

nit la fonte; on l'enduit d'une légère couche d'huile de lin ou de vernis à l'huile de lin. On chauffe à une température suffisante pour déterminer à l'air libre l'oxydation du métal.

On élève plus ou moins la température suivant que l'on veut obtenir une simple coloration jaune ou brun foncé.

VI. *Noir bleu.* — Faire une solution composée de:

AzO ³ H.....	15 parties
SO ⁴ Cu.....	8 "
Alcool.....	30 "
Eau.....	125 "

l'étendre sur le métal bien nettoyé et dégraissé.

Laisser sécher, et frotter avec un chiffon de laine: la teinte est noir-bleu.

VII. *Noir.* — Faire une solution composée de:

SO ⁴ Cu.....	80 "
Alcool.....	40 "
Fe ² Cl ⁶	30 "
AzO ³ H.....	20 "
Ether.....	20 "
Eau.....	400-500

et passer sur l'objet à noircir.

VIII. *Oxyde magnétique.* — Une couche d'oxyde magnétique préserve très bien de la rouille. Pour l'obtenir, on soumet les objets dans un fourneau à une température suffisante pour décomposer la vapeur d'eau. On injecte alors pendant quatre à six heures de la vapeur d'eau surchauffée à 600°.

L'épaisseur de la couche d'oxyde qui se forme varie avec la durée de l'opération. Ce procédé pourrait remplacer le zincage, l'émaillage, l'étamage.

IX. *Oxyde magnétique.* — On peut obtenir le dépôt d'oxyde magnétique par électrolyse. On place à l'anode l'objet de fer dans un bain d'eau distillée chauffée à 80°; la cathode est une plaque de cuivre ou le vase lui-même s'il est en fer ou en cuivre. Par électrolyse il se forme une couche d'oxyde magnétique.

On peut de même façon déposer d'autres peroxydes. Avec une solution alcaline de litharge, on obtient un dépôt noir brillant de peroxyde de plomb, très adhérent.

Il faut éviter l'emploi d'un courant trop énergique qui donnerait un dépôt pulvérulent.

Pour obtenir un bon enduit, il faut, après avoir mis les objets un instant au pôle positif, les placer à l'autre pôle jusqu'à réduction complète de l'oxyde, puis les ramener à leur première place.

X. *Brunissage du fer magnétique.* — L'auteur recommande de protéger le fer en le recouvrant d'une couche d'oxyde ferroso-ferrique. On peut obtenir une semblable couche protectrice en chauffant le fer à l'air après

GRAVEL & DUHAMEL

IMPORTATEURS DE

Fournitures de Sellerie et Carrosserie

SPÉCIALITÉS:

Garnitures pour harnais, Tops,
Roues, Trains, Cuirs à bourrer
Vernis et Peintures.

Et en général tout ce que nécessite la
fabrication des voitures

276 rue St-Paul, 117 des Commissaires

Tel. Main 551-2705. Marchands 51.

LOCKERBY & MCGOMB

Manufacturiers de

FEUTRE PRÉPARÉ pour couver-
tures marque "**SHIELD**"

FEUTRE Goudronné
marque "**DOMINION**"

**PAPIER POUR GARNITURES DE COLD
STORAGE. FEUTRE À TAPIS.**

COALTAR ET POIX POUR COUVREURS.

65, rue Shannon,

TELEPHONE
Main 1989

Montréal



LE BUREAU DU JOUR

Toutes les combinaisons nécessaires pour rendre un bureau pratique, abrégant l'ouvrage et économique se trouvent dans ceux que nous manufacturons. Sous le rapport de la matière première, de la construction, du fini et de l'utilité, de la durée et du dessin, ils devancent toutes les autres marques.

Ils transforment tout bureau en un bureau plus confortable. Notre catalogue fournit tous les renseignements.

Canadian Office and School Furniture Co., "Limited,"
Freston, Ont., Can.
Ameublements pour Bureaux, Ecoles, Eglises et Loges.

LS. DESCHENES
ENCANTEUR DE COMMERCE

Jobber en Chaussures

NO 60 RUE ST-JEAN

QUEBEC

N. B.—Messieurs les marchands de la campagne épargneront de l'argent en venant me faire visite avant d'acheter ailleurs. J'ai constamment en mains toutes sortes de jobs pour leur commerce.

l'avoir enduit d'huile de lin; l'oxyde est alors mélangé de charbon. Pour les objets ne supportant pas une température élevée, l'auteur les laisse séjourner dans une solution acidulée de chlorure ferrique.

Il se produit alors une couche d'oxyde ferroso-ferrique qu'on rend adhérente par une immersion dans l'eau chaude et en les frottant, après dessiccation, avec de l'huile de lin ou de la cire.

OU VONT LES METAUX ?

Où vont les métaux? se demande M. Ditte, membre de l'institut, dans un remarquable ouvrage qu'il a publié récemment. Ils meurent la plupart du temps rongés par l'air et l'eau et retournent ainsi au sol:

Il est à remarquer même que le plus souvent il reprend la forme sous laquelle il se trouvait primitivement dans ses minerais; le fer, l'étain, qu'on extrait surtout de leurs oxydes se détruisent en s'oxydant; les sources principales de cuivre sont des oxydes et des sulfures, ce métal disparaît surtout en s'oxydant et en se sulfurant; l'argent, qui se rencontre sous la forme de sulfures simples ou complexes, se transforme en sulfure avec une facilité extrême et le plomb, dont les principaux produits d'altération sont du sulfure et du carbonate, se rencontre dans ses gisements surtout sous la forme de galène et de céruse; l'or et le platine, qu'on ne trouve guère que natifs et qui se montrent fort peu altérables sous les influences les plus diverses, s'usent et disparaissent à la suite de frottements, d'actions mécaniques, sans pour cela changer de nature.

Ainsi les masses métalliques que l'industrie prépare s'altèrent, disparaissent peu à peu et leurs débris se disséminent sous la forme de poussières qui se mélangent aux autres éléments du sol; là ils rencontrent des substances salines, des eaux qui se dissolvent en se minéralisant elles-mêmes, les transportent, les mettent en contact avec des matières diverses et les font entrer dans le cycle des réactions qui s'accomplissent à l'intérieur du globe. Ces eaux circulent dans les cavités que présente la croûte terrestre et selon toute apparence elles vont participer à la reconstitution de minéraux qui, avec le concours des siècles, formeront de nouveaux gîtes métallifères qu'exploiteront les industries d'un lointain avenir.