

La gravure dite "non toxique"

Les techniques de gravure chimiques, eau forte, aquatinte, vernis mou etc. furent développées vers les 16^{ème} et 17^{ème} siècle à l'époque ou Rembrandt, Goya et leurs contemporains établissaient des méthodes de gravure qui sont restées inchangées jusqu'à nos jours

La lithographie puis la sérigraphie vinrent allonger la longue liste des produits et solvants nocifs avec les hydrocarbures comme l'essence et le white spirit, sans parler du très dangereux trichloréthylène.

Il devint rapidement nécessaire pour les graveurs les plus conscients, voire obligatoire pour les ateliers collectifs d'utiliser des équipements de protection, lunettes, masques, gants et d'installer des extracteurs de vapeurs et de gaz toxiques.

La première percée vint dans les années 80 quand un fabricant suisse mis sur le marché des produits de sérigraphie entièrement basés sur l'utilisation de matériaux acryliques à l'eau. Le système fut tout de suite adopté dans l'éducation de la sérigraphie.

L'artiste Keith Howard, écarté de la gravure par suite de maladie due à l'inhalation des vapeurs de vernis et autres solvants a été le premier à faire une recherche systématique de solutions alternatives aux méthodes traditionnelles.

Après publication en 91 d'un ouvrage intitulé "Safe photo etching" il fait en 94 un voyage en Angleterre pour faire des démonstration au Printmaker studio d'Edinbourg. L'E.D.S. (lisez Edinburgh Printmaker Studio) avait été le premier à adopter la sérigraphie non toxique. Au cours d'un workshop Keith rencontre Friedhart Kiekeben, qui avait été nommé consultant à l'E.D.S. en Safe Etching (gravure non toxique).

Keith Howard cherchait une alternative à l'ensemble des techniques de gravure manuelle traditionnelle. Découvrant le Riston un polymère utilisé pour la gravure des circuits électroniques, il eut l'idée de l'utiliser pour des travaux artistiques. Deux catégories d'utilisations furent mises au point:

- La gravure "non etch" c'est à dire sans morsure du métal. C'est dans l'épaisseur du polymère même que se font les tailles sous l'effet d'une eau très faiblement basique, l'équivalent du mordant. Le polymère une fois séché et durci à la lumière peut supporter des dizaines de tirages taille douce. Un autre avantage de ce procédé est que la plaque de cuivre, ou de zinc, qui sert de support au film polymère peut être indéfiniment récupérée, un bain de quelques minutes dans une eau additionnée de lessive de soude du commerce suffit à tout éliminer et retrouver la plaque à l'état neuf..

- La gravure proprement dite (Intaglio) où le polymère constitue la réserve contre l'attaque de l'acide remplaçant les vernis traditionnels.

Keith Howard utilisa tout de suite le perchlorure de fer comme mordant et mit au point une cuve verticale étroite dans laquelle la plaque est suspendue le temps de la morsure. Cette morsure peut être accélérée par agitation à l'aide d'une petite pompe à air d'aquarium.

F. Kiekeben proposa une formule aujourd'hui adoptée par les procédés non toxiques qui consiste à mélanger au perchlorure une solution d'acide citrique (produit inoffensif utilisé en alimentaire) qui élimine le dépôt au fond des tailles, la plaque peut alors être mordue horizontalement sans agitation, il n'y a ni bulles ni émanation gazeuse. Ce mordant a été baptisé "Edinburgh etch"

Le graveur Danois Henrik Boegh a publié un petit livre très pratique sur la gravure non toxique. Il utilise le polymère mais aussi des réserves acryliques équivalentes aux vernis

dur ou mous, des encres acryliques qui fonctionnent à merveille, très résistantes au crevé pour l'aquatinte à l'aérographe.

Il organise régulièrement des stages dans son atelier de Copenhague ou chez le fournisseur de produits pour gravure Polymetaal.

Nick Semenoff commença en 1991 des recherches pour une lithographie utilisant les silicones. Puis Georges Roberts, artiste lithographe fut intéressé par l'utilisation très répandue dans l'imprimerie aux Indes des plaques polyester.

En 2001 il a publié un ouvrage "polyester plate lithography" . Sa technique permet aussi bien le dessin direct sur les plaques que des apports photographiques ou des ajouts d'impression laser pour les images digitales.

Il faut citer aussi Cedric Green qui vit en France et utilise un mordant à base de sulfate de cuivre pour graver le zinc. Ce mordant utilise un effet de couple électrique au niveau de la plaque, il est sans émanation et son nom de baptême est Bordeaux Etch pour sa parenté avec la "bouillie bordelaise" utilisée pour traiter les vignes.

Cedric Green au cours de stages dans son atelier professe la morsure électrolytique où l'utilisation d'un faible courant continu permet de creuser des tailles ou, en inversant la polarité, de construire des reliefs sur la plaque de cuivre.

De nouvelles encres à l'eau ayant la consistance des encres à l'huiles sont disponibles en noir et en couleurs, elles s'essuient plus facilement et ont une meilleure compatibilité avec les nouveaux matériaux. On peut modifier la viscosité des encres Akua Intaglio , elles sont également utilisables pour les monotypes.

Après une décade d'innovations techniques et avec la collaboration de nombreux artistes ces nouvelles techniques de l'estampe sont en pleine expansion; elles sont de plus en plus utilisée par les particuliers et dans les centres d'enseignement artistique à 89% aux États Unis, à 50% en Grande Bretagne et largement utilisées dans les autres pays d'Europe ou au Japon.

Curieusement la France les ignore, Henrik Boegh à qui j'ai suggéré de traduire son ouvrage en français n'a trouvé aucun éditeur alors qu'une version espagnole est disponible depuis deux ans. Méfiance envers des techniques inconnues ou résistance au changement?

Le grand intérêt de ces nouvelles techniques en dehors de leur moindre dangerosité et des réductions des coûts d'équipements qu'elles permettent, c'est leur facilité de mise en oeuvre et plus encore les étonnantes possibilités créatives offertes en techniques mixtes.

Un simple exemple: le vernis acrylique est très simple à étendre, il sèche en une dizaine de minutes et ne craquelle pas sous la pointe. De plus il est si solide qu'on peut tirer des états sans dévernir, évitant aussi d' étendre à nouveau. Il est très facile avec un pinceau ou un coton tige de dissoudre localement le vernis avec une solution d'ammoniaque ménager et dans l'espace nu ainsi créé, de poser un grain d'aquatinte acrylique; expérimentons encore: en un quart d'heure on peut avec du polymère créer une autre plaque qui permettra d'incorporer à l'impression de la gravure précédente des éléments photographiques ou de dessin sur calque.

Créer des images avec des procédés apparentés à la photogravure ou peindre directement avec des gouaches opaques ou des lavis, tout devient possible.

Jean-Claude Pronier

*Article paru dans "Encres fraîches" n°7
troisième trimestre 2005
édité par "Actualité de l'estampe"*