

## Attention au débord (*trapping*)!

par Bridgett Respass

La plupart des acheteurs prennent le temps de bien évaluer tout investissement ou achat majeur. Dans le milieu de l'imprimerie, toutefois, on investit souvent de façon importante dans des plaques sans se demander si les couleurs se superposeront efficacement les unes sur les autres (ordre de superposition des couleurs) ni si l'image est conçue pour un usage optimal de l'encre. Rien ne peut venir compliquer davantage un travail! Si vos équipes aux presses mêlent la séquence d'impression ou négligent de bien régler l'encre, le temps de réglage et la gâche s'accumuleront.

Mentionner les problèmes de débord au personnel qui s'occupe de votre prépresse ainsi qu'aux fournisseurs de plaques et d'encre permet de réduire la gâche et le temps sur les presses. Les opérateurs peuvent ainsi se concentrer sur la commande plutôt que sur une discussion portant sur le type de plaque à installer à un endroit. Le présent numéro de PaperWise porte sur les sujets suivants :

- Les étapes à suivre avant de remettre un travail à faire au fournisseur de plaque.
- Les techniques de débord qui pourront rendre vos impressions « conviviales pour le flexo ».
- Les méthodes d'essais permettant de sélectionner la meilleure technique de débord pour votre équipement.

### Définition du débord

Dans le secteur de l'imprimerie, on définit le débord de deux façons. Les fournisseurs de prépresse et de plaques le voient comme une façon de modifier des couleurs qui se rencontrent afin de masquer les variations de repérage sur la presse (Fig. 1A). Pour la plupart des fournisseurs d'encre, toutefois, le débord est la façon dont une encre ou une couleur s'imprime sur une autre (Fig. 1B). Les deux définitions sont exactes, car le but du débord est de cacher les variations de repérage. Et, si une encre ne s'imprime pas bien sur une autre, elle devient trop apparente. Dans les travaux d'impression réussis, les deux types de débords doivent être bien gérés.

Bon débord - Fig. 1



Toutes les couleurs sont bien recouvertes et bien superposées.

1. Cyan sur jaune
2. Cyan
3. Cyan sur magenta
4. Magenta
5. Magenta sur jaune
6. Jaune

Mauvais débord - Fig. 1A



Le jaune est hors repère, ce qui entraîne un mauvais débord.

Mauvais débord - Fig. 1B



Le cyan et le magenta ne recouvrent pas bien le jaune.  
Le magenta ne recouvre pas bien le cyan.

## Pourquoi les erreurs de débord sont-elles si fréquentes?

Voici quelques-unes des causes les plus courantes d'erreurs de débord :

- Les utilisateurs finals, qui fournissent le graphisme à votre service de prépresse, n'ont pas une très bonne idée de la flexographie.
- Les plaques leur ont souvent été léguées par des concurrents, et il faut soit les utiliser telles quelles ou les refaire. Ce serait comme si vous portiez les souliers de quelqu'un d'autre — il est fort probable qu'ils ne vous iront pas parfaitement. Refaire les plaques devrait se révéler plus rentable à la longue.
- On n'a pas déterminé la meilleure technique de débord pour le travail. Ne pas prendre le temps d'évaluer vos options peut sembler plus facile et plus rapide à court terme, mais cela peut faire augmenter le temps de production. Prenez le temps!
- Le personnel du prépresse ou les concepteurs graphiques ne savent pas qu'il y a d'autres options. Travaillez avec vos fournisseurs de plaques, d'encre et de supports afin d'obtenir toutes les informations disponibles ou demandez à suivre une formation. Les fournisseurs sont là pour vous aider.

## Mesures à prendre avant de monter les plaques

Avant de monter les plaques, il faut tenir compte de votre presse, de la capacité de séchage, et de la formulation de l'encre. Poser des questions de base (ci-dessous) vous aidera à déterminer le graphisme d'un travail, l'ordre dans lequel le passer, et la formulation d'encre qui permet le séchage entre les superpositions.

**Presse :** Connaître le nombre de groupes imprimants et les limites de tolérances des repères définit la gamme d'options accessibles au concepteur pour accommoder l'ordre de superposition des couleurs, la sélection des couleurs, et les allocations pour les repères du dessin.

- Sur quelle presse imprimera-t-on le travail?
- Combien y a-t-il de groupes imprimants sur la presse et de combien de couleurs le travail est-il composé?
- Avec quelle précision la presse peut-elle maintenir le repérage?

**Capacité de séchage :** Il faut absolument tenir compte du temps de séchage. Le transfert sous vide accroît considérablement le débit d'air passant dans la presse, ce qui fait sécher l'encre plus rapidement. Les sècheurs installés entre les groupes imprimants offrent une plus grande souplesse, parce qu'il ne faut aucune modification au graphique pour compenser un séchage plus lent de l'encre. Aussi, le volume des alvéoles du cylindre anilox (bcm) est critique parce que, plus le film d'encre est épais, plus l'encre prend du temps à sécher. Poser les questions suivantes :

- La presse est-elle dotée d'un dispositif de transfert sous vide?
- La presse est-elle dotée de sècheurs (entre les groupes imprimants ou à la queue)?
- Quels sont le lpp et le bcm du cylindre anilox?

**Encres :** Collaborez avec votre fournisseur d'encre pour obtenir une formulation d'encre pour chaque travail et type de débord visés. Formuler les encres correctement est essentiel à l'obtention un bon débord. La paraffine ou les agents de surface que contiennent les encres aqueuses peuvent occasionner un mauvais débord et, si le pH et la viscosité sont incorrects pour la presse et le support, l'une des couleurs pourrait ne pas recouvrir l'autre.

- Les encres sont-elles des couleurs spéciales ou des couleurs standard GCM1?
- L'encre contient-elle des agents de surface ou de la paraffine?
- Le pH et la viscosité de l'encre conviennent-ils à la presse et au support que j'utilise?

## Types de débord

Voir ci-dessous pour les options permettant d'obtenir des résultats similaires avec différents types de débord. Pour permettre de mieux comprendre, nous avons pris un travail en bichromie (en trichromie dans un cas) et avons recouvert les couleurs de diverses façons. Le travail doit être imprimé sur un support blanc.

**Aucun débord :** Il ne fait pas de doute qu'un travail d'impression sans débord est la manière la plus simple d'exécuter un travail. On ne se pose pas la question à savoir dans quel ordre imprimer et comment une couleur va se superposer à une autre. La seule préoccupation est le repérage.

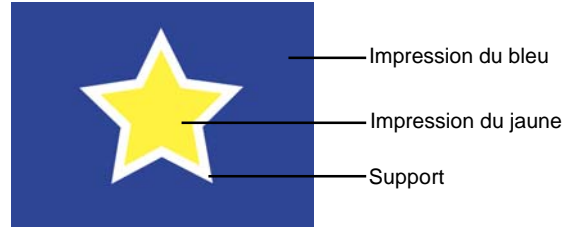


Figure 2

**Débord avec trait de démarcation :** Ce type de débord est utilisé lorsque les deux couleurs principales n'ont pas besoin d'être superposées, et un trait est utilisé autour de l'image ou du lettrage pour réduire tout problème de repérage. On utilise alors une couleur supplémentaire (en général foncée et opaque, habituellement le noir) pour masquer tout problème de repérage sur la presse. Les graphistes utilisent souvent ce type de débord pour masquer la superposition possible de deux couleurs au moment de l'impression. Les deux principales couleurs doivent être parfaitement sèches avant d'y superposer un trait de démarcation.



Figure 3

**Débord opaque :** Ce type de débord est probablement le plus courant dans l'industrie du carton ondulé. Il comprend l'impression de vos couleurs allant de claires à foncées et la formulation de l'opaque de la couleur de débord. Par exemple, dans la photo ci-dessous, le jaune est imprimé en premier et le bleu opaque est ensuite appliqué sur le jaune. Si la première couleur imprimée n'est pas sèche lorsqu'on la recouvre d'une couleur plus foncée, les trous d'épingle seront très apparents.

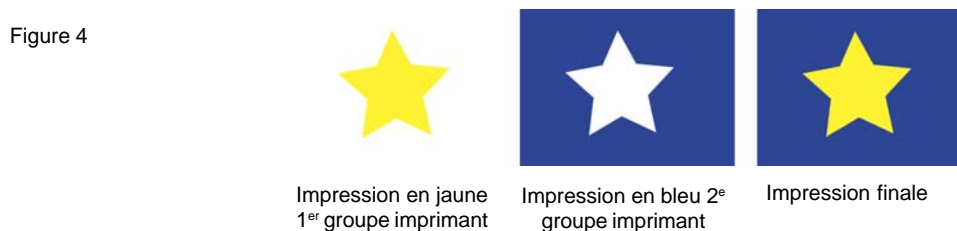


Figure 4

**Débord tramé :** La trame d'une zone recouverte a été utilisée par bon nombre d'imprimeurs depuis quelques années. Cette technique devrait être employée lors de l'impression de la couleur claire en premier, en tramant les bords extérieurs avec une trame de 60 à 80 %, puis en utilisant une encre opaque pour imprimer sur cette couche. Les trames sèchent plus rapidement qu'un film d'encre solide, ce qui permet de superposer une encre sur une autre encore humide. En outre, le tramage permet de réduire le persillage (trous d'épingle) produit par un débord opaque.

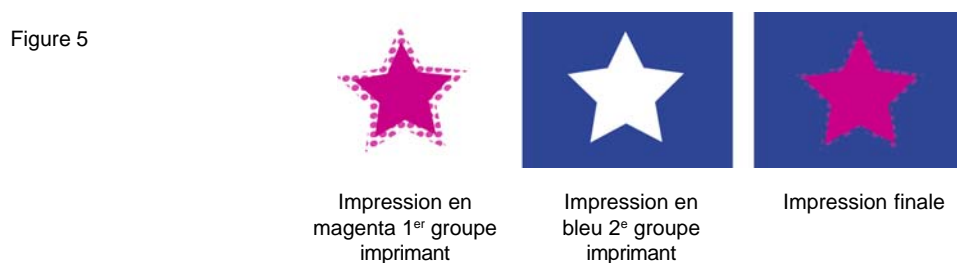


Figure 5

**Débord transparent :** Depuis plusieurs années, le nombre de couleurs transparentes et de dispersions disponibles s'est accru dans l'industrie de la flexographie sur carton ondulé. On peut utiliser les encres transparentes pour donner davantage

de brillant au support, faire une couleur supplémentaire, et pour utiliser certaines couleurs pastel comme un vernis de surimpression. Dans l'exemple ci-dessous, un bleu opaque est d'abord imprimé, puis un jaune transparent vient se superposer sur le bleu. La combinaison de ces couleurs produit du vert. Cette technique est efficace pour créer une troisième couleur lorsque le nombre de groupes imprimants est limité.

Figure 6



Selon les couleurs à imprimer, il est possible de superposer complètement une couleur transparente sur la première couleur imprimée, afin de donner l'apparence d'un vernis de surimpression. Cette technique fonctionne particulièrement bien lorsque des couleurs pastel ou claires sont superposées sur du noir. L'exemple ci-dessous montre comment cette technique permet d'éliminer tous les traits de débord en raison d'une variation du repérage, tout en impartissant davantage de brillant.

Figure 7



La meilleure façon de déterminer si la technique de débord est applicable à votre travail est de faire d'abord vos devoirs. Donnez à votre fournisseur d'encre les couleurs pour le travail et demandez-lui de produire un travail de débord ou encore une zone d'une certaine couleur recouverte d'une couleur pastel transparente. Par exemple, dans le travail ci-dessous (Fig. 8), un rouge est obtenu en recouvrant le magenta avec un jaune solide.

Figure 8



Le débord d'une couleur plus foncée par une couleur transparente plus claire est habituellement celui qui donne le meilleur résultat visuellement, parce que les trous d'épingle seraient plus apparents si l'on faisait chevaucher une couleur foncée sur une couleur claire. Pour que ce débord soit efficace, il faut laisser sécher complètement la couleur plus foncée avant de la recouvrir d'une couleur claire. Si la couleur foncée est encore humide, la plaque de la couleur plus claire peut absorber l'encre plus foncée et la transférer sur le cylindre anilox, ce qui salit l'image et produit une impression fantôme (image dédoublée).

### Méthodes d'essai permettant de déterminer la meilleure technique de débord

Faire des essais avec les plaques est une bonne façon de déterminer ce que votre presse peut imprimer. Collaborez avec votre fournisseur de plaques afin de produire un ensemble de plaques dotées de repères qui vous permettra de déterminer le degré d'efficacité de votre presse à maintenir les repères lorsqu'elle fonctionne à haute ou à basse vitesse. Des essais de déposition d'une couleur solide sur une autre et sur des trames à lignes différentes seront aussi utiles pour préparer les prochains travaux. Pour ces essais, n'oubliez pas d'inverser l'ordre de passage (recouvrir une couleur claire d'une couleur

foncée, et aussi une couleur foncée d'une couleur claire). *Il vous faudra des formulations transparentes et opaques de la couleur plus foncée soumise à l'essai.* Autres suggestions :

- Faites visiter vos installations à vos clients et à vos graphistes. Ce faisant, expliquez-leur les limites de l'impression directe sur le carton ondulé. Remettez-leur aussi une fiche signalétique des tolérances de vos presses.
- Discutez des couleurs avec votre fournisseur d'encre, afin de connaître ses suggestions sur la meilleure façon de concevoir le travail.
- Faites bien la différence entre les encres opaques et les encres transparentes.
- Demandez à des personnes au service prépresse et à la production d'examiner les fichiers et d'apporter des changements si nécessaire avant de les remettre à votre fournisseur de plaques.
- Indiquez la séquence de passage des plaques dans les presse afin de vous assurer qu'elles sont suspendues au bon groupe imprimant.

*Pour en savoir davantage sur le débord ou d'autres sujets techniques, veuillez communiquer avec nous à [paperwise@smurfit.com](mailto:paperwise@smurfit.com), ou par téléphone sans frais au 877-785-7835. Vous pouvez aussi télécharger et imprimer des copies de PaperWise sur notre site Web [www.sscboardsales.com](http://www.sscboardsales.com).*