



# VISITES ESTIVALES de la Fonderie Horne

**Les visites estivales de la Fonderie Horne sont de retour ! Que vous soyez avides de découvrir l'histoire et les activités de la fonderie ou simplement curieux d'en savoir davantage sur le recyclage des métaux, ces visites sont pour vous !**

Venez découvrir les secrets de la transformation d'un métal d'avenir en visitant la seule fonderie de cuivre au Canada. En compagnie d'un guide, vous entrerez d'abord dans la majestueuse maison des invités, où des personnalités ont séjourné. Vous découvrirez ensuite le processus de transformation du cuivre en visitant les installations métallurgiques. Peut-être aurez-vous la chance d'assister à la coulée d'une anode de

cuivre en direct ? Vous terminerez la visite au Musée minier Horne qui vous livrera les secrets de l'histoire d'Edmund Horne, le prospecteur à l'origine de la découverte de l'immense gisement de cuivre et d'or nommé en son nom.

Un voyage impressionnant qui vaut certainement le détour !

**AU PLAISIR DE VOUS ACCUEILLIR !**

**RÉSERVATION OBLIGATOIRE**

819 762-7764, poste 2022

## HORAIRE DES VISITES

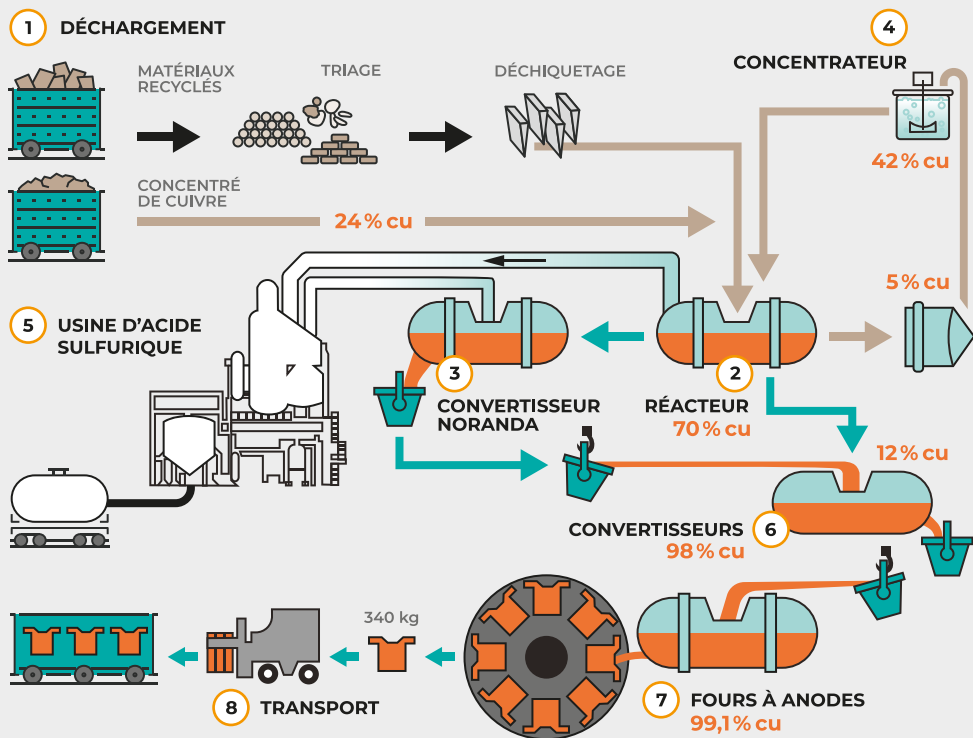
**DU 25 JUIN AU 11 AOÛT**

Du lundi au dimanche : 9h | 10 h 30 | 13 h 30 | 15 h

*Coût : Gratuit*

*Âge minimum : 12 ans · Tenue vestimentaire : Pantalon long et bas obligatoires*





## LES ÉTAPES DE L’AFFINAGE DU CUIVRE

**1. DÉCHARGEMENT :** Le système de recyclage permet de récupérer la quasi-totalité des métaux précieux et du cuivre contenu dans les quelques 100 000 tonnes métriques de matériaux recyclés reçues annuellement. Dès l’arrivée à l’usine, un système de contre-vérification est mis en branle pour s’assurer que les matériaux reçus sont conformes aux autorisations. Après l’échantillonnage, le triage et le déchiquetage, les lots de matériaux recyclés sont acheminés au réacteur Noranda selon leur taille, leur nature et leur teneur. Environ 740 000 tonnes de concentré de cuivre et autres matériaux contenant du cuivre et des métaux précieux sont combinés aux matériaux recyclés avant d’être échantillonnées et acheminées par convoyeurs vers le réacteur.

**2. LE RÉACTEUR OU LE SMELTAGE EN CONTINU :** La fusion est effectuée dans le réacteur où le concentré et le fondant sont chauffés à une température de 1 200 °C. Après avoir atteint une teneur de 70 % en cuivre, la matte est transférée dans le convertisseur Noranda. L’enrichissement en oxygène de l’air utilisé génère suffisamment de chaleur pour éliminer pratiquement complètement le besoin en combustibles.

**3. LE CONVERTISSEUR NORANDA :** Mis en opération en 1997, le convertisseur Noranda fonctionne selon un procédé semi-continu. Il transforme la matte du réacteur pour l’amener à une teneur en cuivre de 98 %. Le cuivre ainsi produit est transféré dans les convertisseurs pour une autre étape de transformation.

**4. LE CONCENTRATEUR** reçoit la scorie produite par le réacteur et le convertisseur Noranda. Après concassage, la scorie est réduite en fines particules dans les broyeurs, puis est pompée vers les cellules de flottation. On récupérera le cuivre en le séparant mécaniquement de ses impuretés.

**5. L’USINE D’ACIDE SULFURIQUE** comprend trois sections : dans la première, les gaz humides sont nettoyés, refroidis et asséchés ; dans la deuxième, l’anhydride sulfureux (gaz secs) est transformé en anhydride sulfurique, lequel est absorbé dans la dernière section afin de produire de l’acide sulfurique. Plus de 640 000 tonnes métriques d’acide sont produites annuellement.

**6. LES CONVERTISSEURS :** Le cuivre du convertisseur Noranda est transféré dans les convertisseurs, où est éliminée par oxydation et scorification la plus grande partie des impuretés.

**7. LES FOURS À ANODES :** Du gaz naturel est utilisé pour enlever l’excès d’oxygène dans le cuivre provenant des convertisseurs. Purifié à 99,1 %, ce cuivre est finalement moulé en anodes de 340 kg.

**8. LE TRANSPORT :** Les anodes de cuivre sont transportées, par wagons ou par camions, vers l’affinerie CCR de Montréal-Est, pour une dernière étape de transformation. Le cuivre sera purifié à 99,99 % et vendu sur le marché.