

L'IMPRESSION ET LA NUMÉROTATION EXPLIQUÉ

par Jerome Fourre #120

La Canadian Banknote Company (CBN) et la British American Banknote Company (BABN) ont toutes les deux imprimé la monnaie Canadian Tire, dépendamment des contrats accordés à chacun par la Corporation. À présent, les séries CTC S27 à CTC S30 sont imprimées par la CBN.

L'argent CTC est imprimée en utilisant 2 types de procédés d'impression. Le premier procédé est la méthode d'impression offset. Ce procédé est utilisé pour imprimer l'arrière-plan et la signature sur le devant des coupons et le dos en entier excepté les numéros de série.

La procédure d'impression offset (en décalage) tient son nom de l'anglais « off set » parce que l'image est reportée de la plaque imprimante à un « blanchet » en caoutchouc, puis du blanchet au papier. Ces presses peuvent imprimer de 4 à 8 couleurs en une seule passe. Cela lui permet d'imprimer « en processus de 4 couleurs » utilisant les 4 couleurs primaires, Cyan, Magenta, Jaune et Noir. Si on trame ces 4 couleurs, c'est possible de faire la plupart des couleurs du spectre. Regardez n'importe lequel magazine et regardez une image couleur avec une loupe 10X et vous verrez ce que je veux dire. Cette impression peut aussi imprimer des couleurs d'encre solide (non tramées). L'argent Canadian Tire est imprimé en utilisant cette méthode. Si vous voulez voir la différence, utilisez une loupe pour regarder l'encre rouge sur le triangle CTC au dos de n'importe lequel billet et vous ne verrez pas les petits points comme dans l'image des magazines.

Le second et principal procédé d'impression est connu comme « taille-douce » (intaglio). Ce procédé est utilisé pour sa capacité de produire des détails extrêmement fins qui restent nets après plusieurs manipulations et sont difficiles à contrefaire. Une pile de feuilles est chargée dans une presse intaglio rotative à haute-vitesse. Chaque feuille est calculée pour recevoir 50 billets individuels. Une plaque d'impression avec la bonne dénomination est fixée sur le maître cylindre dans la presse. On sait que BABN utilisait trois plaques en même temps sur ses presses, parce qu'on a trouvé des erreurs sur chaque troisième billet. Il est maintenant évident que CBN a commencé à faire la même chose récemment.

La plaque rotative est enduite d'encre. Une lame en caoutchouc enlève l'excès d'encre, laissant l'encre emprisonnée dans les creux du dessin. Une feuille de papier entre dans la presse et passe entre le maître-cylindre et le cylindre d'impression à une pression de 15,000 livres par pouce carré. Le cylindre d'impression force le papier à prendre l'encre dans les fines lignes gravées sur la plaque d'impression, laissant une image surélevée d'environ 0.02 mm. Dans le cas de l'image latente, l'encre est légèrement plus élevée, pour que l'image latente soit vue lorsque le billet est tenu sous une source de lumière en angle, comme la feuille d'érable sur les récents billets de magasin. Ce procédé est répété à un rythme de 10,000 feuilles par heure. Les feuilles imprimées sont empilées pour sécher.

Ensuite, elles vont à la machine à numéroter. Les feuilles, jusqu'à maintenant, n'ont pas à être remplacées, mais lorsque les numéros seront sur les billets, ils devront avoir des feuilles de remplacement déjà imprimées, numérotées et prêtes à remplacer les feuilles défectueuses. Elles sont nommées « remplacement de feuilles ». Quand les feuilles ont été coupées en billets individuels, ils ont besoin des « billets de remplacement simple » prêts à remplacer les billets défectueux. Les billets de remplacement simples et les remplacements de feuilles sont utilisés seulement pour remplacer les billets à l'intérieure d'une pile de billets.

Les coupons du dessus et dessous d'une pile sont habituellement remplacés par des billets de remplacement individuels, qui ont été imprimés et coupés individuellement, mais qui n'ont pas passé par le procédé de numérotation et sont connus sous le nom de « billets de remplacement avec même numéro ». Ces billets sont numérotés, utilisant une machine à numéroter manuelle, avec le même numéro que le billet remplacé. Les numéros peuvent être imprimés sur ces billets, un à la fois ou simultanément, créant une surabondance de différences dans les espacements et les alignements. Ces billets sont faits ainsi pour que le département d'emballage puisse garder des traces de ces billets dans chaque boîte de billets. La raison pour cela est que chaque boîte a un étiquette sur le dessus démontrant quels billets (numéros de série) sont à l'intérieur.



Une presse Miller à 4 couleurs.



Une presse Heidelberg 1015

Pour numéroté une feuille de 50 billets vous avez besoin d'une machine à numéroté avec 100 têtes de numérotation. Différents types de machines à numéroté existent. Il y a des machines rotatives (voir image ci-bas) et machines à plat (voir page 74 - style de presse Heidelberg 1015).

La façon dont les têtes de numérotation sont montées peut déterminer le type d'erreurs de numéros que les collectionneurs trouvent. Si les têtes de numérotation sont montées verticalement, nous trouvons des erreurs similaires à ce billet de 5¢ (échant. 1). Si elles sont montées horizontalement, nous trouvons des erreurs similaires à ces billets de 10¢ (échant. 2). La tolérance d'espacement entre les têtes de numérotation fait les petites différences dans l'espacement entre les numéros de série que l'on retrouve.

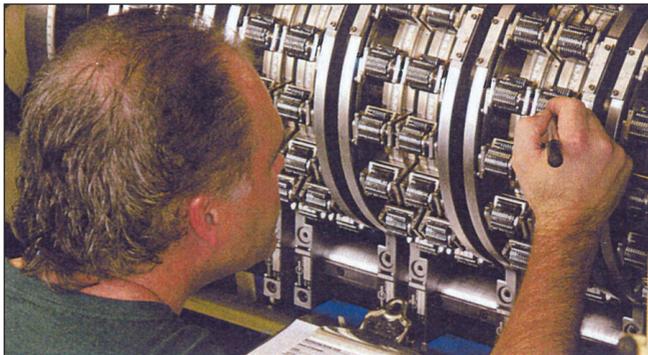
Lors du montage de la machine pour numéroté une pile de billets, les têtes doivent être montées de façon à ce que, lorsque les feuilles sortent de la machine, elles s'empilent prêtes à être coupées en billets individuels. Les têtes de numérotation viennent en 2 versions - numérotée en avançant et numérotée en reculant et peuvent coûter facilement \$500.00 chacune.

La BABN a numéroté les billets en reculant pour les séries CTC S18 à CTC S21. Ce qui signifie que le premier billet (feuille) sorti de la machine était le numéro de série le plus bas dans cette pile particulière et que le dernier sorti était le plus haut. Quand vous prenez un paquet de billets CTC de la BABN et regardez le premier billet serait1500 et le dernier billet serait1001. La CBN fait le contraire, le premier billet du paquet serait aussi 1500 mais le dernier billet serait 1999.

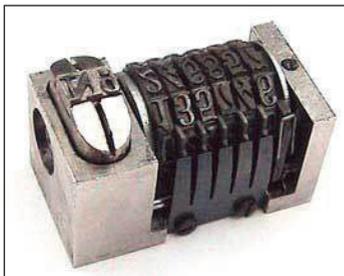


Une presse offset à numéroté.

Quand le montage est fait et qu'elles sont prêtes à rouler, ils feront quelques feuilles en essai pour être sûr que les têtes sont correctement montées et que l'encre est uniformément étalé. Vu que chaque feuille passée dans la presse ferait avancer les numéros, ils doivent désengager une dent sur chaque tête pour qu'elle n'avance pas durant le test. Cela laisse un imprimé, similaire à celle démontrée à l'échant. 3, sur la feuille d'essai. Ces feuilles sont habituellement du papier ordinaire et sont jetées. Quand ils sont prêts à rouler, ils réengagent la dent et commencent la numérotation.



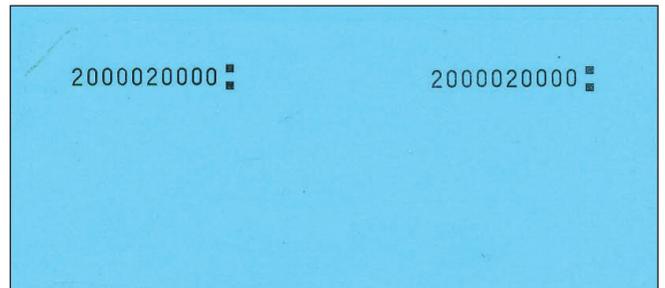
Faire les ajustements sur un « appareil à numéroté »
De « The Art and Design of Canadian Bank Notes »
photographié par Martin Lipman et envoyé par Don Roebuck #848



Une tête de numérotation à six chiffres avec un préfixe « No ». Le « No » est le mécanisme qui fait avancer les chiffres.



La dent à l'extérieur de la tête de numérotation GTO fait avancer le numéro à chaque tour.



Trois billets CTC S24-D 50¢ trouvés ensemble, le premier est sur une feuille de papier bond régulier bleu.

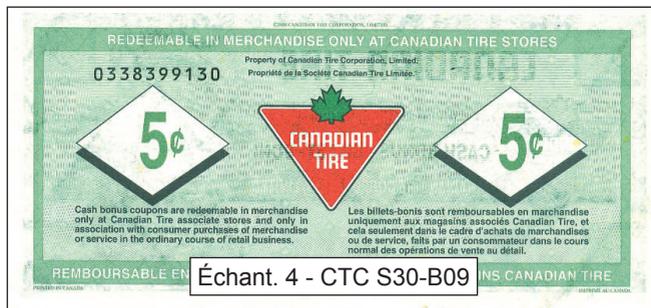
Le procédé de numérotation doit être surveillé étroitement car toutes sortes de choses peuvent aller de travers avec n'importe laquelle des têtes de numérotation. Chiffres partiellement tournés, chiffres manquants et numéros de séries dépareillés sont seulement une petite partie des erreurs qui peuvent arriver (échant. 4). L'échant. 5 montre six billets avec le même numéro de série, cela serait impossible à trouver une fois que le paquet est ouvert et les billets sont mis en circulation.

Rien n'est plus important que le contrôle de la qualité. En plus, des nombreuses inspections faites durant le procédé d'impression, le matériel brut est aussi soumis à une inspection stricte avant l'usage. Le papier utilisé pour faire la monnaie CTC est actuellement fabriquée par Les Papiers Rolland de St-Jérôme, Québec. L'encre et le papier sont testés pour leur composition chimique, l'épaisseur, et autres propriétés incluant les filigranes et les planchettes. L'encre utilisée pour les numéros de série est fluorescente et strictement contrôlée pour empêcher la contrefaçon.

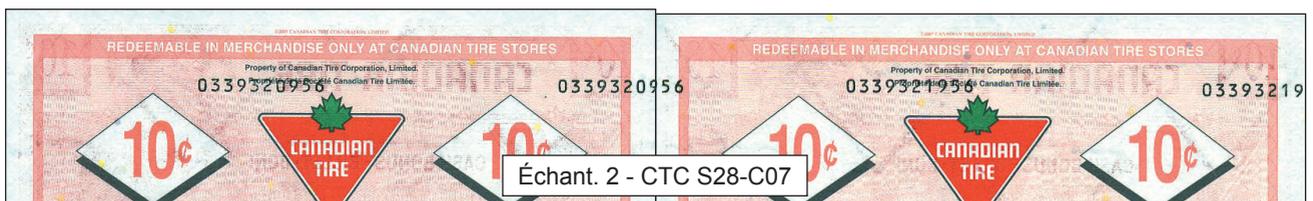


Les billets finis sont aussi inspectés périodiquement pour la durabilité. Quelques billets sont placés dans une machine à laver pour voir la durabilité de l'encre. Il a été estimé qu'un billet peut être plié et chiffonné jusqu'à 2000 fois avant d'être obliger de la remplacé.

Pour des commentaires ou demandes, faites-les-moi au 450-419-7914 ou par email :jayfoure@ctccollector.ca



Cela arrive lorsqu'une feuille est placée dans une pile la tête en bas au lieu d'en haut comme les autres.



Ces deux billets ont été coupés verticalement avant d'être coupée horizontalement, notez que le billet de gauche est coupée légèrement plus haut que celui de droite. C'est évident lorsque vous alignez les numéros de série.