles à désencrer.

Denis Gagnon est technicien en R&D du service encres et vernis UV chez Les Encres Ultra, entreprise située à Bois-Des-Filion. Il jette un éclairage informatif sur le sujet. « La question du recyclage des encres UV fait en effet l'objet de débats. Il faut plutôt parler du désencrage et du recyclage du papier imprimé avec les encres UV. Le désencrage est un procédé qui consiste à enlever le film d'encre accroché à la surface de la fibre du papier, et ce, peu importe le procédé d'impression-séchage. Le recyclage concerne la réutilisation de cette fibre. Les techniques de désencrage sont plus performantes que dans le passé et permettent un désencrage



Source : Radtech Report, September/October 2008

et un recyclage du papier et du carton imprimé avec des encres UV aussi efficaces que ceux effectués pour des encres d'autres natures, comme celles à base de solvants, d'huile et autres », explique-t-il.

« Le jaunissement du papier peut provenir de résidus solubles du film d'encre absorbés par la fibre du papier, mais plus certainement d'une dégradation chimique de cette fibre au cours des procédés de désencrage et recyclage », fait-il observer. Par contre, le papier recyclé plus foncé est dû au fait que le désencrage n'élimine pas complètement le film d'encre ; ce qui reste est constitué de résine et de pigment solide et donne une faible teinte au papier », poursuit-il. Il fait également observer que les différentes destinations du papier à recycler (réimpression journal ou papier kraft, par exemple), l'efficacité du procédé de désencrage utilisé et les approches préconisées par divers experts sont tous des facteurs à prendre en compte.

Des innovations salutaires

Le procédé flexographique étant dominant dans l'industrie de l'emballage, notamment alimentaire et pharmaceutique, les recherches apportent parfois des résultats salutaires. Au nombre de ceux-ci, le système d'impression flexographique à faible impact environnemental associe le procédé d'impression flexographique breveté WetFlex humide sur humide de Sun Chemical et ses encres UniQure durcies par rayonnement électronique à la technologie DuPont Cyrel FAST.

La collaboration des deux fabricants s'est concentrée sur l'association du procédé d'impression WetFlex et de la technologie des plaques photopolymères DuPont Cyrel. Il a ainsi été possible d'atteindre un niveau d'impression du graphisme précédemment inégalé avec un procédé sans solvant à même de contribuer à l'amélioration des performances environnementales de l'industrie de l'impression et de transformation d'emballages.

Les encres UniQure développées et brevetées par Sun Chemical apportent à l'industrie flexographique un système d'encre mettant en oeuvre une base aqueuse et la chimie du séchage à froid. En tirant profit du séchage par rayonnement électronique, le procédé WetFlex permet d'utiliser les encres à haute viscosité sans COV et de garantir une meilleure définition du point. Comme elles ne contiennent pas de solvants, elles éliminent le besoin d'investir dans des installations d'élimination des solvants. Les encres UniQure,

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

conçues pour garantir une migration minimale des contaminants et des odeurs, sont adaptées à l'impression humide sur humide.

Pour sa part, le fabricant de presse jet d'encre HP a récemment mis au point sa technologie d'impression HP latex pour la production d'impressions sans odeur afin d'améliorer la qualité de l'air ambiant dans les ateliers d'impression. Les imprimantes qui utilisent les encres HP latex sont équipées de systèmes thermiques internes pour sécher et réticuler le film polymère de latex. Le fabricant prend soin de noter que certains supports peuvent avoir une odeur inhérente non attribuable au séchage de l'encre. Les nouvelles encres HP latex à base d'eau offrent la plupart des avantages de la technologie des encres à base de solvants, mais sans les contraintes de santé, de sécurité et d'environnement. L'impression utilisant les encres HP latex dégagent très peu de composés organiques volatiles (COV). Aucune ventilation spéciale n'est requise pour répondre aux exigences US OSHA sur l'exposition professionnelle aux COV. L'installation d'équipements de ventilation est laissée à l'appréciation du client. HP ne fait aucune recommandation particulière, car en règle générale, aucune évacuation d'air n'est requise pour des encres qui ne dégagent que très peu de COV. Les encres HP latex ne sont pas classées comme déchets dangereux ; elles sont ininflammables et incombustibles.

Le séchage des toners

Des études effectuées par des instituts de recherche européens à la demande d'Ingede ont montré que l'on peut traiter de façon remarquable les toners secs dans le processus du recyclage du papier après qu'il ait été optimisé pour le traitement des encres destinées à l'offset et à l'héliogravure.

Les plateformes numériques Nexpress Classe SE de Kodak sont respectueuses de l'environnement au sens où l'ensemble des composants est recyclable et qu'elles n'utilisent aucun solvant. Les encres sèches sont brevetées Ingede par rapport aux normes de désencrage et certifiées encres alimentaires et EN71-3 approbation sécurité jouet, limitant la présence de métaux toxiques pour enfant. Le grand choix de supports et la prise en charge étendue de papiers sont recyclés et certifiés FSC (Forest Stewardship Council). La quasi-absence d'émissions, notamment de composés organiques volatils (COV), permet d'installer le système dans un environnement de type bureau en toute sécurité.

Sur la bonne voie

Des encres plus vertes par leurs caractéristiques propres et leurs méthodes de séchage plus écoresponsables, qui font réaliser des gains santé pour les travailleurs, des économies d'énergie et des avantages financiers, sont en cours de développement. Étant donné que les législations gouvernementales de tous les pays devraient aller en se renforçant au cours des prochaines années, les encres à séchage sous rayonnements UV et EB, libres de solvants, seront en plein essor. Le ralentissement économique actuel a retardé la croissance fulgurante prévue par l'industrie, mais une reprise se fait sentir. ■■

France Brodeur

Quelle est votre fonction ?

Les fonctions et titres des professionnels travaillant dans l'industrie graphique sont nombreux. Pour les collègues, clients, partenaires ou travailleurs d'autres segments de l'industrie, il n'est pas toujours évident de savoir ce que la personne fait exactement.
Faites-vous connaître tout en nous renseignant. Nous vous invitons à communiquer avec nous (redaction@qi-quebecimprimerie.com) pour répondre à la question posée par Qi.

Qi : Que faites-vous ?

François Royer : Je suis pressier 4 couleurs à l'Imprimerie CRL, de Mascouche. À ma sortie de l'école Compétences 2000, de Laval, j'ai tout de suite eu la chance de démontrer mes connaissances, et la passion de l'imprimerie m'habite depuis maintenant 18 ans. J'ai travaillé sur toutes sortes de machines, faisant mon apprentissage de nouvelles machines en cours d'emploi. J'ai utilisé une presse offset Multilith 2 couleurs, puis une Hamada 600 avec système de numérotation et imprimé des tirages quadri en deux passages sur un duplicateur muni d'un seul blanchet, j'ai ensuite réalisé mes premiers travaux en quadrichromie de belle qualité sur une Hamada C-252. CRL, acronyme pour Centre de Reproduction Lithographique, est devenue récemment la propriété à part entière de Pierre Bérubé, avec qui je travaille depuis mes premières années. Grâce à l'acquisition récente d'une presse Komori Lithrone 428 avec console et système PQC de dernière génération, je vis des moments plus heureux maintenant que j'ai la chance de faire des tirages quadris en un seul passage. L'équipe composée de trois employés à l'origine est passée à 14 aujourd'hui. Je suis également responsable de l'entretien, des pièces, des produits et des encres pour la salle des presses.
Je n'ai pas un parcours différent de bien d'autres, par contre, j'ai toujours cru que travailler dans une petite entreprise permet d'exposer ses idées et de se sentir impliqué à différents niveaux, comme lors de notre récent déménagement où j'ai presque tout décidé de l'aménagement de la salle des presses.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Passez au vert c'est éco... logique

☑ Simplicité ☑ Efficacité ☑ Croissance ☑ Conformité

Prenez la plaque thermique haute performance la plus populaire au Canada et à consommation de chimies réduite **Fujifilm LH-PJ**. Utilisée en association avec le processeur intelligent et révolutionnaire **Fujifilm FLH-Z**, la plaque sans cuisson **LH-PJ** 10 microns exige moins de produits chimiques que la plupart des autres plaques sur le marché et est plus simple à utiliser.

Voici ce qu'en dit **Tom Gorham d'Envision Compliance** : « Certains imprimeurs continuent d'envoyer des rejets prépresse à l'extérieur pour se faire neutraliser. En utilisant une technologie d'émulsion de pointe, les plaques **Fujifilm** peuvent éliminer les rejets d'eaux usées contaminées*. »

Les plaques **LH-PJ** procurent des images plus nettes et des départs de presse plus rapides, accélèrent les redémarrages et réduisent l'utilisation d'encre. Tout cela se traduit par un processus d'approbation plus rapide, moins de gâche et plus de commodité.

Chez **Fujifilm Canada** le développement durable est important. Nous sommes fiers d'être le fournisseur des leaders en environnement d'une industrie de plus en plus verte. Nous déployons beaucoup d'efforts pour appliquer une technologie et un savoir-faire de pointe afin de soutenir votre investissement vert.

Vous pouvez compter sur nous

*Fujifilm conseille l'utilisation de la solution neutralisante Fujifilm EcoPro avec toutes les installations CtP Fujifilm pour assurer la conformité des rejets à l'égout.

FUJIFILM

FUJIFILM group Green Policy

Pour plus d'informations, veuillez consulter notre site **www.fujigraphics.com** ou appeler au **1 800 361 1977**

Québec | Montréal | Ottawa | Toronto | London | Winnipeg | Edmonton | Calgary | Vancouver

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

CONCOURS
ÉCORESPONSABILITÉ
DE L'INDUSTRIE GRAPHIQUE

La première édition du Concours Qi Écoresponsabilité de l'industrie graphique

Accueil favorable de la première édition du Concours Qi révélant l'engagement environnemental, social et économique de l'industrie dans une démarche de développement durable.

Cette reconnaissance participe au prestige de chaque établissement et indique clairement que l'industrie comprend les exigences des donneurs d'ordre.

Les intervenants de la chaîne graphique sont sensibilisés à la protection de l'environnement et commencent à implanter des approches globales de développement durable. L'industrie était donc mûre pour la mise sur pied d'un concours Écoresponsabilité de l'industrie graphique. Par ce Concours, Qi souhaite valoriser les efforts déployés par les professionnels de la chaîne graphique engagés dans une démarche de développement durable en vue d'une production d'imprimés respectueuse de l'environnement et reflétant l'engagement social et économique des établissements de l'industrie.

Nous remercions tous les établissements qui ont fourni des efforts louables et soumis un dossier lors de cette première édition. Ce type de concours est plus qu'une simple présentation de candidature ou de pièces. Chaque participant a dû remplir un formulaire et démontrer comment il répondait aux critères d'écoresponsabilité inclus dans une démarche de développement durable. La notion Éco doit être entendue au sens d'environnement, bien sûr, mais aussi au sens des préoccupations sociales et économiques d'un établissement graphique.

L'établissement graphique était défini comme tout maillon de la chaîne graphique, du designer ou courtier autonome jusqu'à la grande entreprise, offrant des services complets d'impression et d'expédition. Les dossiers devaient être bien structurés, les cases cochées positivement et les initiatives détaillées.

Le Comité du Concours Écoresponsabilité de l'industrie graphique avait établi trois catégories, les très petites entreprises (TPE 1 à 9 employés), les petites et moyennes entreprises (PME 10 à 99 employés) et les grandes entreprises (GE 100 employés et plus).

Le jury a fait une étude minutieuse des dossiers d'abord individuellement, puis en groupe. Sa rigueur l'a amené à décider que, cette année, aucun trophée ne sera décerné dans la catégorie des grandes entreprises, malgré certains éléments méritoires de chacun des dossiers reçus. Par contre, vu la richesse des dossiers reçus et l'évaluation serrée, le jury a cru bon d'ajouter un « Coup de cœur ».

Cette reconnaissance participe au prestige de chaque établissement et indique clairement que l'industrie comprend les exigences des donneurs d'ordre et qu'elle évolue en fonction des nouveaux impératifs de développement durable. Elle comprend également le rôle qu'elle joue dans la collectivité où elle est établie.

Désormais, l'industrie graphique aura deux rendez-vous annuels importants au Québec et au Canada français. Le printemps reconnaît le sens créatif et technique de l'industrie graphique au cours du Gala Gutenberg. L'automne révèle les efforts écoresponsables des établissements conscients du nouvel ordre planétaire au cours de l'Ecoévénement Qi Écoresponsabilité.

Commencez dès maintenant à monter votre dossier pour l'année prochaine. Les donneurs d'ordre des différents paliers gouvernementaux, des grandes sociétés financières, commerciales, pharmaceutiques, etc., vous recherchent.

France Brodeur
Pour le Comité du Concours Qi Écoresponsabilité composé de membres des organismes suivants : ICGQ, CSMO CGQ, AAGM, Recyc-Québec et MDDEP

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

CONCOURS
ÉCORESPONSABILITÉ DE L'INDUSTRIE GRAPHIQUE

Les membres du jury

Suzane Chaloult

Suzane Chaloult fait partie de l'équipe de la direction des Communications de la société d'État Recyc-Québec. Dans ses fonctions, elle doit se tenir à l'affût des tendances écoresponsables et des comportements écosociaux. Cela l'amène à analyser avec rigueur de nombreux dossiers et à réaliser des projets de communications diverses auprès d'une multitude d'intervenants. La rigueur dans ses évaluations est un critère auquel elle adhère de facto, compte tenu de sa mission au sein de Recyc-Québec qui consiste à informer, sensibiliser et éduquer la population québécoise à gérer de façon responsable les matières résiduelles. Comme spécialiste de cet aspect particulier de l'écoresponsabilité, et sur la base de sa longue expérience, elle est en mesure d'appréhender la question des matières résiduelles dans l'industrie graphique. Mme Chaloult est bachelière en histoire de l'Université Laval de Québec et travaille dans le domaine des communications publiques depuis plus de 25 ans.

André Demers

André Demers est aujourd'hui chef des encres et spécialiste de l'imprimabilité pour VocFree Inks. Après une soixantaine d'années passées dans le milieu des arts graphiques comme conseiller indépendant et ex-directeur d'usine chez Quebecor World, il demeure toujours aussi passionné par les défis que pose l'évolution des technologies en imprimerie. Il consacre désormais beaucoup de temps et d'efforts à collaborer à la mise au point de produits d'imprimerie moins nocifs pour l'environnement. M. Demers a obtenu son diplôme de l'Institut des arts graphiques avant même que l'école s'installe rue Saint-Hubert, à Montréal. Il a ensuite étudié une année pour apprendre l'impression offset, alors une technologie nouvelle, dans un établissement de Happy Valley, au Tennessee. Au retour, il a poursuivi sa carrière chez Ronalds, puis chez Quebecor World (aujourd'hui Worldcolor). Ses divers mandats de conseiller l'ont amené à sillonner le monde, notamment l'Amérique du Sud, l'Europe et l'Asie.

Robert Lauzon

Robert Lauzon est directeur du Bureau de coordination du développement durable au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, où il coordonne la mise en œuvre de la Loi sur le développement durable. Il a également œuvré au ministère du Conseil exécutif et à celui du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation. Il y a notamment animé le développement des inforoutes, dirigé le bureau régional de la Mauricie, soutenu le développement des entreprises du commerce, des services et de la construction et encadré la promotion des investissements étrangers. Au ministère de l'Environnement, il a été un des artisans de nombreux dossiers reliés à la démarche de développement durable, dont les matières résiduelles, la gestion des emballages, la protection de la couche d'ozone, la mise en place de la première procédure d'évaluation environnementale, etc. M. Lauzon est membre du Cercle des Phénix de l'environnement, regroupant des personnalités québécoises ayant contribué à la cause de l'environnement.

Patrice J. Mangin

Patrice J. Mangin est directeur général du Centre intégré en pâtes et papiers de Trois-Rivières et professeur en génie chimique à l'UQTR. Il est président du TAPPI Research Management Committee et de PAPIER, l'association canadienne des instituts universitaires de recherche et d'éducation papetière. Il est membre de nombreux comités régionaux, nationaux et internationaux, dont le Comité de direction FP-Innovations, le conseil scientifique de l'International Association of Research Institutes in the Graphic Arts Industries, le conseil scientifique du réseau canadien ArboraNano et le comité Accord Mauricie. Fervent adepte d'une recherche coopérative, internationale, proactive, efficace et productive, il est le seul membre canadien du Chief Technical Officers Committee de l'Agenda 2020 (États-Unis), qui coordonne la recherche américaine sur l'utilisation des bio et des nanotechnologies en foresterie-papeterie. Il détient un doctorat en génie des procédés de l'Institut National Polytechnique et un diplôme d'ingénieur de l'école française de papeterie et des industries graphiques de Grenoble.

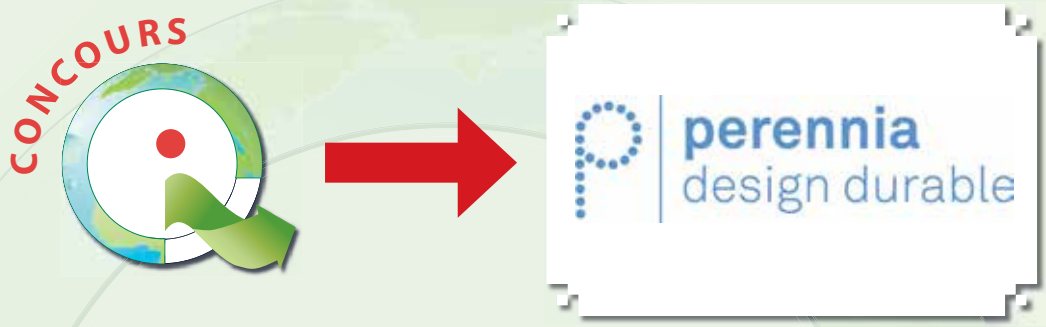
Islem A. Yezza

Islem A. Yezza est chargé de projets Emballages Intelligents et Écologiques à l'Institut des communications graphiques du Québec. Il est titulaire d'un doctorat en bioprocédés. Ces dernières années, il s'est spécialisé dans le domaine des plastiques biodégradables et des emballages émergents (actifs, intelligents et écoresponsables). Il détient notamment un brevet sur la production de plastique biodégradable à partir de l'eau d'érable. Auteur de nombreux articles publiés dans des revues scientifiques avec comité de lecture, il a également participé à plusieurs conférences nationales et internationales. Il a été invité à donner plusieurs interviews dans différents médias en tant que spécialiste dans le domaine des plastiques biodégradables et des emballages émergents. Il anime un blogue de veille sur les nouveaux matériaux biodégradables et les dernières innovations dans le domaine des emballages : http://pakbec.blogspot.com.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Catégorie TPE

Perennia Design Durable
Montréal



Perennia Design Durable a fourni la preuve qu'une écoconception de produits imprimés s'inscrit dans une démarche de développement durable.

« Perennia est né du désir de faire les affaires autrement, ayant au cœur de la mission la notion de développement durable. » Ce sont les mots de Muriel Kearney, directrice générale de cette entreprise d'économie sociale en design durable. L'entreprise s'est donnée comme objectif d'améliorer ses pratiques pour faire avancer l'écoresponsabilité dans son métier.

Outre sa méthodologie basée sur les 4RV (repenser, réduire, réutiliser, recycler et valoriser) et une approche cycle de vie, Perennia s'efforce d'avoir un impact positif sur la communauté. Elle privilégie le transport actif et collectif et, si elle doit utiliser une voiture, elle comptabilise les déplacements et procède à une compensation par le biais d'une plantation d'arbres. À la fin de chaque mandat, Perennia fournit au client la liste des matériaux utilisés, leur provenance et en quoi ils sont plus respectueux de l'environnement.

L'initiative qu'elle a mise en valeur est l'écoconception et la production d'une publication en trois documents pour l'Institut de développement de produits du Québec. L'approvisionnement de produits respectueux de l'environnement et l'impression localisée font partie des recommandations de Perennia à ses donneurs d'ordre.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Catégorie PME

Imprimerie L'Empreinte
Saint-Laurent

Imprimerie L'Empreinte a démontré le lien entre écoresponsabilité et qualité du produit.

Beaucoup d'efforts ont été déployés par Imprimerie L'Empreinte pour réduire la production de déchets. L'entreprise a mis en place des mesures visant la réduction de consommation d'énergie, et sa politique d'acquisition écoresponsable se distingue à plusieurs égards. Son investissement dans l'achat d'une technologie de pointe en vue de réduire la consommation d'eau dans le cadre des activités de production est notable. Ses efforts en matière d'écoresponsabilité sont indéniables, dans la mesure où ils représentent concrètement d'authentiques activités porteuses de développement durable.

Imprimerie L'Empreinte a démontré que le développement durable et la protection de l'environnement font partie intégrante de ses activités et de ses décisions d'affaires.

La mise en place d'un système de purification de la solution de mouillage dans son procédé d'impression offset est une initiative dont la présentation détaillée fait ressortir encore davantage son engagement écoresponsable. Elle récupérait et recyclait déjà la majeure partie des eaux usées, des vernis et des solvants utilisés sur ses presses. En 2009, l'Empreinte a porté son attention sur les eaux propres intégrées dans la solution de mouillant en procédant à un investissement dans l'installation d'un système de purification.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Coup de cœur du jury

Impressions Soleil
La Pocatière

Les Impressions Soleil ont présenté un dossier démonstratif d'efforts significatifs, particulièrement pour les matières résiduelles.

Véritable modèle d'entreprise en ce qui concerne la gestion responsable des matières résiduelles, l'entreprise a mérité à cet égard une attestation ICI ON RECYCLE. Impressions Soleil est une entreprise qui est en courbe ascendante. Ses efforts en matière d'écoresponsabilité sont incontestablement liés à une démarche de développement durable évolutive.

C'est en faisant de l'environnement une culture d'entreprise et en sensibilisant les employés que les Impressions Soleil sont parvenues à détourner 84 % des matières résiduelles des lieux d'enfouissement sanitaire. L'entreprise fait affaire avec une mini-entreprise visant principalement l'amélioration et la validation des pratiques et des compétences pédagogiques, ainsi que le développement de l'estime de soi chez les élèves ayant des difficultés d'apprentissage.

Selon la direction, l'entreprise Impressions Soleil ne se contente pas d'exister dans une communauté, mais désire en faire partie intégrante et participer à son épanouissement. C'est dans cette optique qu'elle cherche à faire bénéficier la population de certains avantages reliés à sa présence. Ainsi, plutôt que de mettre directement le papier au recyclage lorsqu'il devient inutilisable pour l'imprimerie, un débouché a été trouvé pour lui donner une seconde vie.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Les produits Saphira HEI PERFORMANCE sont aussi disponibles sur notre service Online Shop.

Chez Heidelberg Canada, vous trouverez une grande sélection de produits consommables Saphira, approuvés et en accord avec vos systèmes de production. L'expérience de Heidelberg est en prime vous offrant un ratio prix performance sans pareil. En fait, tout ce dont vous avez besoin pour un résultat parfait et ce d'un océan à l'autre.

HEIDELBERG

Heidelberg Canada Graphic Equipment Limited
6265 Kenway Dr., Mississauga, Ontario, L5T 2L3 • Tel. 1-800-363-4800 • www.heidelberg.com

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

L'**avenir**, ce n'est pas que **demain**

La vision du MDDEP

L'industrie graphique est déjà sensibilisée aux aspects environnementaux, mais l'aspect social est un concept négligé de la démarche de développement durable.

L'industrie graphique doit davantage se préoccuper de son volet social et de l'interrelation entre les aspects environnementaux, sociaux et économiques de ses activités.

Qui de mieux placé pour discuter du développement durable qu'un membre du gouvernement qui veille à l'application de la loi québécoise sur le développement durable ? Robert Lauzon est directeur du Bureau de coordination du développement durable au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

Qi : Vous êtes très engagé envers une démarche de développement durable (DD). Comment définissez-vous votre rôle ?

RL : Je suis un facilitateur de la démarche de DD. La petite équipe gouvernementale que je coordonne doit mettre en œuvre la loi québécoise sur le développement durable auprès des 150 ministères et organismes, les accompagner, les former et les informer. Elle doit dresser un bilan et présenter des propositions. Elle doit être au courant de ce qui se passe ailleurs et se tenir au fait des outils développés ailleurs pour nous permettre d'apprendre et d'éviter les erreurs. Mes fonctions m'ont amené à constater un intérêt grandissant d'autres intervenants, notamment les municipalités, les entreprises et les réseaux d'éducation et de santé. De plus en plus d'organismes veulent agir en cohérence.

Qi : Et vous avez noté une évolution dans l'industrie graphique ?

RL : Je ne fais pas de distinction entre les industries, bien que je constate qu'il se passe quelque chose dans cette industrie en particulier. Depuis plusieurs années, le grand secteur de l'imprimerie et des communications graphiques s'est senti interpellé par une démarche de DD. Il y a de nouvelles manifestations quant à l'utilisation plus écoresponsable du papier. En outre, de plus en plus d'entreprises graphiques bien implantées dans leur communauté sentent l'importance de leur rôle et de leur impact dans cette collectivité.

Qi : Le développement durable n'est pas un concept nouveau, mais que signifie-t-il, au juste ?

RL : À la mode depuis une vingtaine d'années, la notion de qualité de vie rassemble les diverses dimensions du concept, tout comme celle de responsabilité sociale qui permet à une entreprise d'être en harmonie avec son milieu. Pour une entreprise, c'est conserver son personnel heureux, ne pas décevoir la collectivité où elle est établie par les gestes qu'elle poserait ou ne poserait pas.

Qi : Comment l'industrie graphique peut-elle évoluer dans un contexte d'écoresponsabilité ?

RL : L'industrie graphique a deux façons de réagir. D'une part, elle peut s'adapter aux donneurs d'ordre. D'autre part, comme membre d'une collectivité, en tirer les avantages et être accueillie favorablement. Les entreprises graphiques étant, pour la plupart, des petites et moyennes entreprises et elles ont probablement davantage développé le sens de la collectivité.

L'industrie graphique a déjà amorcé une démarche de DD lorsqu'elle s'est préoccupée de sa conformité environnementale et qu'elle a compris certains aspects plus préoccupants, tels que la réduction des gaz volatils, des déchets, des émissions dans l'air et dans l'eau. Les professionnels de la chaîne graphique ont compris cela il y a plusieurs années.

Qi : L'industrie n'a donc qu'à poursuivre en ce sens ?

RL : Oui, elle doit continuer, mais non, ce n'est pas suffisant pour compléter une démarche environnementale. Elle doit aussi davantage se préoccuper de son volet social et

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

de l'interrelation entre les aspects environnementaux, sociaux et économiques de ses activités. Le plus important à court terme est de pouvoir compter sur une relève, d'avoir une main-d'œuvre heureuse, compétente et qualifiée et d'être bien implantée dans sa collectivité. Parmi les autres aspects plus difficiles à réaliser, on doit penser à l'approvisionnement responsable. Une entreprise a des répercussions sur les fournisseurs et la destination ou la provenance des produits qu'elle utilise. Elle ne peut pas être redevable pour tout, mais elle peut faire un bon bout de chemin.

Qi : Pouvez-vous nous donner un exemple ?

RL : Une entreprise qui récupère les encres aux fins de recyclage agit pour le mieux, mais à moins d'avoir une entente explicite, elle ne peut se rendre au lieu de recyclage pour vérifier si le travail satisfait les attentes de la démarche de DD.

Qi : Selon vous, quelle serait la priorité d'une industrie graphique écoresponsable ?

RL : Je dirais qu'il faut veiller au bonheur des employés, assurer une main-d'œuvre qualifiée, questionner son marché et produire moins de déchets ou d'émissions. Être plus efficients et efficaces et offrir des produits et services qui répondent aux besoins à court terme, mais aussi à moyen et à long termes.

Au Québec, la crise vient d'enlever beaucoup de valeur aux matières récupérées, notamment au marché du papier destiné au recyclage. Malgré les hauts et les bas du marché, il faut pouvoir recycler et utiliser du papier avec un contenu de fibres postconsommation. À ce chapitre, le gouvernement du Québec va demander de plus en plus à ses fournisseurs graphiques d'utiliser ce type de papier. En donnant l'exemple, un mouvement sera créé, qui encouragera de meilleures pratiques et le développement de produits innovateurs.

Quant à la consommation énergétique, beaucoup ont compris l'intérêt de s'en occuper. Auparavant perçue comme une dépense, sa maîtrise contribue à améliorer les coûts en plus d'être efficace. L'approche 3RV (réduire-récupérer-réutiliser-valoriser) demeurera toujours l'approche idéale pour une entreprise. Bref, il ne faut jamais lâcher et toujours chercher de meilleures solutions. L'industrie graphique ne décide pas de manière indépendante, son client doit être d'accord. Elle peut dire, par exemple, qu'elle va utiliser une encre écologique, mais son client doit être d'accord. On ne peut traiter une industrie isolément, tout est interrelié. Dans l'industrie graphique, le professionnel de la chaîne graphique est au service de ses clients, une interrelation est donc créée à la base.

Qi : Même dans un contexte économique encore difficile, vous semblez dire que l'industrie graphique ne doit plus regarder que par le petit bout de la lorgnette ?

RL : Il faut avoir une réserve d'oxygène pour penser au futur. Dans une conjoncture difficile, on a tendance à ne penser qu'au court terme. Il faut également penser à long terme. Quand les gens se posent des questions sur le plus long terme, ils cherchent des solutions qui s'avèrent généralement compatibles à une démarche de DD. Il est facile de se donner de belles définitions, mais dans la vraie vie, il est rare qu'on songe à une vision au-delà d'une ou deux générations. Si une entreprise est sérieuse, elle doit changer ses antennes et ne pas renoncer à la qualité, ne pas épuiser les ressources naturelles non renouvelables sans penser aux conséquences, elle doit mieux utiliser les ressources renouvelables. Elle doit se préoccuper des gens qui vivent sur la planète et des générations à venir. Il ne faut pas oublier que la planète n'a pas besoin des humains, ce sont les humains qui ont besoin d'une planète en santé. Mais à quoi nous sert-il d'avoir une planète en santé si nous ne nous préoccupons pas également d'améliorer la qualité de vie ?

Robert Lauzon est directeur du Bureau de coordination du développement durable, MDDEP

Qi : Votre discours sur la démarche de DD serait-il de nature philosophique ou politique ?

RL : Il ne faut pas faire un philosophe de chaque entrepreneur, mais il faut qu'il comprenne dans quel esprit il peut, ou non, faire que les futures générations pourront prétendre à une qualité de vie au moins similaire à la nôtre. Fondamentalement, toutes les philosophies et tous les grands partis politiques visent le mieux-être d'une société. La « qualité de vie », c'est le résultat de l'interrelation entre les dimensions économiques, environnementales et sociales de nos activités.

La démarche de DD inclut certes un volet environnemental important, mais si le milieu est défavorable, des embûches se poseront sur le parcours. Il ne servira à rien de bâtir une société pleine d'inégalités dans une planète assainie. La qualité de vie englobe un milieu social où la santé, la sécurité et la salubrité sont importantes. Pour une entreprise, ce principe se traduit par une saine intégration dans sa collectivité. L'approche environnementale est plus facile à appliquer, l'approche sociale s'opère instinctivement, mais sans faire le lien dans un univers où tous les secteurs économiques seront confrontés notamment à des problèmes de relève au cours des 20 prochaines années. Il sert à quoi de faire des affaires, mais sans la capacité de survivre à part les profits à court terme ? Il faut se convaincre que l'aspect social est au cœur de notre qualité de vie et ne pas penser que demain apportera une solution globale. Il faut comprendre les impacts à moyen et à long termes et poser des gestes qui, tout en étant rentables, vont améliorer la qualité de vie. Cela est peut-être philosophique, mais c'est une condition *sine qua none.*

Qi : Une mise en œuvre de la démarche de DD réussie est-elle envisageable ?

RL : Tous les jours, on prend connaissance d'expériences mobilisantes et il faut continuer de faire évoluer les choses. Dans toute industrie, il y a des leaders et ceux qui attendent d'être convaincus. Il est toujours difficile de juger une industrie, car les feux de la rampe sont souvent braqués sur le leader ou sur le mouton noir, mais il y a beaucoup d'actions et d'évolutions positives entre ces pôles. Une démarche de DD n'est pas une fonction supplémentaire, elle s'intègre dans toutes les activités par des gestes quotidiens individuels et collectifs. ■■

France Brodeur

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

3RV, ÉCO, DD

Le tournant vert des communications imprimées

La plupart des entreprises de l'industrie de l'imprimerie et des communications graphiques ont déjà modifié leur comportement et harmonisent leurs procédés avec une démarche de développement durable.

Le Programme d'écologisation des pâtes et papiers jettera les bases d'un avenir plus vert et plus durable pour l'industrie canadienne des pâtes et papiers.

Les ateliers d'impression modernes sont de plus en plus propres et sentent bon. De même, les constructeurs, fabricants et fournisseurs participent en majorité à cette nouvelle approche de développement durable. En fait, l'ensemble de la chaîne graphique, sous l'impulsion d'une prise de conscience sociale et du renforcement des législations, obéit à de nouvelles règles depuis quelque temps déjà. La réduction de l'empreinte carbone de tous les intervenants est un objectif continu et évolutif.

Les législations se sont graduellement renforcées dans les communautés où sont implantés les ateliers d'impression, de reliure, de recyclage, de fabrication d'emballages, etc., de même que les fabricants d'équipements et de consommables. Tous les intervenants de la chaîne graphique, des designers aux livreurs d'imprimés, doivent se plier aux nouvelles règles régissant la gestion des matières résiduelles, les eaux usées et la pollution de l'air.

Le cadre législatif

Les sites web des villes de Québec, Sherbrooke, Chicoutimi, Rimouski et Saint-Joseph-de-Beauce, villes où se trouve une concentration d'établissements graphiques en dehors du grand Montréal, font état des réalisations et de leur démarche de développement durable, laquelle semble avoir beaucoup progressé en 2009. Dans le site web de la ville de Montréal, on peut y lire que : « La gestion intégrée des matières résiduelles s'est peu à peu imposée comme la façon moderne de considérer les matières résiduelles non pas comme des déchets, mais comme des ressources potentielles. Montréal adopte ainsi, tant au niveau de ses services corporatifs [sic] qu'à celui de ses 19 arrondissements, une approche s'inspirant de la hiérarchisation des 3RV[1]. »

La ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Mme Line Beauchamp, a déposé à l'Assemblée nationale un projet de loi sur les changements climatiques. Une fois adoptée, cette loi donnera au gouvernement du Québec les pouvoirs législatifs nécessaires à sa participation au plus important système de plafonnement et d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre (GES) en Amérique du Nord, en partenariat avec les provinces canadiennes et les États membres de la Western Climate Initiative (WCI).

> Le projet de loi n° 42 modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement et d'autres dispositions législatives en matière de changements climatiques est important, puisque son adoption permettra notamment au Québec d'établir des cibles de réduction et des plafonds d'émission, d'exiger la déclaration de toutes les émissions de GES couvertes par le programme commun de la WCI et de mettre en place un mécanisme régional de mise aux enchères d'une partie ou de la totalité des droits d'émission.

« La modification à la Loi actuelle est essentielle à la poursuite de notre engagement au sein de la WCI. Le système commun de plafonnement et d'échanges de droits d'émission va devenir un instrument important de la stratégie québécoise de lutte contre les changements climatiques. Le Québec entend demeurer chef de file avec d'autres États qui ont pris le virage d'une économie moderne,

[1] http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=916,1607734&_dad=portal&_schema=PORTAL

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

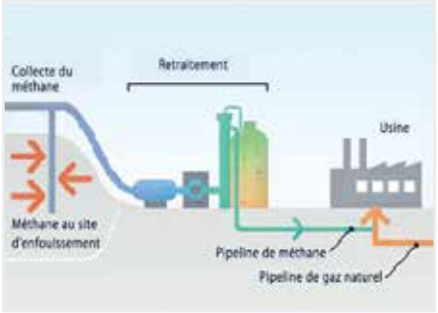
d'une économie verte », a déclaré la ministre Beauchamp. La première phase débutera en janvier 2010, alors que les grands émetteurs de GES seront tenus de déclarer leurs émissions sur une base annuelle. Puis, en 2012, un plafond d'émission sera instauré pour les secteurs de la grande industrie et de la production d'électricité afin que s'amorcent les premières réductions de GES et les premiers échanges de droits d'émission. La ministre indique également que grâce à ce programme, les industriels québécois pourront accéder à un vaste marché du carbone, ce qui permettra de concilier croissance économique et lutte contre les changements climatiques.

Sur la scène fédérale, le gouvernement du Canada a annoncé son intention de créer un programme d'un milliard de dollars pour aider à compenser les coûts des investissements liés à l'amélioration de l'efficacité énergétique et de la performance environnementale des usines de pâtes et papiers canadiennes. La ministre des Ressources naturelles, Lisa Raitt, a déclaré que le Programme d'écologisation des pâtes et papiers jettera les bases d'un avenir plus vert et plus durable pour l'industrie canadienne des pâtes et papiers.

Dans le domaine de la thermoénergie, l'organisme T'it'q'et Economic Development Authority, en collaboration avec la bande indienne de Canim Lake, réalisera une étude de faisabilité sur les débouchés offerts dans la région. L'étude inclura une analyse de l'approvisionnement en fibres, ainsi qu'une étude du marché pour d'éventuels produits qui utilisent l'approvisionnement en fibres, dont la production électrique, le granulat et la thermoénergie pour le traitement des grumes de placage, en plus d'une analyse des coûts pour la production envisagée. « Cette étude nous aidera à faire le saut vers les énergies durables et renouvelables, et à investir dans des techniques économiques et écologiques à long terme », a expliqué Dean Billy, membre du conseil d'administration de la T'it'q'et Economic Development Authority.

Des actions concrètes

L'impression traditionnelle est-elle plus écologique que l'impression numérique ? Quels sont les critères pour mesurer l'empreinte carbone de ses activités ? Qu'est-ce qu'une démarche de développement durable dans l'industrie graphique ? Toutes ces questions ont surgi avec acuité au tournant de l'an 2000 et continuent d'être débattues.



En juin, Fujifilm a annoncé que son complexe de fabrication de Greenwood, aux États-Unis, a commencé à utiliser le méthane d'un site d'enfouissement local pour alimenter 40 % de ses activités de fabrication. Le schéma ci-dessus montre la dérivation du méthane du site d'enfouissement vers l'usine de fabrication de plaques de Fujifilm.

Les imprimantes grand format utilisant des encres uniquement à solvants cèdent le pas à des solutions plus écoresponsables. Pouvez-vous imaginer respirer l'air d'un atelier de production utilisant ces encres qui dégagent une forte odeur acide ? Lors d'une récente visite à un salon consacré à l'impression numérique, il était étonnant de constater qu'encore de nos jours, certains constructeurs ne disposaient pas d'enceintes appropriées pour emprisonner et traiter les émissions. L'esprit environnemental et les allergies ont empêché bien des visiteurs de fréquenter cette section du salon. Heureusement, c'était l'exception qui fait la règle.

En plus de la réduction des émissions, la réduction d'encrage devient particulièrement intéressante pour les journaux grand tirage. Le fait d'utiliser moins d'encre permet aux presses de tourner plus vite, en utilisant moins de solution de mouillage et en réduisant les arrêts machine. La réduction automatique de la consommation d'encres de couleur, permettant une économie d'encre sur presse tout en offrant une meilleure stabilité de la qualité et de meilleures conditions d'impression, s'est répandue chez les grands imprimeurs. L'étoile montante TGLC de Québec avec son produit PerfX Image Ink, InkOptimizer de l'allemand GMG Color et CMYK Optimizer Alwan Color sont trois exemples qui illustrent les efforts consentis par les fabricants pour contribuer à la modernisation écoresponsable des ateliers.

Comme de plus en plus d'imprimeries prennent en considération les principes de développement durable, Heidelberg a créé son tout premier « Dialogue autour du développement durable » en mars dernier. Pendant cet événement, une douzaine des entreprises les plus représentatives et certifiées « vertes » – venant principalement d'Allemagne – ont pu discuter des enjeux de la protection de l'environnement dans les industries graphiques. Le message central du forum était qu'imprimer « vert » n'est pas un concept utopique, mais que la démarche écologique est avant tout un état d'esprit. Selon l'animateur du forum, Achim Schorb, Ph. D. de l'IFEU (Institut pour l'Énergie et la Recherche Environnementale) : « Il n'y a aucune raison d'utiliser la presse la plus écologique de Heidelberg si l'imprimeur ne met pas lui-même en place des mesures dans son entreprise. » Tous les participants étaient également d'accord sur le fait qu'il faut absolument travailler à convaincre les donneurs d'ordre à changer leurs habitudes.

Cascades Groupe Papiers Fins a augmenté de 30 à 50 % le contenu recyclé de ses papiers postconsommation. Ainsi, les papiers Rolland Opaque50, Rolland ST50 et Rolland Hitech50 contiennent 50 % de fibres postconsommation et 50 % de fibres vierges certifiées FSC. Le fabricant souhaite ainsi offrir un choix plus écologique pour l'impression de documents de qualité sur les équipements d'impression numérique et commerciale.

L'urgence d'agir

La pression de groupes environnementaux force les compagnies à repenser leur approche dans la forêt boréale canadienne. Le secteur des fournitures de bureau en Amérique du Nord est l'un des plus grands consommateurs de papier. Ainsi, des compagnies comme FedEx Kinko, Office Depot et Bureau en gros (Staples en anglais) commencent à privilégier des sources plus écologiques. Unisource et United Stationers modifient leur politique d'approvisionnement en s'éloignant des forêts menacées. Staples (possédant entre autres le distributeur d'encre Tedderode qui vient de s'associer aux encres Bordeaux) éliminera de sa chaîne d'approvisionnement toutes les fibres d'espèces en voie de disparition de la

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

forêt boréale d'Abitibi, au Québec, et de Foothills en Alberta. Un rapport sur les pratiques d'approvisionnement en papier a été préparé et publié récemment au Canada et aux États-Unis par ForestEthics[2] et Dogwood Alliance.

Il existe aujourd'hui des guides pour réduire les émissions à la source et la pollution connexe aux procédés, soit les chiffons contaminés, les emballages maculés, etc. Il est également possible de trouver des méthodes de sensibilisation et de formation du personnel, des directives pour aménager des installations adaptées et protéger les travailleurs. Ces guides, méthodes, conseils ou autres sont abondamment utilisés par les fabricants et instituts de l'industrie.

La majorité des fabricants présentent en effet des politiques environnementales, leur démarche de développement durable ou leurs initiatives écoresponsables. Ces documents sont accessibles sur les sites web de chacune des sociétés et, lorsqu'on les présente sous forme imprimée, ce sont de très beaux documents utilisant une conception et des papiers, des encres, des techniques de reliure et d'embellissement, ainsi que des procédés respectueux de l'environnement. Le Guide de ressources pour une conception et une impression responsables de Komori est un trésor d'imagination matérielle et textuelle. Et que dire des initiatives d'Epson, puis de celles de Presstek, Sun Chemical, Heidelberg, NewPage, Fujifilm, Canon, INX, KBA, Kodak, Xerox... Elles sont toutes impressionnantes et ne constituent que quelques exemples des très nombreuses sociétés dont l'engagement écoresponsable a des résonances dans l'industrie graphique moderne et les établissements graphiques de tous genres. Nous pourrions en nommer des cents et des cents et un autre nom de société nous viendrait encore à l'esprit. ■■

La société Canon encourage les activités qui permettent de réduire l'impact écologique tout au long des trois phases du cycle de vie d'un produit : production (développement et fabrication), utilisation et recyclage. Ci-dessus : équipement de fabrication capable de récupérer et de recycler les solvants fluorés.

France Brodeur

[2] http://www.forestethics.org/green-grades-09

Publireportage de nos annonceurs

Le dispositif pour **sécheur heatset Goss Ecobox :**
des avantages environnementaux et économiques immédiats

L'enrichissement du système de récupération d'énergie thermique Ecobox de Goss accroît les avantages environnementaux des sécheurs heatset de Goss et permet aux imprimeries de réduire substantiellement leur consommation d'énergie.

L'eau circulée dans le système est chauffée par l'air évacué du sécheur. L'eau chauffée peut ensuite être utilisée directement ou convertie en substitut ou appoint de l'énergie requise pour le chauffage, la climatisation et d'autres systèmes de l'usine.

« L'enrichissement Ecobox s'installe facilement et procure des avantages environnementaux et économiques immédiats », déclare Graham Trevett, vice-président des Ventes pour Goss International aux États-Unis. « Les imprimeurs qui installent le dispositif réduisent substantiellement leurs besoins en énergie et, par conséquent, leurs coûts et leur empreinte carbone. » Il ajoute que, dans une imprimerie heatset typique, l'énergie générée compense le coût d'installation d'un système Ecobox sur 18 mois en moyenne. Le rendement de l'investissement est encore plus rapide avec de gros sécheurs.

Le dispositif Goss Ecobox se monte sur un sécheur heatset et récupère l'énergie thermique de l'air évacué pour utilisation dans d'autres applications dans l'imprimerie.

L'Ecobox est compatible avec les sécheurs équipés de dispositifs postcombustion intégrés, dont les modèles Goss Ecocool T et Ecotherm. Compact, il se monte sur le sécheur, n'exigeant aucun espace au sol. De plus, le temps d'arrêt de presse pour l'installation est minimal. La température par défaut de l'eau chauffée qui quitte le système est de 203 °F (95 °C), et il est possible de la régler. La chaleur excédentaire ou non requise du sécheur peut être évacuée directement dans une soupape de dérivation.

M. Trevett fait observer que des dispositifs Ecobox sont installés partout en Europe et que des imprimeurs utilisent l'énergie récupérée pour le chauffage, la climatisation et d'autres utilisations, allant de l'eau chaude pour le système de plomberie de l'immeuble au chauffage des stationnements pour fondre la neige et la glace. Certains imprimeurs ont même vendu l'énergie à des compagnies locales. « L'accent pressant mis sur des activités plus vertes suscite un intérêt considérable envers cette technologie en Amérique du Nord », dit-il.

www.gossinternational.com

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Les **encres quadri Heidelberg Saphira Bio LT** sont accréditées EcoLogo

Heidelberg Canada vient d'obtenir l'accréditation de ses encres quadri Saphira Bio LT dans le cadre du Programme EcoLogo™, après avoir réussi les épreuves de vérification de TerraChoice Environmental Marketing Inc.

Les encres quadri Saphira Bio LT sont conçues pour répondre aux exigences rigoureuses des imprimeurs écoresponsables d'aujourd'hui. Ces encres associent une remarquable performance offset, une productivité sur presse et une qualité d'impression, tout en contenant un taux extrêmement faible de composés organiques volatils (habituellement 2-3 % selon l'EPA Méthode 24).

« Les objectifs de formulation des encres quadri Saphira Bio LT étaient clairs », explique Jean-François Colpron, vice-président, Gestion des produits et Marketing. « Les clients nous ont dit qu'ils recherchaient des produits avec d'importants avantages environnementaux quantifiables, mais sans compromettre les performances. » Les encres quadri Saphira Bio LT posent un nouveau jalon dans l'industrie en matière de technologie d'encre offset verte, dont les formules contiennent un contenu d'huile végétale de 30 % ou plus et un contenu de matières premières biodérivées de plus de 60 %.

Les encres quadri Saphira Bio LT sont conformes à la certification GRACoL G7 et aux normes ISO 2846-1.

« Les encres quadri Saphira Bio LT ont subi des tests en site bêta chez des clients durant une longue période afin de valider leurs performances sur presse, et la réaction positive de l'industrie a été unanime », commente M. Colpron. Les encres quadri Saphira Bio LT combinent les avantages de la stabilité sur presse des aplats 100 %, se traduisant par un temps de prise et une vitesse de séchage incomparables. Les imprimeurs constatent que cette puissante combinaison de performances leur permet d'augmenter leur productivité et de réduire les déchets. Ils découvrent que les encres quadri Saphira Bio LT leur permettent de couper les feuilles imprimées seulement 15 minutes après l'impression, et les opérations de piqûre et de massicotage, en moins de deux heures.

Les encres quadri Saphira Bio LT sont conformes à la certification GRACoL G7 et aux normes ISO 2846-1. « La proposition de valeur des clients concernait la responsabilité environnementale. Nous réalisons maintenant que les performances offset et l'efficacité de la salle des presses sont des facteurs clés qui différencient les encres quadri Saphira Bio des autres encres pour presses à feuilles écoresponsables sur le marché », ajoute M. Colpron.

www.heidelberg.com

La **Politique** verte du **Groupe Fujifilm**

Le Groupe Fujifilm croit que la question du « développement durable » de la planète, de la race humaine et des entreprises au 21e siècle doit être au cœur de nos préoccupations. C'est dans cet esprit que s'inscrit la Politique verte du Groupe Fujifilm. Cette Politique a pour objectif la satisfaction des clients et une contribution au développement durable en intégrant une qualité produit et une qualité environnementale élevée dans ses produits, ses services et ses activités commerciales.

La réduction de notre empreinte carbone

Le Groupe Fujifilm augmente les efficacités tout en diminuant les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale. Par exemple, à Greenwood, en Caroline du Sud, le gaz méthane qui appauvrit la couche d'ozone est transformé en un carburant de rechange pour alimenter l'installation de Fujifilm. Ce nouveau programme énergétique alimentera 40 % des installations et réduira les émissions de dioxyde de carbone de 10 000 tonnes par année.

Pensez à l'encre UV

Fujifilm est le principal fournisseur d'encre à séchage sous rayonnement ultraviolet (UV). Ses encres UV sont exemptes de composés organiques volatils (COV) et consomment moins d'énergie durant le processus d'impression que les technologies à solvant.

La valeur de la boue

Fujifilm est le plus grand fournisseur de plaques d'imprimerie présensibilisées en Amérique du Nord. Ces plaques gravées en aluminium produisent un déchet de boue d'aluminium. Fujifilm a mis en place un procédé qui récupère cette boue d'aluminium pour utilisation dans des installations de traitement de l'eau usée.

L'engagement de Fujifilm Canada

Les installations de Fujifilm Canada à Montréal, Mississauga et Vancouver sont certifiées selon la norme ISO 14001:2004. Le siège social de Mississauga est également fier d'être certifié ISO 9001:2008 Systèmes de management de la qualité – Exigences. Sur la base des quatre principes : Réduire, Réutiliser, Recycler et Récupérer, Fujifilm Canada a défini des objectifs d'amélioration précis, dont des programmes de recyclage et des initiatives de réduction des déchets. Depuis 2007, par exemple, Fujifilm Canada a récupéré plus de 106 000 lb d'aluminium usé pour le recyclage à partir des rognes de son activité de découpage de plaques graphiques. Chez Fujifilm Canada, nous continuons à viser la satisfaction des clients ainsi que notre contribution au développement durable en injectant une « qualité environnementale » élevée dans nos produits, services et activités commerciales.

www.fujigraphics.com

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

La **formation** en **ligne**

Augmenter la rentabilité de sa main-d'œuvre

Le secteur des communications graphiques évolue dans un contexte où l'on doit s'adapter au rythme des changements technologiques, économiques et démographiques.

Les changements obligent les entreprises de notre secteur à miser sur la force de sa main-d'œuvre, leurs compétences, leurs connaissances et leurs aptitudes pour produire des biens et services de grande valeur.

C'est dans ce contexte que le Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec a choisi de mettre sur pied deux projets de formation en ligne. Le premier est destiné aux pressiers sur presse offset à feuilles et a été réalisé dans le cadre de l'Initiative en matière de compétences en milieu de travail (ICMT), volet de la nouvelle Stratégie des compétences en milieu de travail mise de l'avant par le ministère des Ressources humaines et du Développement des compétences Canada.

Les objectifs des projets d'apprentissage

Permettre le développement de connaissances de façon économique.
Permettre d'augmenter la rentabilité des entreprises en augmentant les compétences des travailleurs.
Favoriser l'adaptation de la main-d'œuvre aux nouvelles technologies.
Soutenir les compagnons dans le cadre des Programmes d'apprentissage en milieu de travail (PAMT).
Permettre à l'apprenti d'avancer à son rythme dans l'acquisition de ses connaissances.
Faciliter la tâche des compagnons et améliorer le transfert de leurs connaissances et compétences vers les apprentis.

Le système d'apprentissage sera articulé autour de commandes de clients typiques de notre industrie.

L'accès et la gratuité

La formation en ligne pour les pressiers sur presse offset à feuilles comporte neuf modules, traitant des sujets que doit maîtriser un bon pressier, soit l'interprétation du devis technique, le papier, la solution de mouillage, les encres et les vernis, les groupes d'impression, les cylindres porte-blanchet et les cylindres porte-plaque, le registre des couleurs, l'émulsion et le contrôle de la qualité.

Développée en collaboration avec des experts reconnus de notre industrie, cette formation est basée sur la réalité du pressier. En ce sens, nous avons retenu une approche où l'apprenant découvrira l'ensemble des connaissances à travers un processus d'impression virtuel. Le système d'apprentissage sera articulé autour de commandes de clients typiques de notre industrie, et on y démontre les diverses connaissances à l'intérieur d'un véritable projet, partant du devis jusqu'au produit fini.

Seule condition pour avoir accès gratuitement à cette formation : être un citoyen canadien et être intéressé à améliorer ses connaissances.

Christian Gendron
Chargé de projets principal

Si vous souhaitez suivre cette formation, vous n'avez qu'à visiter notre site web au www.communicationsgraphiques.org, section formation en ligne.

Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Un itinéraire Bis est possible

En temps de crise, nous devons nous remettre en question et repenser nos solutions. Nous avons de nouvelles idées sur l'impression et la finition. Vous aussi, certainement. Unissons nos efforts pour développer de nouvelles opportunités.

GOSS | INTERNATIONAL

New ways for print

www.gossinternational.com

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Lecture en transit,

la diffusion de contenu sans téléchargement

Plus qu'un simple mode de transmission de données entre le client et le serveur, la lecture en transit permet d'assurer un transfert sous forme de flux continu.

La qualité du fichier transféré selon un mode de lecture en transit repose avant tout sur la fluidité de la connexion Internet.

Communément utilisée pour l'envoi ou la lecture de contenu dont la taille nécessite un temps de téléchargement très long, la lecture en transit (streaming, en anglais) s'avère aujourd'hui le moyen le plus efficace de lire un fichier multimédia en temps réel. Grâce à un protocole RMTP de type MMS, RTSP ou RTP, l'utilisateur récupère au fur et à mesure le contenu emmagasiné provisoirement sur une mémoire tampon alimentée par le serveur, le tout sans que l'espace de son disque dur ne soit envahi inutilement. La lecture en transit supprime l'attente face à un écran vide, et l'utilisateur peut commencer sa lecture avant la fin du téléchargement complet d'un fichier.

En plus d'assurer une lecture dès l'ouverture du ficher, cette technique permet une diffusion à grande échelle. Elle est en grande partie responsable de la prolifération de contenus audio et vidéo sur des sites de partage tels que Youtube, Facebook ou MSN, de même que sur les portails Internet de publications imprimées. Cependant, la toile n'est pas la seule à bénéficier de ce mode de lecture répandu ; de nombreuses entreprises utilisent le même procédé, notamment pour diffuser en temps réel des séances de formation à distance ou des séminaires.

Une lecture continue et sans coupure

La qualité du fichier transféré selon un mode de lecture en transit repose avant tout sur la fluidité de la connexion Internet. Si cette dernière subit des perturbations, la réception du contenu sera compromise et le flux de diffusion risque d'être légèrement interrompu ou différé. La capacité de la bande passante de l'internaute revêt donc une grande importance pour assurer le rythme continu de la lecture.

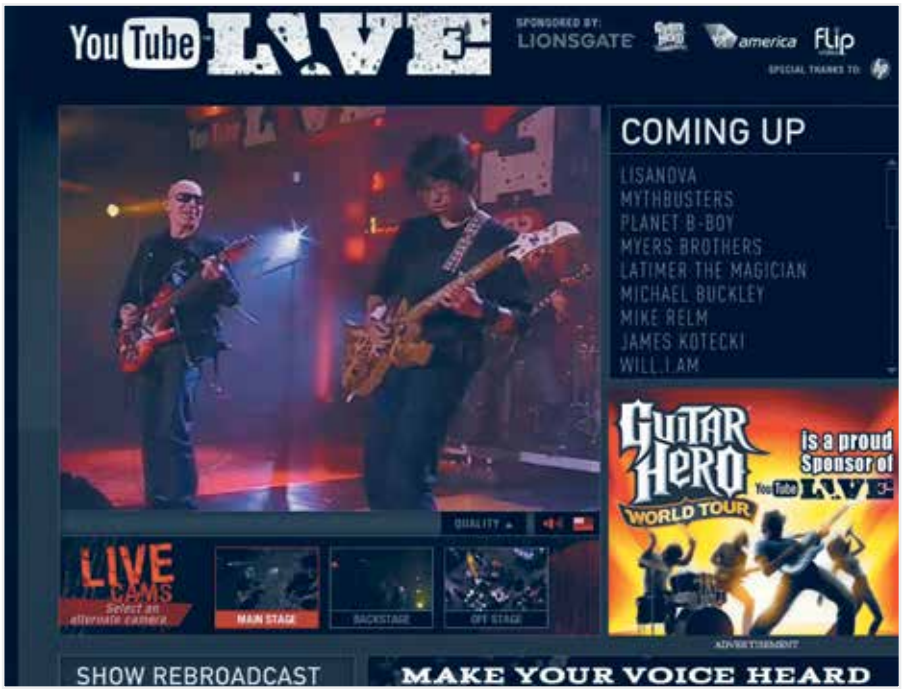
On distingue deux modes de lecture en transit, soit en progressif ou en continu. Alors que le premier ne nécessite pas de serveur autre que le navigateur Internet, le deuxième requiert un serveur spécialisé. La diffusion en continu assure une lecture fluide de contenus web en s'adaptant au débit de la connexion de l'internaute. Lorsque la connexion se détériore, la qualité du contenu livré est automatiquement amoindrie de manière à éviter les interruptions.

Philippe Patrice, chef des stratégies numériques chez Astral Media Radio

Diffusion à l'échelle planétaire

Astral Media Radio, le plus grand radiodiffuseur au Canada, fait appel à des technologies de lecture en transit pour diffuser en direct sur le web et joindre ainsi un plus vaste public sur toutes les plateformes numériques. L'entreprise propriétaire de 82 stations de radio dans huit provinces canadiennes

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

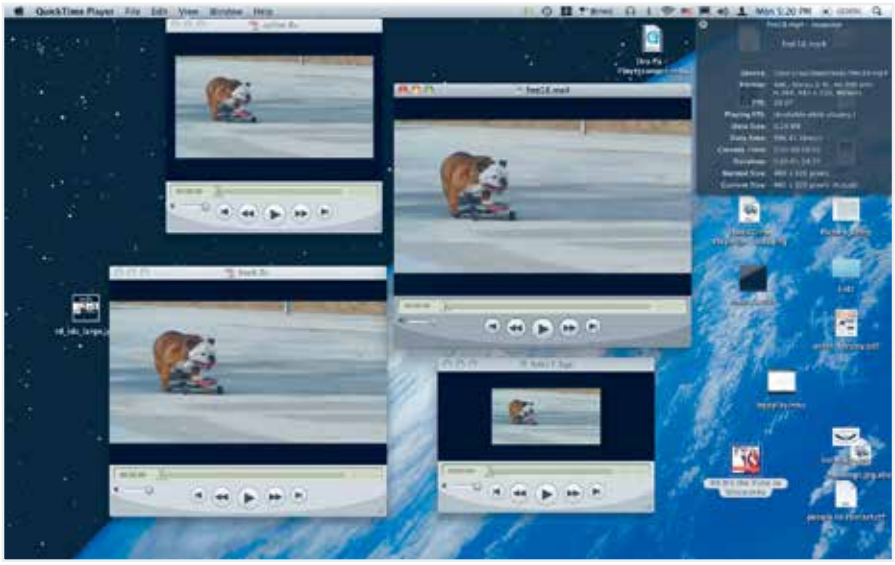


Des millions de téléspectateurs à travers le monde ont pu assister à l'événement Youtube live, concert diffusé en direct depuis San Francisco, grâce à une technologie de lecture en transit.

compte sur la collaboration d'une équipe de programmeurs spécialisés dans le domaine, ce qui lui permet d'adapter les solutions technologiques à ses besoins spécifiques. Selon Philippe Patrice, chef des stratégies numériques chez Astral Media Radio, les progrès technologiques résultant de la lecture en transit ont eu un impact considérable sur la démocratisation du contenu en éliminant les obstacles à la diffusion de masse et en réduisant les frais qui y sont associés. « Un dirigeant d'entreprise peut aujourd'hui livrer en temps réel les résultats de ses états financiers à ses actionnaires, peu importe l'endroit où ils se trouvent », dit il. « De même, un individu peut désormais, à peu de frais, diffuser du contenu radiophonique dans Internet sans être contraint de solliciter une licence de radiodiffusion. »

Des logiciels spécialisés, multifonctionnels et sécuritaires

Le logiciel QuickTime Streaming Server prend en charge les standards multimédias internationaux, notamment H.264, MPEG-4 et 3GPP, assurant la lisibilité du contenu sur n'importe quel lecteur multimédia standard sous Mac et Windows, ainsi que sur des téléphones cellulaires et décodeurs. La dernière mise à jour de ce logiciel sur le serveur Leopard Server permet l'adaptation du débit sur six niveaux, facilitant la lecture du flux durant les périodes de surcharge du réseau et la restriction de l'accès aux flux.



Le logiciel de lecture en transit QuickTime Streaming Server prend en charge les standards multimédias internationaux, notamment H.264, MPEG-4 et 3GPP.

Cette restriction demeure cependant limitée, comme le remarque Philippe Patrice : « De nos jours, aucune technologie ne bénéficie d'une protection à toute épreuve contre le piratage », affirme-t-il, mais la lecture en transit permet justement de diffuser en direct sans qu'il n'y ait de copie sur le disque dur de l'utilisateur, ce qui constitue en soi une forme de protection.

Conçu pour fonctionner avec toutes les éditions de Windows XP, le lecteur Windows Media permet non seulement de lire, mais également de stocker des fichiers audio ou vidéo. Sa plateforme conviviale facilite l'extraction et le transfert des fichiers sur d'autres supports : téléphone mobile, lecteur MP3, CD. Il intègre notamment des options de recherche de fichiers, de synchronisation et de lecture aléatoire du contenu de la bibliothèque.

Le lecteur Real Player offre quant à lui une série de fonctionnalités permettant de régler facilement la qualité du fichier lors de la diffusion. Universel, il permet la diffusion des principaux types de médias standards et le téléchargement simultané de plusieurs vidéos.

La suite Adobe propose également un serveur spécialisé de lecture en transit. Le lecteur Adobe Flash Player produit et diffuse des vidéos à partir de flux qui s'ajustent automatiquement à l'évolution des conditions du réseau. Il intègre des indicateurs de qualité du service qui favorisent l'optimisation de la diffusion dynamique en continu. ■■

Mylène Augustin

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Le **compactage**, des ballots qui font du chemin

Essentiel à la gestion efficace des déchets, le compactage réduit considérablement les coûts de transport qui font obstacle à la récupération et nuisent ultimement au recyclage du papier.

La conversion des rebuts de papier en ballots nécessite un investissement qui se rentabilisera rapidement.

Outre la réduction du volume de déchet et des frais afférents à l'entreposage et à la logistique, le compactage du papier permet d'assurer la propreté des locaux, particulièrement dans les entreprises dont les activités génèrent une grande quantité de rebuts. Très rapide, l'opération de compactage consiste à compresser le papier afin qu'il occupe le moins d'espace possible.

La conversion des rebuts de papier en ballots nécessite un investissement pour faire l'acquisition d'équipement, mais cette conversion s'avérera une source de revenus à long terme pour une entreprise qui produit régulièrement une quantité appréciable de déchets de papier.

Une machinerie puissante et écologique

Le compacteur se distingue de la presse à balles, également utilisée pour compresser le papier, par sa puissance. Sa force de compression est en effet tellement puissante que les ballots rectangulaires qu'il produit n'auront pas besoin d'être ficelés. Pièce d'équipement maîtresse des activités de récupération et de recyclage, le compacteur condense les rebuts de papier afin qu'ils atteignent une taille moins volumineuse. Lorsqu'il est implanté à proximité du site où les rebuts sont entreposés, le compacteur permet à la fois de limiter les efforts de transport et d'éviter le mélange avec d'autres déchets. Un système compact et facile à utiliser s'intègrera plus facilement au flux de production de l'entreprise.

Le fabricant américain Orwak distribue une grande gamme de compacteurs et de presses à balles compactes à chargement frontal. Le modèle Orwak 3105, le plus petit de la gamme, a une force de compressibilité de 1,5 tonne et accepte aussi bien le papier que le plastique. Il produit des balles de dimensions variables, jusqu'à concurrence de 40 kg. Polyvalent, ce modèle répond aux besoins d'une entreprise qui génère une quantité limitée de rebuts. Parmi ses modèles les plus performants, spécialement conçus pour traiter le papier, le compacteur Orwak 3810 a une force de compressibilité de 24 tonnes. D'une grande rapidité, il produit des balles pouvant atteindre 500 kg en un cycle de 35 secondes. Orwak offre également une série de machines à chargement vertical, disposant de compartiments pour séparer à la source les différents types de papiers ou de matériaux.

Métallurgie des Appalaches, de Plessisville, fabrique une gamme de machines pour la gestion des matières recyclables. Ci-dessus : la presse MAP 1-C-60 pour la mise en ballots.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Dereck Clark est conseiller à l'entreprise québécoise Expert Compacteur, spécialisée dans la vente, la réparation et l'entretien de compacteurs et de presses pour le secteur commercial et industriel. « Nous avons beaucoup de clients dans les secteurs agroalimentaire et pharmaceutique et nous vendons également de l'équipement à des grands groupes du secteur de l'imprimerie, Quebecor (aujourd'hui Worldcolor) notamment. « Nos presses à balles sont utiles pour des entreprises qui ont une petite quantité de déchets à compacter, mais pour des besoins plus grands, nous vendons des machines à haut rendement dont la capacité de compactage est beaucoup plus grande, soit de l'ordre de 22 000 livres. »

Maître compacteur, entreprise située à Saint-Eustache, offre, en vente ou en location, plusieurs modèles de compacteurs à chargement frontal, conçus pour recevoir des déchets secs ou humides. L'entreprise distribue une vaste gamme de compacteurs traitant une foule de matériaux : « Nous avons plusieurs types de compacteurs destinés à des usages variés », explique le président de l'entreprise, Serge Therrien. « Les compacteurs de type stationnaire sont généralement les plus utilisés pour le compactage du papier. Le chargement d'un compacteur stationnaire ne nécessite aucune expertise particulière, il s'agit de machines très faciles à manœuvrer », explique-t-il.

Maître compacteur, de Saint-Eustache, distribue une gamme de compacteurs stationnaires du fabricant américain Marathon Equipment.

La valorisation des déchets

Qu'advient-il de ces ballots lorsqu'ils quittent l'entreprise ? La plupart des déchets de papier ou de cartons récupérés sont recyclés localement. Le recyclage s'effectue dans une usine spécialisée qui traitera la matière récupérée afin de la transformer en nouveau produit. Le papier et le carton servent notamment à fabriquer des journaux, du papier hygiénique, des boîtes d'œufs et autres contenants divers.

Alors que de nombreux organismes et entreprises se spécialisent exclusivement dans le recyclage, d'autres se voient confier le double mandat de fabrication et de recyclage du papier. C'est le cas notamment de Kruger, fabricant canadien de papier et, de Supremex, entreprise canadienne qui fabrique des enveloppes génériques et personnalisées. Cette dernière dessert toutes les régions du Canada et le nord des États-Unis et dispose d'un système de tri et de compactage lui permettant de récupérer le papier afin qu'il soit retourné à l'usine pour être recyclé. Le papier de rebut extrait des machines est séparé en balles, puis vendu à des entreprises qui le réutiliseront dans la fabrication de papier recyclé.

La presse EXP-PV-Double d'Expert Compacteur comprend une chambre pour compacter le carton, le métal, etc., et une chambre plus petite pour compacter la pellicule d'emballage.

Le centre de tri et de récupération de Kruger, l'un des principaux recycleurs de papier et cartons en Amérique du Nord, est exploité à Montréal sous le nom de Turcal. Ses installations incluent une presse à ballots d'une capacité moyenne de 8 tonnes métriques par heure et un convoyeur de tri. Le centre recueille non seulement les rebuts des usines Kruger, mais également les bacs de recyclage des citoyens et commerçants locaux, ce qui permet de réduire le volume de déchets destinés à l'enfouissement. ■■

Mylène Augustin

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Une **relève** bourrée de **talent**
au Mondial des métiers 2009

Or, argent, bronze : les jeunes médaillés de l'industrie graphique donnent espoir à l'avenir des métiers de la chaîne graphique.

Les jeunes médaillés de l'industrie graphique donnent espoir à l'avenir des métiers de la chaîne graphique.

Il y avait foule à Calgary début septembre, car c'est là où se tenait le 40e Mondial des métiers. En effet, plus de 900 concurrents provenant de 51 pays ou régions se sont disputé la victoire dans leurs domaines de compétence respectifs. Pendant quatre jours, les jeunes talents qui se sont rigoureusement « entraînés » ont mesuré leurs compétences dans le cadre de concours pour divers métiers spécialisés, organisés sur le modèle des épreuves olympiques.

Les métiers représentés étaient au nombre de 45, dont cinq sont liés à l'industrie graphique : l'imprimerie offset, l'infographie, la conception web et, dans la mesure où les TI et réseaux sont implantés dans l'industrie graphique, TI applications de logiciels et Gestion de réseaux informatiques.

Déjà couronnés champions Or, les membres de l'Équipe Canada accompagnés de leurs entraîneurs, experts et délégués se sont rendus à Calgary pour se mesurer à d'autres champions d'autres pays.

Les Olympiades canadiennes de la formation professionnelle et technique avaient servi de terrain d'entraînement pour les membres d'Équipe Canada 2009, sélectionnés aux Olympiades de 2008, en vue de leur participation au Mondial des métiers 2009. L'exaltation parmi l'Équipe Canada était à son comble lorsque les gagnants ont été nommés.

Le Canada a remporté un total de huit médailles et de 12 médaillons d'excellence. Selon Skills/Compétences Canada, organisme national sans but lucratif qui se consacre activement à la promotion des perspectives de carrière dans les métiers spécialisés, il s'agit de la meilleure performance globale d'Équipe Canada à un Mondial des métiers.

COMPÉTENCES SKILLS CANADA QUÉBEC

Dans le grand domaine de l'industrie graphique, cinq jeunes se sont distingués dans cinq domaines de compétition.

Simon Beauchamp a fait couler beaucoup d'encre depuis qu'il a remporté l'or aux épreuves canadiennes (les Brèves de Qi dans www.qi-quebecimprimerie.com et le magazine Qi 16 de juin, notamment). Résident de Lachine, participant dans le domaine de compétition Imprimerie offset, Simon avait hâte de se rendre au Mondial des métiers afin d'évaluer son niveau de compétence dans le cadre d'une compétition internationale. Ayant

Les médaillés

Nom	Métier	Prix
David Boivin	Arts graphiques	OR
Jason Valdron	Web Design	ARGENT
Simon Beauchamp	Imprimerie Offset	BRONZE
Stacy DuBois	TI applications de logiciels	Médaillon d'excellence
Matthew Chadder	Gestion de réseaux informatiques	Médaillon d'excellence

Dans le grand domaine de l'industrie graphique, cinq jeunes se sont distingués dans cinq domaines de compétition.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Simon Beauchamp, médaillé de bronze

Jason Valdron, médaillé d'argent

David Boivin, médaillé d'or

étudié au Collège Ahuntsic, il travaille aujourd'hui à l'Imprimerie L'Empreinte. Il souhaitait gagner, pas uniquement pour la médaille, mais pour en apprendre davantage sur l'imprimerie durant son entraînement. Il se dit très efficace dans un environnement de travail sous pression, ce qui le préparait très bien mentalement pour exécuter les tâches requises durant le Mondial. Simon a dit vrai, et son classement lui a valu une médaille de bronze.

Jason Valdron, de Madran (NB), est un mordu de programmation et a toujours voulu faire carrière en technologie de l'information, ce qui l'a amené à commencer à concevoir des sites web. Il s'est lancé dans l'aventure de la compétition quand son professeur d'informatique l'a invité à participer aux Concours régionaux des métiers spécialisés du Nouveau-Brunswick. S'étant bien classé aux niveaux régional et provincial, puis aux Olympiades canadiennes de la formation professionnelle et technique, Jason s'est joint à Équipe Canada. Il a continué de bien faire, en s'inspirant du sens artistique de sa sœur dessinatrice et de la logique de son père, technicien en dessin de bâtiment. Ses performances lui ont mérité une médaille d'argent. Il conçoit maintenant des sites web pour des clients de partout dans le monde.

David Boivin, de Québec, a toujours été fasciné par l'infographie et a eu la piqûre infographique en se servant de Photoshop. Sa carrière était tracée. Pendant sa formation au Centre de formation professionnelle Marie-Rollet, de Québec, il s'est appliqué à améliorer ses compétentes en graphisme. Remportant d'abord la médaille d'or à un concours régional des métiers spécialisés, puis répétant son exploit aux Olympiades québécoises de la formation professionnelle et technique, puis aux Olympiades canadiennes, David a continué sur sa lancée et a décroché la médaille d'or au Mondial des métiers de 2009. Il avait dit qu'il était capable d'effectuer des tâches rapidement et avec précision en période de stress, il en a fait une belle démonstration au Mondial des métiers. Il se dit chanceux d'avoir trouvé une carrière qui lui donne le goût de se lever du lit chaque matin.

Le Mondial des métiers

Cette année était la dixième participation du Canada à cet événement international qui se tient tous les deux ans. L'Honorable Diane Finley, ministre de Ressources humaines et Développement des compétences Canada, a déclaré : « Notre gouvernement encourage ceux qui considèrent entreprendre une carrière dans les métiers spécialisés en offrant des subventions aux apprentis pour les personnes admissibles. Notre pays a besoin de se préparer dès maintenant en vue de la reprise économique et de la pénurie croissante de la main-d'œuvre. » ■■

France Brodeur

40 Graphic Design technology, Grafiker, Arts graphiques			
Membre	Compétiteur	Résultat	Médaille
Canada	Boivin David	531	Or
Singapour	Chong Lay Kheng	529	Or
Thaîlande	Tachaprechaworg Jirawat	528	Bronze
11 Offset Printing, Offset-Druck, Imprimerie Offset			
Membre	Compétiteur	Résultat	Médaille
Suisse	Ernst Martin	542	Or
Japon	Kikuchi Noriaki	541	Or
Allemagne	Grob Stefan	533	Bronze
Canada	Beauchamp Simon	531	Bronze
17 Web Design, Web Design, Web Design			
Membre	Compétiteur	Résultat	Médaille
Suisse	Vogler Fabian	534	Or
Canada	Valdron Jason	530	Argent
Australie	Jones Daniel	523	Bronze
Corée	Lee Dong Gyu	523	Bronze
Brésil	Ramos André	521	Bronze

www.competencescanada.com

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Durst Canada
fonde une partie de son avenir à Montréal

L'équipe d'ingénierie de Durst Canada a présenté avec grand enthousiasme le prototype du système Rotoworx 330 à ses fournisseurs, avant son dévoilement officiel au salon LabelExpo.

En orientant ses efforts d'expansion vers la fabrication de machines à la fine pointe de la technologie, Durst devrait maintenir une position avantageuse lorsque les entrepreneurs seront prêts à investir dans des technologies d'avant-garde.

Per Frost, vice-président de la planification stratégique chez Durst et président-directeur général de Durst Canada, s'est dit très heureux de la toute récente acquisition de Rotoworx, laquelle est venue cristalliser une stratégie de développement de solutions numériques innovatrices pour un large éventail de marchés d'impression industrielle. La présentation en avant-première montréalaise du Rotoworx 310 s'est déroulée à l'usine de Durst Canada, située à Dorval. L'événement a réuni une quinzaine de fournisseurs et partenaires, impatients de découvrir le fruit de plusieurs mois de recherche et de travail.

Partage de savoir-faire

Désireux de pénétrer le vaste marché international de l'impression en laize étroite, Durst a décidé d'y prendre part en construisant une presse qui prend non seulement en charge l'impression d'étiquettes, mais également la finition. « Nous avons fait appel au savoir-faire de Rotoworx, sachant que son équipe talentueuse pourrait nous aider à atteindre cet objectif en mettant au point un modèle d'entrée de gamme au design attrayant », explique Per Frost. L'acquisition s'est déroulée de manière tout à fait naturelle entre les deux entreprises, et tous les employés de Rotoworx ont pu conserver leur postes. « Rotoworx était une équipe technique lorsque nous avons acquis l'entreprise, poursuit Per Frost, un groupe composé de techniciens et d'ingénieurs. Ils disposaient déjà de toute l'expertise nécessaire pour mener à bien cette initiative. » Le projet de fabrication de la gamme Rotoworx 330 a ainsi été mené en étroite collaboration avec les entreprises PJ Machinage, GFI et Bhavesh Machine Shop, du grand Montréal. « Les activités de Durst au Canada se résument à l'assemblage, explique Per Frost. Nous travaillons de concert avec nos fournisseurs afin d'établir les spécifications des composantes de base qu'ils fabriquent pour la machine. »

James Koehler, directeur technique, (à g.) Per Frost, président-directeur général, et Louis Dupuis, gestionnaire des projets d'intégration chez Durst Canada

Rotoworx 330, une solution d'impression polyvalente

Dernier-né d'une nouvelle génération de systèmes haute performance pour le marché de l'impression en laize étroite d'étiquettes, le Rotoworx 330 a été spécialement conçu pour répondre à la demande grandissante de solutions à technologie numérique. Doté d'une multitude de fonctionnalités, il offre un rendement supérieur aux normes de l'industrie tout en permettant de rentabiliser l'impression

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Le président-directeur général de Durst Canada, Per Frost, présente le prototype du Rotoworx 330 en exclusivité aux fournisseurs de l'entreprise.

et la finition de petits tirages d'étiquettes. Le système effectue à la fois l'impression, le vernissage, le pelliculage et la découpe en mode rotatif ou semi-rotatif. Il est proposé en deux modèles : la version standard 330 avec une largeur de bande de 33 cm et la version haute vitesse 330HS. Le premier modèle atteint une vitesse de production de 25 mètres par minute, et la version haute vitesse offre une productivité maximale de 50 mètres par minute.

Malgré un contexte économique incertain, le président-directeur général de Durst Canada se dit confiant de l'avenir de l'entreprise. Il observe une stabilisation des marchés dans le domaine des nouvelles technologies, qui devraient connaître un grand essor prochainement. « Il est vrai que le marché de l'impression d'étiquettes n'est pas à proprement parler relié au domaine des nouvelles technologies », précise-t-il. « Par contre, les sommes qui y sont investies aujourd'hui concernent l'acquisition d'équipement plus performant, de nouvelle génération numérique. » Les entreprises qui passeront au travers de la récession d'ici les six ou 12 prochains mois investiront donc dans de nouvelles technologies. En orientant ses efforts d'expansion vers la fabrication de machines à la fine pointe de la technologie, Durst devrait maintenir une position avantageuse lorsque les entrepreneurs seront prêts à investir dans des technologies d'avant-garde.

Une vision stratégique à long terme

Durst Canada emploie à l'heure actuelle sept personnes auxquelles devraient s'ajouter une dizaine d'employés d'ici la fin de la prochaine année. Cela devrait contribuer non seulement à créer de nouveaux emplois au Québec, mais également à consolider la présence de Durst au Canada. L'entreprise, dont le siège social est situé dans le nord de l'Italie avec activités de R&D en Autriche, a également une filiale à Rochester (NY), aux États-Unis, où elle emploie 15 personnes. L'usine de Montréal est la première au Canada.

À l'inverse de nombreuses entreprises de l'industrie qui ont dû interrompre la poursuite de leurs activités ou restructurer ces dernières en faisant des mises à pied, Durst a connu une croissance en élargissant son champ d'expertise. L'acquisition de Rotorworx représente un investissement modeste, mais tout de même important pour la compagnie, illustrant bien sa culture d'entreprise orientée vers l'évolution à long terme. « Nous avons investi dans un nouveau segment du marché et nous espérons qu'il puisse éventuellement générer de 15 à 20 % de la totalité de nos revenus. Rotoworx représente pour nous une acquisition importante à cet égard », affirme Per Frost.

La présence de Durst à Montréal est loin d'être temporaire, et les activités de l'entreprise sont appelées à croître de manière considérable d'ici les cinq à dix prochaines années. D'autres projets reliés au domaine de l'imprimerie et des communications graphiques sont en cours de développement, et si la mise en marché de la nouvelle gamme de produits Rotoworx s'avère fructueuse, des ajouts majeurs à la gamme devraient voir le jour d'ici la fin de l'année 2010.

« Montréal est une ville culturellement proche de l'Europe, où l'entreprise familiale Durst Phototechnik AG a vu le jour, du moins plus que n'importe quelle ville des États-Unis. Il y a énormément de main-d'œuvre qualifiée ici, et la métropole jouit de bonnes infrastructures économiques pour assurer le succès de Durst Canada », conclut Per Frost. ■■

Mylène Augustin

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Les **encres** vont au-delà de la **couleur**

De la création jusqu'à l'impression, et d'un continent à l'autre.

Un simple cours sur la préparation des encres constitue non seulement un solide complément à la formation de pressier, mais il donne accès à une carrière de coloriste ou de technicien de l'encre.

COLLÈGE AHUNTSIC

Les presses modernes offrent de grandes possibilités, l'impression sur une multitude de supports (papiers, cartons, plastiques…) l'utilisation de différents types d'encres adaptées aux produits imprimés. Elles permettent d'imprimer des encres quadri, des tons directs du système PMS de Pantone, des encres et vernis UV, ainsi que des vernis à base d'eau, etc.

Les pressiers d'aujourd'hui et de demain doivent donc posséder des connaissances élargies relativement aux différents types d'encres à utiliser, leurs modes de séchage et leurs procédés d'application (procédé offset, flexographique, numérique, etc.). Voilà pourquoi il est important que les étudiants suivent le cours de Préparation des encres.

Le but de ce cours est de permettre à l'étudiant de préparer les encres en vue d'un travail d'impression. Il permet d'établir la formulation des encres, de préparer les mélanges et de contrôler la qualité des encres en fonction des spécifications d'un devis de production.

Un tel cours vise également à développer la perception visuelle des couleurs chez le futur professionnel de l'imprimerie. À la fin de ce cours, l'étudiant doit être capable de distinguer les types d'encres et leur relation avec les différents procédés d'impression, d'établir les interactions encres-papiers-presses, de préparer des mélanges d'encres, de contrôler la qualité des encres et la conformité des couleurs, de résoudre des problèmes d'impression reliés aux encres.

En laboratoire, l'étudiant prépare les encres pour un travail d'impression à partir d'une mise en situation. À l'aide de la documentation requise et des outils de mesure et de contrôle, il établit la formulation des encres en regard d'un travail d'impression donné, prépare des mélanges et contrôle la qualité des mélanges.

Un simple cours sur la préparation des encres constitue non seulement un solide complément à la formation de pressier, mais il donne accès à une carrière de coloriste ou de technicien de l'encre. En effet, les imprimeries moyennes et grandes ont besoin d'un tel spécialiste au sein de leur service d'impression afin de préparer les mélanges parfois complexes de couleurs et de veiller à la bonne gestion des stocks d'encre.

Étudiants en Techniques de l'impression du Collège Ahuntsic en visite chez Sun Chemical, en compagnie de Normand Vaillancourt, directeur des laboratoires, et David Voccino, représentant technique

Le domaine de l'impression réagit aux nouvelles technologies et évolue à leur contact. Des connaissances encore plus pointues seront nécessaires, notamment avec le développement des nanotechnologies, qui seront de plus en plus présentes dans la création des matières imprimantes, et l'impression des emballages. L'impression d'emballages de nouvelle génération ou nanogénération exigera des connaissances et un savoir-faire spécialisés. Les imprimeurs devront alors rapidement faire preuve de leurs compétences, et un cours sur la préparation des encres est susceptible d'y contribuer au mieux.

Benoit Tougas
Enseignant en Techniques de l'impression au Collège Ahuntsic

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Écoconception : réconcilier l'environnement et l'emballage

Lorsque l'emballage et l'environnement sont évoqués, surgit inévitablement le problème des déchets.

L'emballage est actuellement au cœur de tous les débats environnementaux. C'est ainsi que, poussées par les pressions politiques, réglementaires et sociétales, les entreprises du secteur amorcent leur tournant vert. L'emballage n'a désormais d'autre choix que celui de changer d'image.

Au Québec, l'adoption de nouvelles normes environnementales – en l'occurrence les lois 102[1] et 130[2] – est susceptible d'amorcer un changement dans la conception de l'emballage. Pour toutes les entreprises du secteur, il devient donc urgent de « produire mieux avec moins ».

La prise en compte de l'environnement dans la conception des produits ou des services associés, tout en maintenant ceux-ci économiquement compétitifs, définit l'axe principal de l'écoconception. En effet, la gestion des ressources naturelles, de l'énergie et le respect des normes environnementales prennent désormais une place accrue dans l'analyse du cycle de vie d'un produit. Ce défi que le monde industriel doit relever peut apparaître comme une contrainte supplémentaire, mais il se révèle être aussi une source d'innovation.

Une approche multiple

L'écoconception des emballages intègre les aspects environnementaux, économiques et sociaux à chacune des étapes de la vie du couple contenu-contenant. C'est une démarche novatrice et préventive qui vise à minimiser l'impact de ces derniers sur l'environnement tout au long de leur cycle de vie. Il s'agit essentiellement de privilégier la réduction à la source, d'encourager la réutilisation et le recyclage et de promouvoir la mise au point de matériaux renouvelables. Cette méthodologie promet une approche multicritères (examinant tous les impacts environnementaux), multiétape (considérant toutes les phases du cycle de vie) et multiacteur (sollicitant tous les acteurs de l'entreprise et du marché).

Répondant aux nouvelles exigences des cadres réglementaires renforcés ou à la pression des consommateurs, l'écoconception permet également de maîtriser les coûts, de se différencier des concurrents tout en renforçant l'image de marque d'une entreprise, témoignant de son réel engagement dans la voie de la responsabilité environnementale. Ainsi, avec des emballages écoconçus, l'entreprise utilise moins de matières premières, d'énergie et de transport, ce qui se traduit non seulement par un gain environnemental, mais aussi par un gain économique. C'est une démarche volontaire très valorisante pour l'image d'un organisme ou d'une entreprise, qui permet de crédibiliser sa communication environnementale dans la perspective d'un développement durable.

En Europe, « Plus personne aujourd'hui ne met un emballage sur le marché s'il n'a pas été écoconçu », estime Annette Freidinger, maître de conférence à l'École Nationale d'Agronomie et d'Industrie alimentaire de Nancy. Cette vision est sans doute très, voire trop optimiste, car il reste encore beaucoup à faire en matière d'emballage et de structures pour recycler les emballages notamment au Québec ; il s'agit plutôt d'un objectif à atteindre dans le cadre de la lutte contre le suremballage. ■■

Islem A. Yezza, Ph. D.
Chargé de Projets, emballages intelligents et écologiques
ICGQ, iyezza@icgq.qc.ca

La promotion des emballages écoconçus se traduit non seulement par un gain environnemental, mais aussi par un gain économique.

INSTITUT DES COMMUNICATIONS GRAPHIQUES DU QUÉBEC

[1] Loi 102 : régime de compensation au bénéfice des municipalités, qui oblige les entreprises à payer 50 % des coûts nets du recyclage.
[2] Loi 130 : application d'une redevance de 10 $/tonne métrique de matières résiduelles reçues pour élimination.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

L'impression **variable**, **tambour** battant

Inkjet Web Press de HP

Une rotative jet d'encre imprimant à des vitesses record permet de tirer parti des nouveaux marchés de l'impression.

La rotative jet d'encre de production HP Inkjet Web Press roule à 121 m/min (400 pi/min).

La nouvelle rotative jet d'encre Web Press de HP est maintenant installée chez O'Neil Data Systems, de Los Angeles, imprimeur spécialiste de l'impression transactionnelle, de publipostage avec données variables, ainsi que de manuels avec contenu dérivé de bases de données. O'Neil entend également produire des journaux et des livres avec sa nouvelle presse. Le groupe français d'impression de livres CPI vient également de rendre sa presse opérationnelle (voir Qi 14, p. 18-19).

La performance en chiffres

La rotative jet d'encre de production HP Inkjet Web Press roule à 121 m/min (400 pi/min). Elle accepte des bobines jusqu'à 50 pouces de diamètre, une laize maximale de 30 pouces et un grammage variant entre 40 à 200 g/m^2, bien qu'il soit possible d'imprimer sur un support de 350 g/m^2.

Cette presse sert à l'impression transactionnelle, aux envois de publipostage avec données variables et aux manuels avec contenu piloté par base de données. Elle sert également à produire des journaux et des livres.

Après avoir effectué des tests rigoureux, HP déclare qu'un changement de bobine exige environ 10 minutes, et qu'une bobine de papier dure entre 1 h et 1,5 h. Pendant le changement de bobine, des essuyeurs nettoient les têtes d'impression thermiques. Ces dernières ne doivent être remplacées que tous les deux mois, en utilisation continue. Ce remplacement ne demande que 15 secondes par tête.

L'impression en demi-ton multigoutte présente une résolution adressable de 1200 x 600 dpi à plein régime de presse. Une technologie unique de liant améliore la qualité d'image et la durabilité sur une gamme de supports offset non couchés. HP signale qu'elle est en train de mettre au point des solutions optimisées de papiers traités et couchés pour les encres pigmentaires HP afin de permettre aux utilisateurs de la presse jet d'encre Web Press d'utiliser un éventail encore plus grand de supports.

La machine est équipée d'un système de contrôle du processus pour assurer la mise en repérage de la laize (recto par rapport au verso et verso par rapport au recto). Un système distinct vérifie continuellement la qualité

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

relative aux têtes d'impression permet de contrôler avec grande précision la largeur d'impulsion et la tension de chaque tête. L'utilisateur a la possibilité de remplacer facilement les têtes d'impression individuelles de la presse Onset S20, ce qui réduit le coût de possession.

La nouvelle presse utilise les encres quatre couleurs CMJN Uvijet, en plus d'offrir la possibilité d'utiliser les encres Fujifilm Sericol Ultratone (tons clairs, orange, violet ou le blanc). Les finis satinés mâts, semi-brillants et brillants offrent une polyvalence accrue des applications, par exemple présentoirs PLV, graphismes pour exposition, enseignes éclairées ou rétroéclairées, affiches extérieures, etc. Le choix du RIP Wasatch ou ColorGATE facilite le paramétrage et permet de contrôler la gestion des couleurs à un niveau avancé pour une foule d'applications. De plus, tout comme dans l'Onset plus rapide, un scanner intégré assure la qualité d'impression.

La conception de la table aspirante exclusive d'Inca avec son positionnement précis des picots permet aux utilisateurs d'imprimer une seule face ou le recto et le verso d'une multitude de formats de feuilles, de manière répétable et précise.

Avec l'Onset S20, Inca présente désormais une gamme d'imprimantes numériques jet d'encre UV à plat qui répond à tous les budgets et besoins de productivité. Commercialisée depuis juillet 2009, elle est distribuée en exclusivité par Fujifilm Canada.

France Brodeur

La **découpe** laser **d'étiquettes**

Finecut Label

Un modèle de découpe laser d'étiquettes associé à la technologie d'impression jet d'encre UV

Lors d'un événement portes ouvertes, en juin, le constructeur Spartanics, en collaboration avec EFI Jetrion, a montré comment sa technologie de découpe laser s'intégrait dans un système jet d'encre UV, soit le système EFI Jetrion 4000. Il s'agit de la première presse numérique à laize étroite produisant des tirages d'au-delà de 50 000 étiquettes utilisées de concert avec la machine de découpe qui maintient une marge de repérage de +/- 0,1 mm.

La presse d'abord

Avec une vitesse pouvant atteindre 30,5 m/min à plus de 1 000 dpi en niveaux de gris, la Jetrion 4000 produit des étiquettes couleur d'une largeur allant jusqu'à 13,9 cm. Le système utilise le jeu d'encres UV4000 développées par Jetrion, dont la durabilité et la résistance éliminent le besoin de pelliculage.

Le système Jetrion 4000 d'EFI se présente comme une rotative numérique petit format économiquement avantageuse dont la vitesse va de 15,2 m à plus de 30,5 m par minute. Cette presse permet d'imprimer des étiquettes primaires et secondaires, mais aussi des étiquettes destinées à un usage industriel et à l'emballage souple. Elle est dotée d'un jeu d'encres UV4000 à durabilité élevée, qui élimine le besoin de pelliculage. Elle intègre le RIP Fiery XF ainsi que le flux convivial basé PDF, XFlow d'EFI. Son logiciel de contrôleur assure le contrôle des

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Les **équipements** de **protection** individuelle

Bien qu'ils réduisent certains risques professionnels, les équipements de protection individuelle ne les éliminent pas. C'est pourquoi on doit les considérer comme une mesure provisoire.

L'élimination du danger à la source constitue le moyen de prévention le plus efficace.

Parmi les équipements de protection individuelle ou ÉPI, on retrouve les protections respiratoires, auditives et oculaires, les gants, les vêtements de protection, ainsi que les chaussures, les casques et les harnais de sécurité. Avant d'avoir recours aux ÉPI, l'entreprise cherchera à éliminer à la source les dangers qu'elle aura identifiés. Ceux-ci peuvent être d'ordre chimique (p. ex. substance corrosive, gaz), physique (p. ex. objet coupant, rayonnement, bruit), électrique (ex. équipement sous tension), mécanique (p. ex. angle rentrant) ou associés à l'état des lieux en général (p. ex. surface glissante). Le recours aux équipements de protection individuelle doit être envisagé seulement lorsqu'il s'avère impossible d'éliminer les dangers à la source ou en attendant de mettre en place des mesures correctives.

Pour éviter que les travailleurs ne soient exposés aux dangers, l'entreprise dispose de différents moyens tels que :

- remplacer un produit toxique par un produit qui ne l'est pas
- isoler des procédés dangereux
- modifier l'équipement existant
- faire l'acquisition d'équipements plus sûrs
- ventiler à la source
- utiliser des dispositifs de protection, etc.

L'élimination du danger à la source constitue le moyen de prévention le plus efficace. En matière d'efficience, les protections collectives (p. ex. aspiration à la source) arrivent en deuxième place, tandis que les protections individuelles (p. ex. port de gants pour la manutention de produits chimiques) se classent au troisième rang, suivies des consignes de sécurité (ex. explication et affichage de la procédure).

Une fois la nécessité de se doter d'équipements de protection individuelle établie, l'entreprise a intérêt à mettre en place un programme d'ÉPI complet qui consiste à :

- définir les rôles et responsabilités de chacun ; l'engagement de toutes les personnes concernées constitue un gage de succès
- procéder au choix des équipements de protection individuelle requis ; en s'assurant qu'ils sont conformes aux normes, qu'ils offrent une protection adéquate et qu'ils ne nuiront pas à l'accomplissement des tâches
- élaborer un plan de communication afin de susciter l'adhésion de toutes les personnes concernées ; faire intervenir les travailleurs dans le choix des ÉPI et offrir une formation sur l'utilisation et l'entretien des ÉPI
- élaborer une procédure de gestion ; établir des critères pour l'achat, le renouvellement, la distribution et l'entreposage des ÉPI
- évaluer le programme ; les dangers relevés peuvent-ils être éliminés à la source ? Les ÉPI choisis sont-ils encore bien adaptés à la tâche ?

La fiche d'information Équipement de protection individuelle produite par l'ASP imprimerie et accessible dans son site web comporte des exemples de risques associés à certaines tâches dans le secteur de l'imprimerie pouvant exiger le port d'ÉPI.

Denise Laganière

L'Association paritaire de santé et de sécurité du travail, secteur imprimerie et activités connexes, mieux connue sous le nom d'ASP imprimerie, est née en 1983, dans le cadre de la Loi sur la santé et la sécurité du travail du Québec. Par ses activités de formation, de conseil et d'assistance et par ses différentes publications, l'ASP imprimerie cherche à susciter et à faciliter la prise en charge de la prévention par les gens qui travaillent en entreprise. Son but est de favoriser la mise en place et le maintien de mesures de prévention au profit des travailleurs et des employeurs.

Association paritaire de **santé** et de **sécurité** du travail, secteur **imprimerie** et activités connexes

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

calendrier

octobre ▪ novembre ▪ décembre

Séminaires de l'ICGQ

Adobe Illustrator CS4 – Nouveautés et perfectionnement — 30 novembre et 7 décembre
Choix ultime d'un papier — 19, 26 novembre
Contrôle de la qualité en flexographie — 4 et 11 décembre
Création d'animations et de sites web dans Flash — 13, 14, 20, 21, 27, 28 novembre
Création publicitaire — 25 novembre, 2, 9, 16 décembre
Encres, papiers et solutions de mouillage — 5 et 12 décembre
Fonctions avancées dans Adobe InDesign CS4 — 19, 26 novembre et 3 décembre
Gestion d'une équipe de travail — 24 novembre et 11 décembre
Gestion de réunions efficaces — 8 décembre
Gestion en action — 24 novembre, 2, 9 décembre
Initiation au G7TM : une méthode de calibration à l'aide de balance des gris — 27 novembre
Interactivité et dynamisme avec DHTML, JavaScript et Dreamweaver — 3, 10, 17 novembre
Introduction à la couleur et à la spectrophotométrie — 20, 27 novembre
L'image, ses droits et sa gestion — 12 novembre
Le client, le cœur de l'équipe — 1er décembre
Nouveautés de la Suite Créative CS4 — 11 novembre
Nouveautés de QuarkXPress — 8, 23 novembre
PDF sans problème — 4, 11, 18 décembre
Photomontage créatif et nouveautés avec Adobe Photoshop Extended — 24 novembre, 1er, 8, 15 décembre
Présentations performantes — 3 et 10 décembre
Retouches chromatiques : gestion de couleurs avec Photoshop — 18, 25 novembre et 2 décembre
Retouches commerciales : des images sous leur meilleur jour ! — 9, 14, 16 décembre
Vendeur proactif : Techniques et stratégies — 13, 20 novembre
Vendeur proactif : atelier de prospection — 27 novembre
Vendeur proactif : plan d'affaires — 4 décembre

Pour lire la description des cours et pour vous inscrire, veuillez consulter : http://www.icgq.qc.ca/PDF/broseminaires.pdf.

Séminaire spécial
L'IMAGE, SES DROITS ET SA GESTION
L'ICGQ offre une formation d'une journée sur le processus d'acquisition de visuels en tous genres pour utilisation dans des imprimés et le web.
Le jeudi 12 novembre 2009 de 8 h 30 à 16 h 30
Tous les détails dans www.icgq.qc.ca.

Le Collège Ahuntsic offre sur une base permanente son programme

➢ **« Étudiant d'un jour en Techniques de l'impression »**
Pour plus d'informations et pour vous inscrire, communiquez avec Benoit Tougas au 514 389-5921 poste 2872.

Journée Portes Ouvertes du Collège Ahuntsic
Le jeudi 12 novembre 2009
de 14 h à 20 h 30
Visite des locaux et laboratoires, présentation des différents programmes de formation
Collège Ahuntsic, 9155, rue Saint-Hubert, Montréal

Formations multientreprises offertes par l'ASP imprimerie

➢ Conduite préventive du chariot élévateur et du transpalette électrique
Jeudi 22 octobre - 8 h 30 à 12 h 30
➢ Adopter une démarche ergonomique
Jeudi 5 novembre - 8 h 30 à 16 h 30
➢ Évaluer pour prévenir les risques machines
NOUVEAU !
Jeudi 19 novembre - 8 h 30 à 16 h 30
➢ Analyse simplifiée de la sécurité des tâches
Jeudi 3 décembre - 8 h 30 à 16 h 30

Les formations sont données dans les locaux de l'ASP imprimerie, 7450, boulevard des Galeries-d'Anjou à Anjou, bureau 450.
Pour informations et inscription : 514 355-8282 ou www.aspimprimerie.qc.ca sous la rubrique Formation

L'ASP imprimerie sera au Grand Rendez-vous en santé et en sécurité du travail de la CSST les mardi et mercredi 3 et 4 novembre au Palais des congrès de Montréal.

Spectacle-bénéfice au profit d'Imprime-Emploi

au Club Soda le mardi 24 novembre 2009

Imprime-EMPLOI entreprise d'insertion

Florence K
et son spectacle
« La historia de Lola »
Cocktail dînatoire à partir de 18 h, spectacle 19 h 30.
Billet 125 $

Contactez
Laëtitia Sellam :
communications@imprime-emploi.com
Imprime-Emploi
5500, rue Fullum
bureau 318, Montréal
H2G 2H3
514 277-7535

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Parce que vous devez être bien renseignés pour prendre des décisions éclairées, assurez-vous de recevoir

Qi – Québec imprimerie

Le magazine qui vous garde à la fine pointe de l'information graphique !

POUR FAIRE PROGRESSER VOTRE ENTREPRISE...
Qi - QUÉBEC IMPRIMERIE

Assurez-vous de **continuer** de recevoir gratuitement votre magazine **Qi** en vous abonnant immédiatement.

Attention : vous devez vous abonner, même si le magazine est gratuit.

Abonnez-vous / Abonnez un autre professionnel de l'industrie graphique
En ligne : www.qi-quebecimprimerie.com/abonnnement
Par la poste : C.P. Marquette 37302, Montréal (Québec) H2E 3B5

Mme _____ Mlle _____ M. _____
Prénom _____ Nom _____
Société _____ Titre _____ Service _____
Adresse _____ Ville _____ Code postal _____
Tél. _____ Courriel _____
Site web _____

Qi - Québec imprimerie, le magazine soutenu par les quatre organismes de l'industrie graphique du Québec : AAGM, ASP imprimerie, CSMO CGQ, ICGQ

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Liste des entreprises citées dans ce numéro

Merci à nos annonceurs

Cascades 11
Fujifilm 19
Goss International 33
Heidelberg 25
Hydro-Québec C2
ICGQ encart volant
Papier Coast C4
Profecta encart volant
TGLC C3

A
Adobe 6, 7, 8, 35
Alwan Color 29
Astral Media Radio 34, 35

B
Bhavesh Machine Shop 40
Bordeaux Digital Inks 29
Bureau en gros (Staples) 29

C
Canon 30
Cascades 5, 11, 29, 45
CMC 45
CPI 44

D
DuPont 5, 17
Durst 40, 41

E
EMT 45
Encres Ultra (Les) 17
Epson 30
Expert Compacteur 36, 37

F
FedEx Kinko 29
Fujifilm 19, 29, 30

G
GFI 40
Gistics 9
GMG Color 29
Goss International 15, 16, 30

H
Heidelberg 5, 29, 30, 31
Hostmann-Steinberg 14, 15
HP 18, 44, 45
Hunkeler 45

I
IBM 5
Impressions Soleil 24
Impressions Stampa 5
Imprimerie CRL 18
Imprimerie Fry 16
Imprimerie L'Empreinte 23, 39
INX 30

K
KBA 13, 30
Kodak 18, 31
Komori 18, 30
Kruger 37

M
Maître compacteur 37
Métallurgie des Appalaches 36
MBO/EHRET 45
Microsoft 7, 8, 9
Mimaki 12
Müller Martini 45

N
NewPage 30
Nokia 5

O
Office Depot 29
O'Neil Data Systems 44, 45
Orwak 36

P
Pantone 42
Pazazz 5
Payette & Simms 16
PDI 5
Perennia Design Durable 22
Pira International 14
Pitney Bowes 5, 45
PJ Machinage 40
Presstek 30

R
Reprotech 5
Ricoh 5
Roland 12, 29

S
Sony 5
Sun Chemical 17, 30, 42
Supremex 37

T
Taisei 5
Tektronix 14, 18
Tetterode 29
TGLC 29, 45
Timsons 45
Transcontinental 5
Turcal 37

U
Ultimate Technographics 45
Unisource 29
United Stationers 29

V
VocFree Inks 21

W
Worldcolor 5, 21, 37

X
Xerox 5, 14, 30

Y
YouTube 34, 35

Vous avez déménagé ?
Ou **modifié votre courriel ?**

Assurez-vous que vos coordonnées sont complètes et exactes.

- Modifiez-les directement à partir de : **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

- Votre **courriel** est **essentiel** pour recevoir les brèves hebdomadaires de **Qi -** Québec imprimerie

Remarques importantes
Les symboles de marque, déposée ou non, n'apparaissent pas à côté de chacun des produits et services. Veuillez toutefois noter que tous les logos, noms de produits et marques de commerce sont la propriété de leur détenteur respectif et peuvent être déposés dans certaines juridictions.

L'information publiée dans le présent numéro est livrée au meilleur de notre connaissance. Pour plus de détails sur une entreprise ou un produit, veuillez consulter directement l'entreprise concernée.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

La gestion des stocks d'encre

Un casse-tête à plusieurs pièces

Chaque jour, les imprimeurs utilisent plusieurs couleurs sur presse. Que faire des restes ?

Le coloriste ou technicien d'encre prépare les couleurs et apporte les nuances requises pour obtenir les bonnes teintes en fonction de l'épreuve fournie. Il doit en préparer une quantité suffisante pour s'assurer que le tirage complet puisse être effectué pour répondre à la commande.

Même s'il évalue au mieux la quantité d'encre nécessaire pour chaque commande, il doit toujours en préparer un peu plus pour éviter d'en manquer et de devoir arrêter la presse. Il y a donc toujours des restes qui sont conservés et qui s'accumulent.

Que faire de cette encre en surplus ?

Il existe plusieurs solutions. La plus simple serait de jeter l'encre, mais ceci constitue un gaspillage important et un manque de responsabilité écoresponsable. Une autre solution possible pourrait être de mettre cette encre de côté et d'attendre que la même commande revienne sur presse. Dans ce cas, il est important de bien identifier les encres et de disposer d'une bonne surface d'entreposage, car la quantité d'encre conservée pourra être exponentielle. En outre, il n'y a aucune garantie que la commande revienne, il y a donc un risque de perte. De plus, une encre a une date de péremption, donc si la commande ne revient pas avant la date limite d'utilisation de l'encre, il y a perte d'encre, de temps et d'argent.

Jamais deux sans trois

Une troisième solution consiste à retravailler la couleur pour qu'elle puisse servir à une autre commande. Ceci exige un travail quotidien au technicien d'encre. Heureusement, plusieurs outils existent pour lui faciliter la tâche.

L'un des outils les plus utiles est un spectrophotomètre intégrant un logiciel de correction colorimétrique. La couleur est lue au spectrophotomètre et le résultat, entré dans une base de données, ainsi que la quantité d'encre résiduelle et la formule de cette encre. La base de données s'enrichit au fil des semaines. Si l'imprimerie reçoit une commande exigeant des couleurs similaires, la base de données fournira une formule qui utilisera l'encre en stock et diminuera les stocks sans devoir attendre le retour de la commande initiale.

Pour utiliser cette méthode, il est important que chaque nouvelle couleur soit lue au spectrophotomètre et consignée dans la base de données pour optimiser la réutilisation de l'encre. Cette méthode permet de diminuer et de contrôler les stocks d'encre. Comme elle exige un travail soutenu de la part du technicien d'encre, il est important d'avoir une personne attitrée à cet emploi à temps plein.

Une gestion de couleur efficace

Un logiciel de formulation de couleur ne sert pas uniquement à récupérer des encres usées, c'est également un outil de base de gestion de la couleur. Il permet en effet d'établir une base de données numérique pour chacune des couleurs utilisées sur presse. Ainsi, pour éviter les rajustements de couleur sur presse, le fait d'utiliser un code plutôt que de se fier à l'œil humain pour la préparation de la couleur peut faire toute la différence entre une recette réussie qui fonctionne du premier coup et une recette approximative qui doit être constamment rajustée.

Enfin, la gestion des stocks d'encre est un problème sérieux, potentiellement coûteux, qui demande un effort constant de la part du pressier et des techniciens d'encre pour demeurer sous contrôle. Une bonne gestion des stocks d'encre permettra d'imprimer les commandes dans les délais, réduira le gaspillage (et les coûts) associé aux encres périmées et permettra de faire des économies en réduisant les coûts d'enlèvement des déchets.

Karine Lapointe

Il est important que chaque nouvelle couleur soit lue au spectrophotomètre et consignée dans la base de données pour optimiser la réutilisation de l'encre.

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

TGLC

LOGICIEL SOFTWARE

Solutions plus de couleur moins d'encre

Avant **Après**

Potentiel des solutions TGLC
Économie d'encre jusqu'à 35 %
Économie de papier de 3 à 20 %
Économie de temps de 3 à 25 %

Bénéfices des solutions TGLC
Moins de gâche de papier ou média d'impression
Temps de séchage diminué et facilite le laminage
Média plus propre et des couleurs plus vives
Qualité et rendu couleur prévisibles, constants et standards

DÉPASSEZ LES STANDARDS EXISTANTS... AU MAXIMUM DE VOS CAPACITÉES AVEC VOS ÉQUIPEMENTS !

Notre vaste expertise permet de conseiller, former et intégrer la gestion de couleur dans les technologies et domaines suivants :

- **Conception graphique** : logiciels de production graphique couleur
- **Prépresse** : épreuve couleur, calibration et courbes d'optimisation de presse
- **Photographie et imagerie numérique** : caméra et mini-lab numérique
- **Impression / reproduction** : offset, flexo, gravure, sérigraphie, journal et plus
- **Technologie jet d'encre** : imprimante, traçeurs et grand format
- **Technologie laser** : imprimante et copieur
- **Contrôle couleur sur ligne de production**: tissus, bois, plastique, etc.

Téléphone **418 877-9114**
Sans frais **877 677-9114**
info@tglc.com

www.tglc.com

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés ©**
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**

Le développement durable est la clé de notre entreprise,
nous nous engageons à offrir des produits respectueux de l'environnement.

Papier Coast
une division de PaperlinX Canada Ltée

...Plus que du papier

- Équipements et fournitures pour impression Grand Format
- Gamme complète d'équipements et fournitures d'art graphiques
- Produits industriels incluant les produits d'emballage, d'entretien et de sécurité
- Service d'échantillonnage et maquette
- Solutions papiers écologiques
- Sessions de formations papier sur mesure

www.coastpaper.com

10 000, boulevard Ray Lawson
Ville D'Anjou (Québec) H1J 1L8
Administration : 514 493-3220 ou sans frais 1 800 361-6866
Service à la clientèle : 514 493-3222
Télécopieur : 514 493-3236 ou sans frais 1 800 664-8010

Tiré à part magazine **Qi - Québec imprimerie numéro 18** – Octobre-Novembre 2009 **tous droits réservés** ©
Abonnez-vous au magazine gratuit de l'industrie graphique **www.qi-quebecimprimerie.com/abonnement**