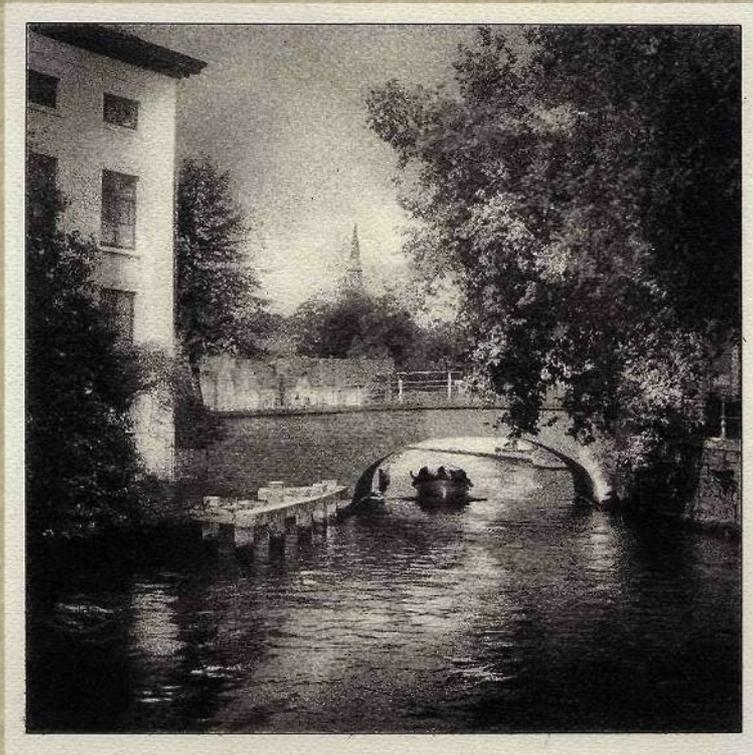




Le Bromoil



à l'encre fluide

René Smets - Picto Benelux

2012

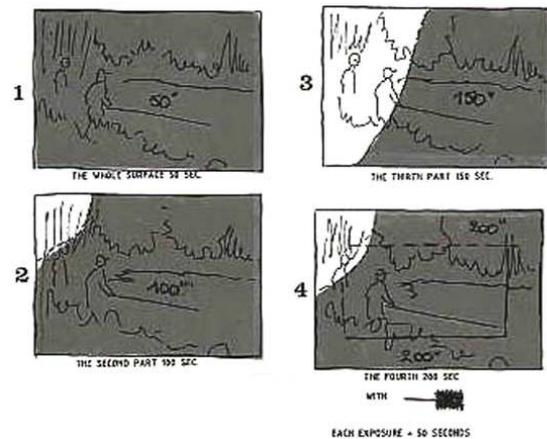
LE BROMOIL

Par la méthode RENE SMETS

Ce texte détaille pas à pas la réalisation d'un bromoil, en suivant la procédure mise au point par René Smets, un spécialiste de ce procédé – et de bien d'autres techniques anciennes.

I - Le tirage de départ et son développement

Papier utilisé: Kentmere Document Art. C'est un papier sans couche de protection (non supercoated). Ce papier n'est plus commercialisé, Les papiers trop vieux, gonflant insuffisamment, posent problème pour cette méthode. Il faudra sans doute se tourner vers le tirage à l'huile.



Il faut avant tout éviter un contraste excessif, les noirs profonds et les blancs purs. On utilisera donc souvent un révélateur doux, un papier de gradation assez douce, et on surexposera légèrement ($1/2$ à 1 diaphragme).



Il sera souvent nécessaire de pousser et retenir certaines parties de l'image, de façon à garder un maximum de détails dans les ombres et les hautes lumières.

Voici le tirage obtenu, que vous pouvez comparer avec un tirage « normal » représenté ci-dessus. Il y a maintenant suffisamment de « matière » dans toutes les parties de l'image pour pouvoir réaliser un bromoil.

Développement : Développez à fond avec un révélateur non tannant, (ici du Rodinal 1+30), en respectant le temps recommandés ; (dans ce cas-ci : développement 2 ½ min., 12 épreuves 30x40 pour 2 litres de révélateur). Pas de bain

d'arrêt acide : seulement un rinçage à l'eau.

II – Fixage, Lavage, séchage

Utilisez un fixateur non acide et non tannant : le durcissement de la gélatine gênerait son gonflement lors du trempage (voir plus bas) et rendrait l'encrage plus difficile. Une bonne méthode est de fabriquer le fixateur soi-même :

Thiosulfate de soude500 gr.
 Métabisulfite de potassium.....24 gr
 eau qspf.....2 litres

Température: 20°C -- Temps: 10 minutes

Lavez les épreuves à fond (attention, le papier baryté demande des temps de lavage beaucoup plus longs que le papier RC..) et suspendez pour laisser sécher naturellement et complètement.

III - Le Blanchiment

1- Trempez l'image dans de l'eau froide pendant quelques minutes (il peut être utile de marquer auparavant les 4 coins de l'image au crayon).

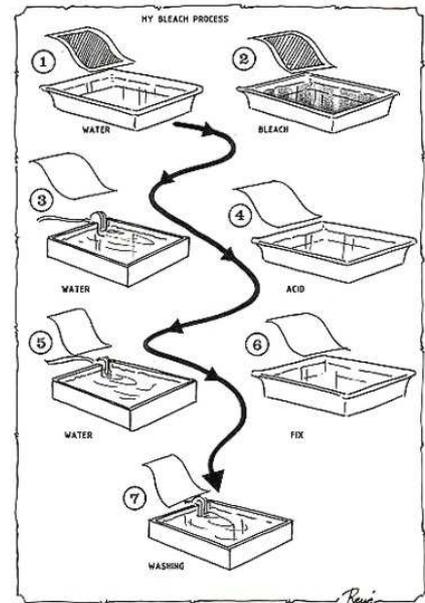
2- Blanchissez l'image dans le bain suivant:

SOLUTION DE RESERVE

Sulfate de cuivre (CUSO ₄)	100gr/litre
Bromure de potassium (Kbr)	100gr/litre
Bichromate de potassium (K ₂ Cr ₂ O ₇)	100gr/litre

SOLUTION DE TRAVAIL

Sulfate de cuivre (CUSO ₄).....	1 litre
Bromure de potassium (Kbr).....	200 ml
Bichromate de potassium (K ₂ Cr ₂ O ₇).....	30ml
Eau distillée qspf.....	2 litres



Ce mélange sera trouble. Clarifiez-le en ajoutant 10 cc d'acide chlorhydrique. Mélangez bien et laissez reposer pendant 24 heures. Utilisez de préférence de l'eau distillée. Jetez la solution de travail après emploi (10-15 épreuves 30x40). Dans ce bain, l'image disparaît en +/- 2 minutes. Le temps d'immersion total ne devrait pas être inférieur à 8 minutes. On peut prolonger ce temps jusqu'à 10-15 minutes. Température 20°C. La « matrice » a maintenant une couleur jaune-vert.

3- Lavez la matrice à l'eau courante. Le voile jaune disparaîtra; il ne restera qu'une légère coloration.

4- Plongez la matrice pendant 1 minute dans le bain acide suivant:

eau.....	2 litres
acide sulfurique.....	30ml

ATTENTION: toujours verser l'acide dans l'eau, et non l'inverse!

La coloration jaune change. Grâce à ce bain, la gradation de l'image finale sera plus douce.

5- Lavez à l'eau froide pendant 5 minutes

6- Plongez la matrice dans un fixateur, identique à celui mentionné plus haut

Température: 20°C -- Temps: 10 minutes

Attention! l'image doit toujours rester complètement immergée. Il est conseillé de maintenir une agitation constante. La matrice présente maintenant une image à peine visible, de teinte gris-bleu

7- Lavez la matrice à fond en eau courante (30 minutes).

8- Laissez sécher complètement la matrice avant de passer à l'encrage

Une fois sèches, conserver les matrices à l'abri de l'humidité, par exemple dans une boîte fermée contenant un sachet de silicagel.

IV – Le trempage

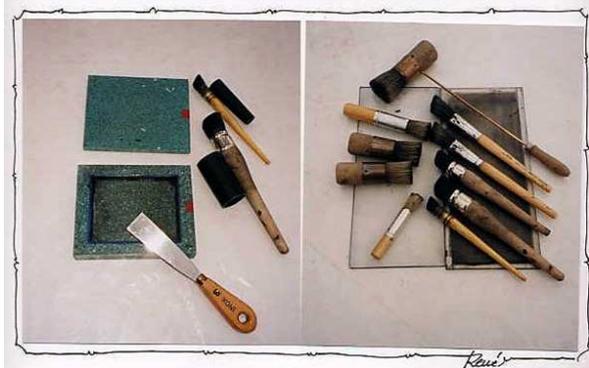
Avant de pouvoir passer à l'encrage, il faudra faire gonfler la gélatine de la matrice. Pour cela, trempez d'abord la matrice dans de l'eau froide (température ambiante). Si l'eau est très calcaire, prenez de préférence de l'eau déminéralisée. Après quelques minutes (8), rajoutez progressivement de l'eau chaude pour la garder à 40°C pendant 2 minutes. Vous pouvez laisser le papier dans ce bain plus longtemps, mais cela ne changera en principe pas grand chose. Veillez à ce que la surface soit à tout moment complètement immergée. Ces valeurs sont données à titre indicatif et dépendent d'un certain

nombre de facteurs – il faudra faire des essais. Sortez la matrice de l'eau et épongez-la rapidement. En aucun cas, il ne peut rester des gouttelettes sur l'image.

V – L'encre

Encre utilisée: Lefranc & Bourgeois – encre typographique (pas toujours facile à trouver, même dans les magasins spécialisés – l'encre "Taille Douce" de Charbonnel souvent proposée en alternative ne donne pas le même résultat...).

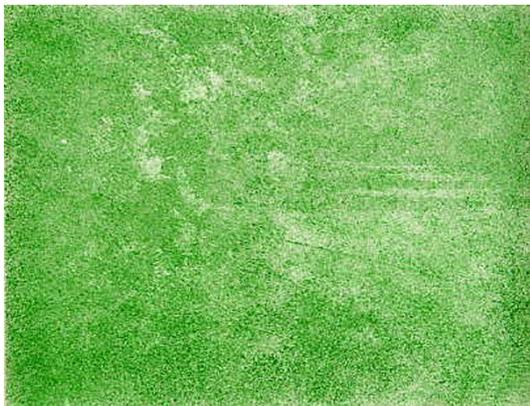
On peut éventuellement ajouter un peu de pigment sec, ou de carbonate de magnésium pour épaissir l'encre.



Placez la matrice sur une surface dure, plane et éventuellement légèrement inclinée. Il est conseillé de mettre une peau de chamois humide en dessous de la matrice à encrer: elle amortira les chocs de la brosse sur le papier et maintiendra l'humidité de la matrice, ce qui vous permettra de travailler (quand le temps n'est pas trop chaud et sec) pendant environ une heure sans devoir retremper le papier. Recouvrez les bords pour les protéger de l'encre.



Avant de commencer l'encre, vous devez décider dans quelle couleur vous voulez réaliser l'image. Dans ce cas-ci, on a choisi un ton vert-noir. Cela peut se faire soit en mélangeant plusieurs teintes, soit en encrant avec des couches de teintes différentes. Ici, on a opté pour un ton noir-vert. Pour éviter le dessèchement rapide de l'encre, recouvrez la boîte de mélange des encres et la plaque de verre utilisée pour charger la brosse d'encre d'un couvercle bien ajusté. L'encre est appliquée par tapotements légers, en bandes verticales successives. On passe ensuite la brosse non chargée d'encre sur toute la surface de la matrice, avec des mouvements légers et horizontaux, pour bien égaliser la répartition de l'encre.



Si vous travaillez en couches de couleurs différents, commencez par le ton le plus clair (vert dans ce cas-ci). Appliquez rapidement et uniformément une fine couche d'encre au pinceau. L'erreur la plus commune est d'appliquer trop d'encre.

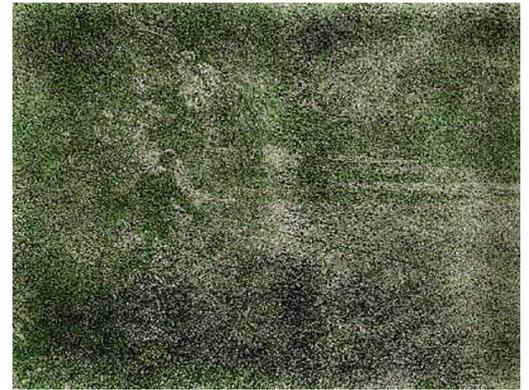
Voici l'aspect qu'aura la matrice après application de la première couche au pinceau.



Faites pénétrer en utilisant la brosse-marteau - c'est ce qu'on appelle le "hopping". L'image ci-contre vous montre l'aspect de la matrice après le premier "hopping" (fait avec la "brosse-marteau" montrée dans une des illustrations précédentes). Cette "brosse-marteau" peut être utilisée de différentes manières. Tenez la brosse délicatement et essayez de la relever dès qu'elle touche le papier. L'impact très bref ainsi obtenu enlève de l'encre. Ajoutez éventuellement quelques gouttes d'huile de lin (magasins d'articles pour dessin) pour fluidifier l'encre.

Recommencez le même processus avec la teinte plus sombre (noir dans ce cas-ci). Voici maintenant le résultat du second encrage avec un mélange de bleu, jaune, noir et d'huile de lin (linseed oil).

Pensez à toujours bien couvrir la boîte à encre et la plaque de verre pour éviter tout dessèchement.



La même image, après second "hopping". On remarque la montée du contraste dans l'image. Pour l'encrage suivant, on ne touchera plus aux parties claires (hautes lumières) de l'image.

Et voici le résultat du troisième encrage, où on a augmenté la proportion de noir dans le mélange. On se servira d'une brosse propre, de bouts d'éponge humides, de gommages, etc.. pour éclaircir certaines parties de l'image.



Voici maintenant l'image au stade final. En la comparant à l'image précédente, vous remarquerez que l'encrage final s'est surtout concentré sur les bords, ce qui donne plus de profondeur à l'image.

Cela a également permis de cacher le bout de rocher à l'avant plan, qui attirait trop le regard.

L'image étant toujours humide, il faut un peu d'expérience pour en évaluer l'aspect final, qui changera encore en séchant. L'image sèche sera plus

contrastée, les parties claires devenant plus blanches.

Pour en arriver à ce stade, il a fallu environ 45 minutes. Pendant tout ce temps, l'encre a été incorporée à la gélatine par les tapotements répétés de la "brosse-marteau". Le brillant de l'image disparaît progressivement, ce qui permet de créer une gradation douce. Durant tout ce temps, l'encre et le papier se sont progressivement desséchés, ce qui peut nécessiter la préparation de nouveaux mélanges d'encre, et un nouveau trempage de la matrice dans de l'eau (+/- 2 minutes). La température de l'eau n'a plus d'importance à ce stade.

Lorsque l'encre sèche, elle s'agglomère aux poils: cette encre devenue plus visqueuse "arrache" l'encre déjà déposée sur la feuille plutôt que d'en déposer de la nouvelle, et provoquera l'apparition de taches blanches. D'où l'utilité d'utiliser un couvercle...

Ci-dessous, vous pouvez voir l'image finale. Le papier est sec, mais l'encre pas encore. A ce moment, on peut encore changer les tonalités, soit en enlevant de l'encre avec une gomme, soit éventuellement en rajoutant de l'encre.



VI - Remarques finales

Le négatif initial était un 24x36 Tmax développé dans du révélateur Tmax. Le négatif avait une gamme de gris étendue. Un positif fut réalisé sur un film demi-teintes Agfa Gevarex, développé dans du G5c. Ce film a la particularité d'être à contraste variable par filtrage jaune/bleu; un filtre jaune fut utilisé pour obtenir le contraste voulu. Le contraste peut être mesuré par densitomètre.

De ce positif, un négatif de grande taille fut réalisé par contact, en poussant/retenant certaines parties comme indiqué au début de l'article.

Attention : il n'est absolument pas nécessaire de passer par un grand négatif et un tirage par contact : l'image peut être tirée directement par agrandissement sur papier.

Le succès de cette méthode dépend surtout des éléments suivants:

- Utilisation d'un révélateur non tannant, ici du Rodinal 1+30 (développement 2 ½ min., 12 épreuves 30x40 pour 2 litres de révélateur).
- Pas de bain d'arrêt acide : seulement un rinçage à l'eau
- Pas de fixateur trop acide: on peut utiliser la formule au thiosulfate décrite ci-dessus (10 min)
- Le papier doit toujours rester complètement immergé
- Gonflement: d'abord dans l'eau froide (température ambiante). Après 8 min., ajouter progressivement de l'eau chaude (pas directement sur le papier) pour arriver à 40°C . temps total : +/-10min.

Le papier Kentmere Document Art n'est plus fabriqué, Il faudra trouver des solutions de remplacement

Quelques sites avec d'autres informations sur le bromoil (et d'autres techniques anciennes) :

<http://www.picto.info>

<http://www.photogramme.org/>

<http://www.bromoil.info>

Pour tout complément d'information:

René Smets – – – rene.smets5@telenet.be

Jacques Kevers – jacques@kevers.org