

Jusqu'en 1770, un haut-fourneau à bois prend place ici, en remplacement de celui de la Ferrière abandonné vers 1646. Alimenté par le minerai de fer des minières à ciel ouvert de la Ferrière situées à 2,5 km, il produit la fonte destinée aux forges de Varenne qui la transforme en fer. L'eau de l'étang, alors canalisée, sert à actionner les mécanismes du haut-fourneau.

Aujourd'hui, le moulin qui se dresse au bord du chemin, est construit au XIX<sup>e</sup> siècle, à l'emplacement du vieux fourneau.

## Où sommes-nous ?



- 1 Extraction du minerai à ciel ouvert : les « minières »
- 2 Forêt d'Andaine pour la production de charbon de bois
- 3 Forges de Varenne à 3,5 km
- ➔ Fourneau de Dompierrre : vous êtes ici

## Aujourd'hui, quelles sont les traces visibles de ce haut-fourneau ?

Des indices présents sur le site nous donnent des pistes :



**Le laitier**, sorte de morceaux de verre noirâtre, est un déchet du haut-fourneau à base de silice. Il sert, à l'époque, à empierrer de nombreux chemins et la digue de l'étang !



### L'étang

est le vestige de la retenue d'eau créée, sur la Varenne, pour alimenter une dérivation qui actionne, à l'époque, le haut-fourneau.



**Scories** : déchets riches en fer. On les retrouve aussi sur les chemins.



### Le Moulin Neuf :

le nom du chemin évoque le moulin qui, au XIX<sup>e</sup> siècle, remplace le haut-fourneau.

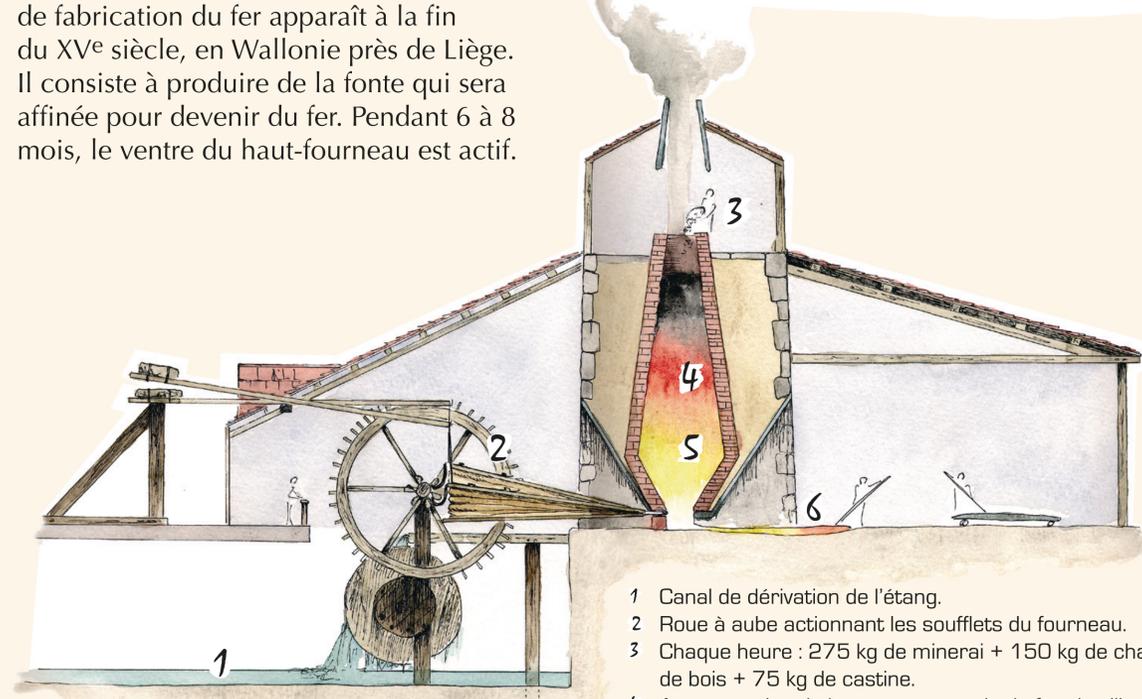
## Le bois des forêts alentours, des quantités énormes englouties

La forêt d'Andaine fournit, du XV<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle, le bois nécessaire à produire le charbon de bois. Les bûcherons et charbonniers s'activent pour fournir cette matière première aux hauts-fourneaux. Aux forges de Varenne, c'est 100 hectares de taillis par an qui sont nécessaires. Les hauts-fourneaux, avec les autres industries (poteries, verreries, tuileries), anéantissent la forêt.



Le procédé Wallon, dit indirect, de fabrication du fer apparaît à la fin du XV<sup>e</sup> siècle, en Wallonie près de Liège. Il consiste à produire de la fonte qui sera affinée pour devenir du fer. Pendant 6 à 8 mois, le ventre du haut-fourneau est actif.

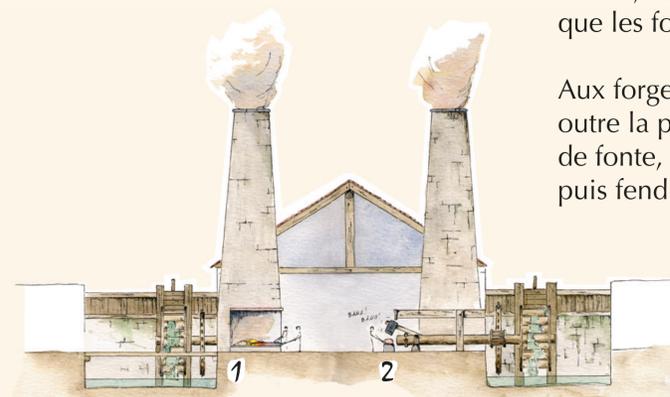
## Le fonctionnement d'un haut-fourneau



- 1 Canal de dérivation de l'étang.
- 2 Roue à aube actionnant les soufflets du fourneau.
- 3 Chaque heure : 275 kg de minerai + 150 kg de charbon de bois + 75 kg de castine.
- 4 Augmentation de la teneur en oxyde de fer : la silice se sépare du minerai et s'allie à la castine formant le laitier (déchets).
- 5 A 1500°, le carbone du charbon de bois s'allie au fer et donne la fonte.
- 6 Fonte coulée en gueuse : 750 kg (barre de 5 mètres).

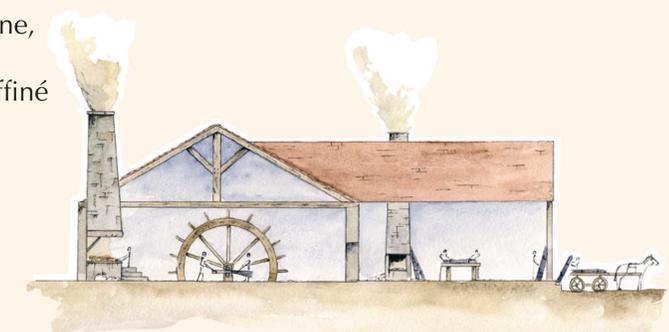
## Pourquoi les forges de Varenne sont-elles éloignées du haut-fourneau ?

La fonte du haut-fourneau de Dompierrre était livrée aux forges de Varenne, à 3,5 km d'ici. Depuis le XVI<sup>e</sup> siècle, elles sont implantées au bord de la rivière, la Varenne, pour bénéficier de la force hydraulique. Ceci explique que les forges de Varenne soient éloignées du fourneau de Dompierrre.



- 1 Fonte ramollie et malaxée.
- 2 Fonte écrasée pour enlever les déchets de carbone.

Aux forges de Varenne, outre la production de fonte, le fer est affiné puis fendu.



La fenderie où le fer est chauffé, fendu en tiges et mis en bottes.

**Pour prolonger la découverte : visitez les forges de Varenne à Champsecret...**