

De la chaufournerie à l'usine des Ciments du Nord

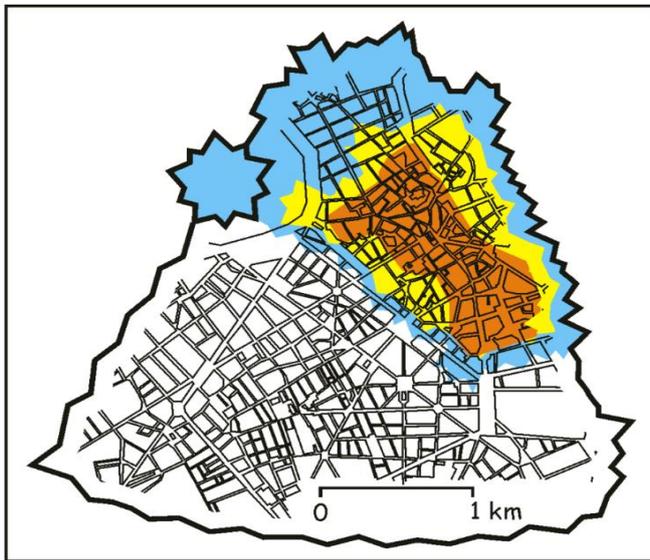
Série patrimoine immémorial ignoré.

Par Luc FRANCOIS

Les lieux d'extraction et de chaufournerie dans la périphérie de Lille et des anciennes communes de Wazemmes et Esquermes

Sur l'extrait de carte ci-dessous, datant de la fin du XVIII^{ème} Siècle, on découvre plusieurs groupes de fours à chaux dont deux à proximité du chemin menant du faubourg Notre Dame à Lille vers Esquermes. On observe aussi un autre groupe de fours à chaux à la sortie de la porte des malades. On peut également remarquer quelques carrières à ciel ouvert à l'Est de Wazemmes et d'Esquermes



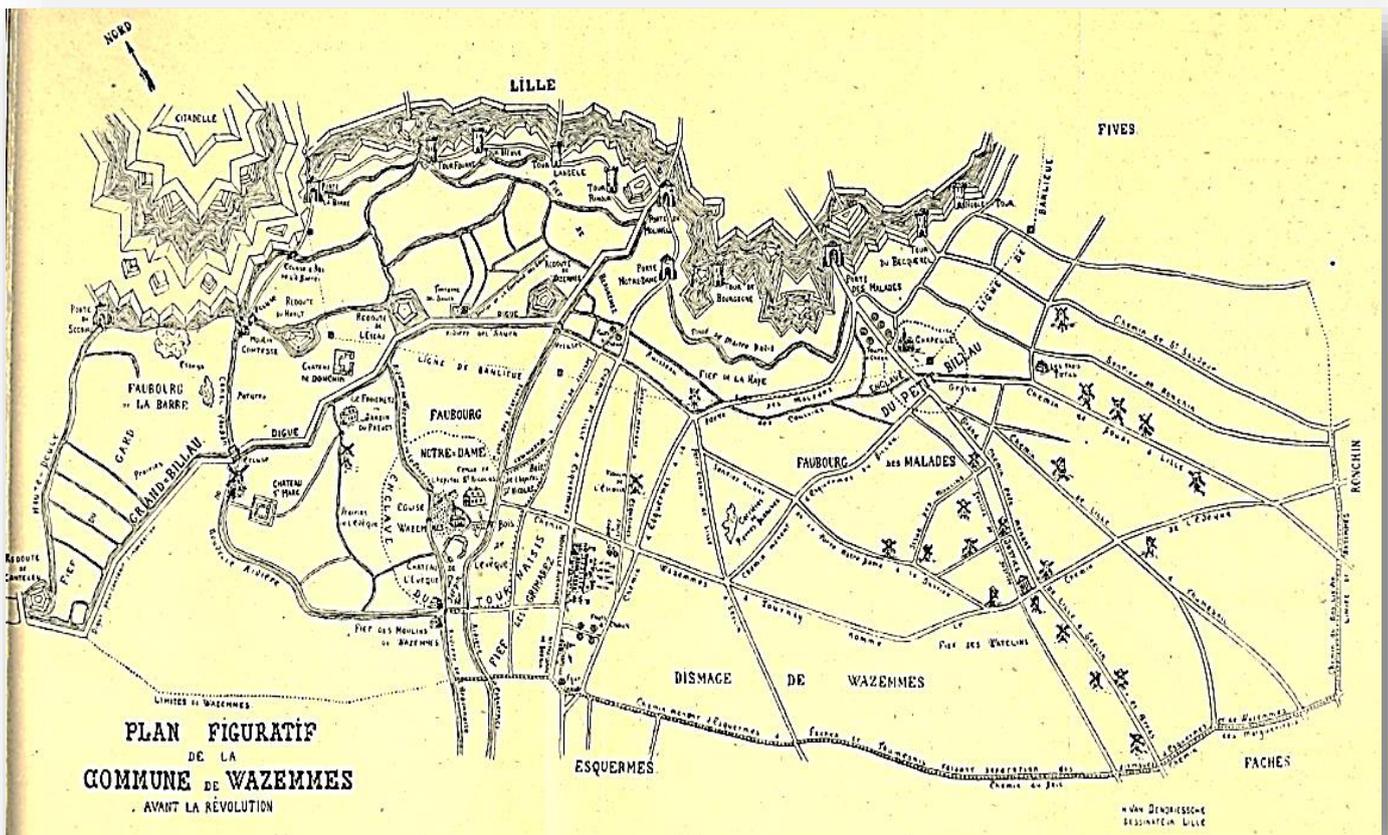


Enceinte du Second Empire (intégration de Wazemmes et Esquermes 1858), en couleur les enceintes précédentes.

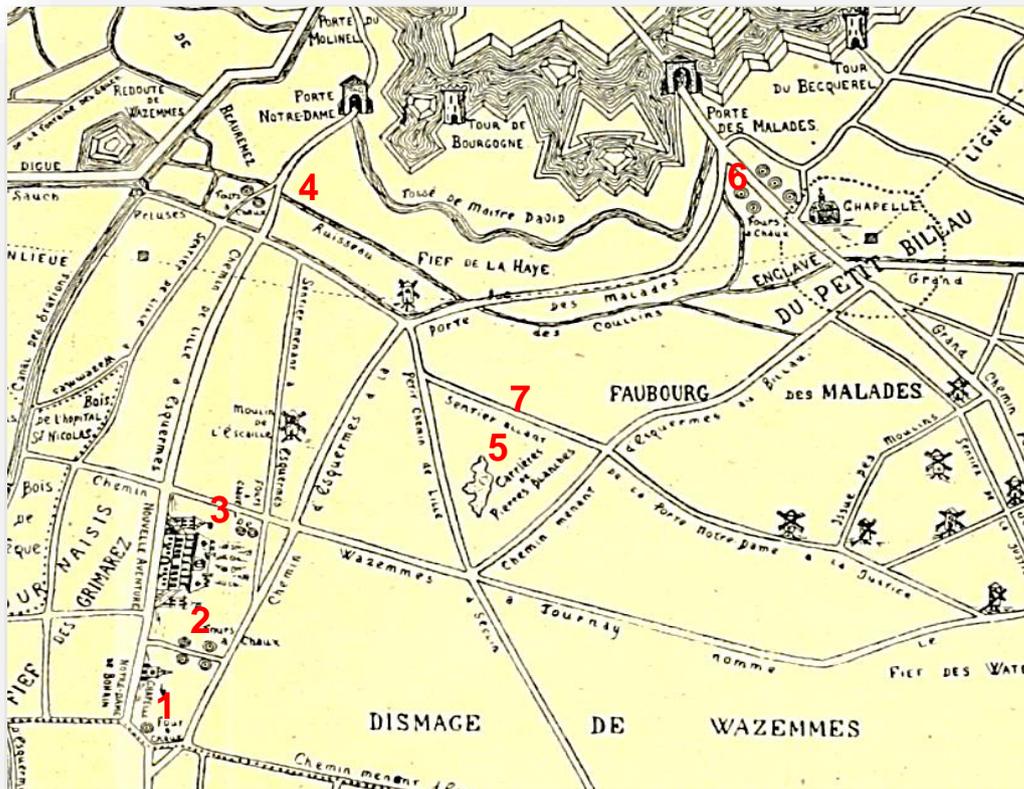
En rouge, l'enceinte médiévale et extension en jaune.

En bleu, l'enceinte Vauban

Sur la carte ci-dessous, provenant de l'ouvrage Histoire de Wazemmes de Abbé Alfred SALAMBIER, établie avant l'extension des fortifications de Lille qui englobera : Moulin, Wazemmes et Esquermes ; dans l'agglomération Lilloise.



Histoire de Wazemmes de l'Abbé Alfred SALAMBIER



Emplacement sur la carte et corrélation sur carte actuelle:

1. Chaufour au dévoiement rue d'Esquermes
2. Chaufour rue du chaufour entre les rues Gambetta et Sarrazins,
3. Chaufour à l'angle des rues du Marché et des Sarrazins,
4. Chaufour à proximité de la rue J. Sans Peur,
5. Carrières dans le triangle des rues de Postes, Gantois et Wazemmes,
6. Chaufour rue J.B. Lebas.
7. Usine d'azurage rue Gantois



Transposition sur un plan avec les quartiers de Wazemmes et Esquermes absorbés par l'agglomération

NOUVELLES RUES. — A cette époque, M. Durnerin, propriétaire de la rue du même nom, céda à la ville le fonds de cette voie à titre d'usufruit perpétuel à charge par la ville d'en entretenir le pavé, de la faire nettoyer et éclairer. Il demandait de conserver à cette rue son nom actuel à perpétuité.

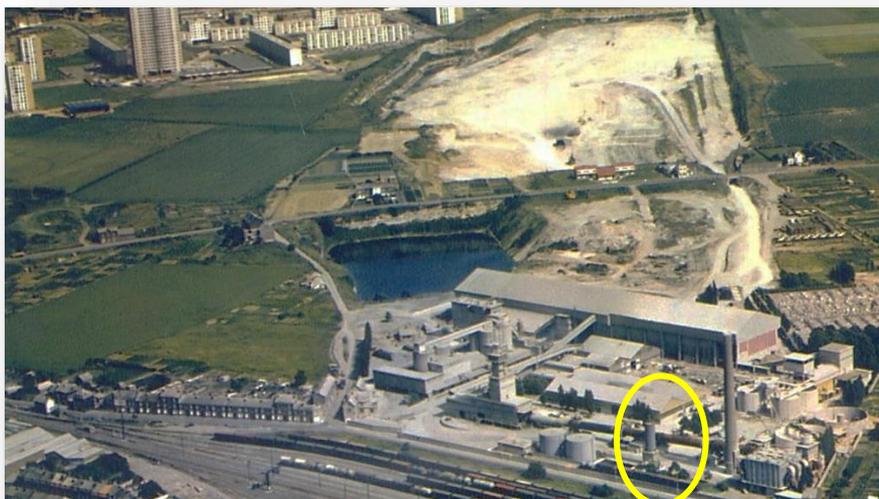
Le terrain de la rue du Chauffour fut aussi donné à la ville à la condition qu'elle entretiendrait le pavé et l'éclairerait. L'une des conditions formelles du donateur, M. Collette, était de conserver le chauffour composé de quatre cônes renversés situé à l'angle de la rue de Lille et de la rue du Chauffour (1845).

Ci-dessus, une trace écrite des fours à chaux de la rue du chauffour (entre l'actuelle rue Gambette et Sarrazins) à Wazemmes et de M Colette propriétaire également de l'établissement de la nouvelle aventure

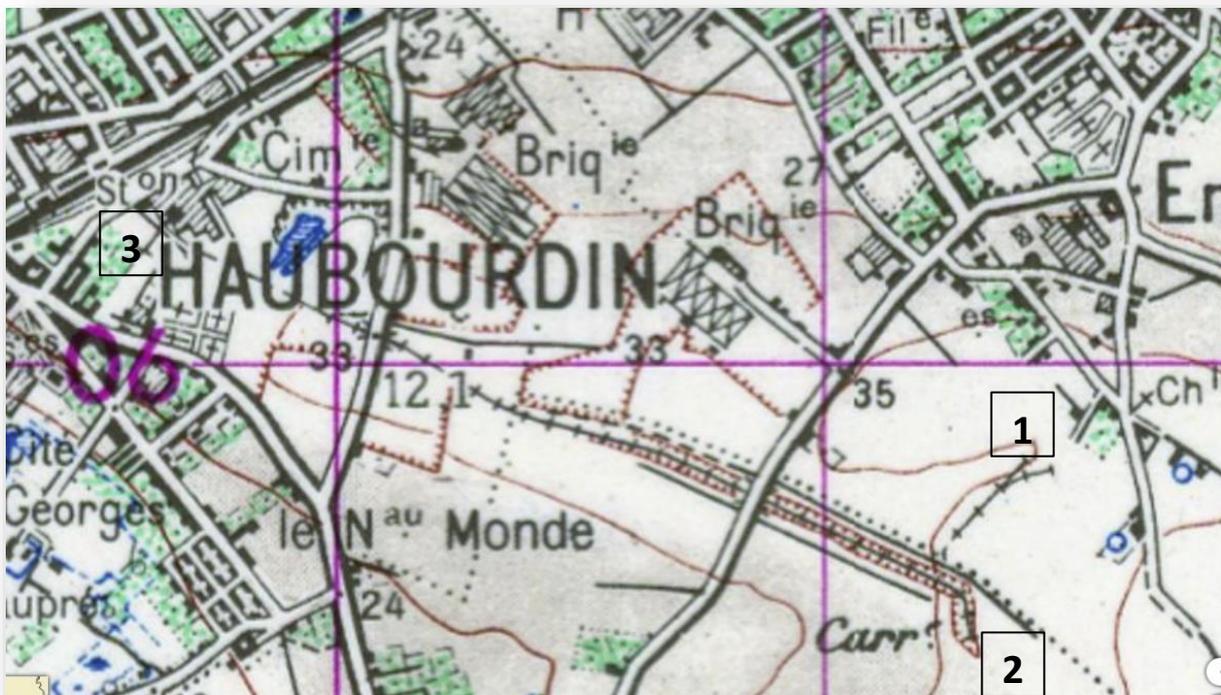
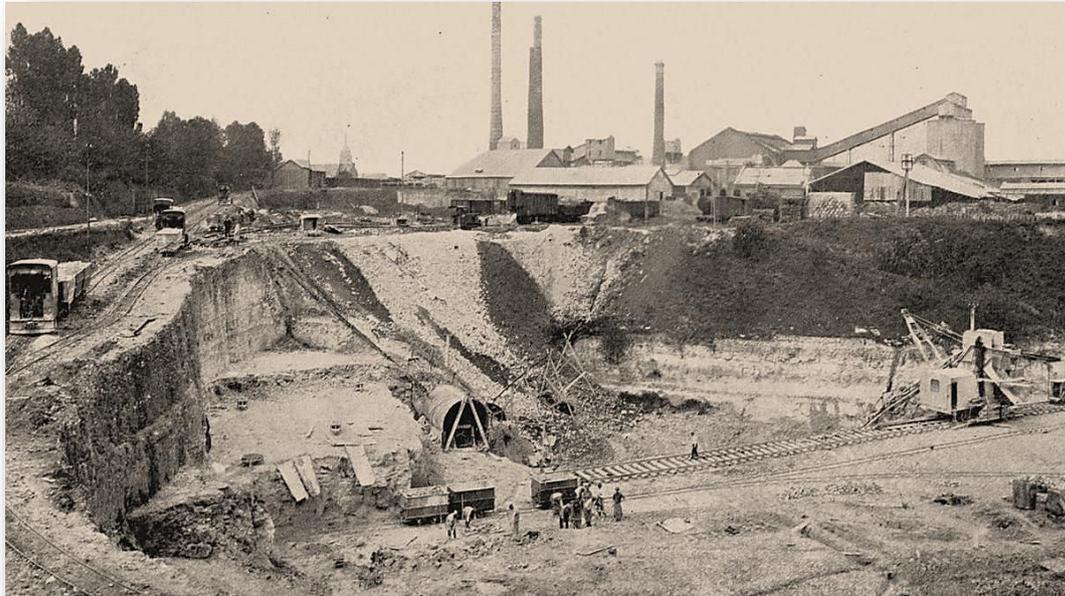


Les ciments et chaux Hydrauliques du Nord

Techniciens et scientifiques à la fin du XVIII^e siècle et au début du XIX^e siècle s'intéressent à l'hydraulicité des chaux dont on attribue cette propriété à l'argile. Le brevet sur le ciment Portland est déposé par l'anglais Joseph Aspdin (1824). Le ciment a rapidement remplacé la chaux, dans toutes les constructions modernes en raison d'une rigidité plus importante et surtout d'un coût moindre et permettant la fabrication d'autres matériaux : parpaings (bloc creux aggloméré), béton, etc...



Les Ciments du Nord dans les années 1960. Au premier plan cerclé de jaune un four à calcination par empilement pour fabriquer la chaux vive.



Sur l'extrait de carte topographique (ci-dessus) du milieu du XX^{ème} Siècle, on distingue la ligne de wagonnets qui circulait entre :

- 1) l'ancienne carrière à ciel ouvert de la Marlière à Loos,
- 2) la future carrière à ciel ouvert de Loos,
- 3) la Cimenterie,

On remarque également les deux briqueteries qui doivent être les Tuileries, briqueteries POTIE et BONZEL

CIMENTS ET CHAUX HYDRAULIQUES DU NORD

Société anonyme, créée d'abord sous la dénomination de « **Chaux hydrauliques du Nord** » suivant décision des Assemblées générales constitutives des 6 et 15 avril 1899, ainsi qu'il appert d'un acte reçu par M^e Roussel, notaire à Lille, le 5 mai 1899.

Objet : L'emploi et la transformation en produits industriels des argiles et craies situées dans la région du Nord de la France, la vente de ces produits et généralement toutes opérations commerciales, industrielles et financières se rapportant aux objets ci-dessus indiqués.

Dénomination : **Ciments et Chaux Hydrauliques du Nord**, conformément à la décision de l'Assemblée générale du 26 juillet 1900.

Siège social : A **Haubourdin**, rue des Moulins.

Durée : Cinquante ans.

Capital social : A l'origine de 600.000 fr. en 1.200 actions de 500 fr. ; porté à 1.500.000 fr. en 3.000 actions de 500 fr., suivant décision de l'Assemblée générale extraordinaire du 26 juillet 1900. Réduit à 500.000 fr., divisé en 3.000 actions de 100 fr., et porté à 500.000 fr. (Assemblée générale du 16 septembre 1902). Le capital actuel s'élève à 700.000 fr. en 7.000 actions de 100 fr. entièrement libérées (nominatives ou au porteur).

Ces actions sont amortissables par voie de tirages au sort annuels après paiement des dettes, obligations, etc. ; elles sont alors converties en actions de jouissance.

Intérêts et dividendes : Aux époques fixées par le Conseil.

Conseil d'administration : Composé de cinq membres au moins et neuf au plus, se renouvelant par tiers chaque année, rééligibles, devant être propriétaires chacun de 50 actions de capital ou de jouissance nominatives et inaliénables.

Assemblée générale : Chaque année, dans le courant du mois

de mars ou d'avril ; composée de tous les actionnaires propriétaires de dix actions au moins donnant droit à une voix. Maximum des voix : vingt.

Année sociale : Du 1^{er} janvier au 31 décembre.

Répartition des bénéfices, déduction faite des frais généraux, charges et amortissements :

5 % à la réserve légale.

Somme nécessaire pour payer aux actions l'intérêt à 5 % sur le capital versé.

Sur le surplus : 5 % à l'administrateur délégué ;

10 % au fond d'amortissement des actions.

Sur l'excédent, il peut être prélevé des sommes destinées au fonds d'amortissement en sus des 10 % ci-dessus, à toute réserve, extraordinaire ou spéciale, ainsi qu'à l'allocation de gratifications au personnel.

Le surplus : 90 % aux actionnaires ;

10 % au Conseil d'administration.

Titres. — Teinte bleuâtre, vignette marron, datés à Haubourdin du 12 mars 1906 ; feuille de coupons numérotés de 1 à 30, revêtus du cachet rouge de la **Société**.

Service financier : Chez M. A. Scalbert, à Lille.

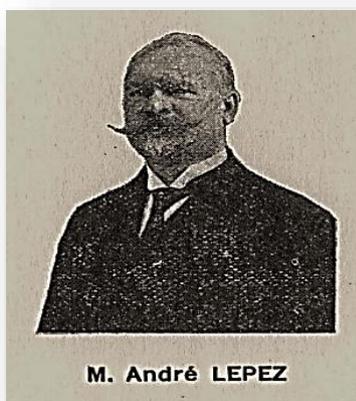
Admission à la cote le 11 février 1907.

ADMINISTRATEURS :

MM. Maurice Scalbert, **président** ; André Lepez, administrateur délégué ; Gustave Païndivoine, Alfred Newnham, Achille Voituriez, Auguste Marty et Charles Mouchel.

COURS MOYENS

1907	action libérée	250	»
1908 à 1910	»	»	pas coté.
1911	»	»	175
1912	»	»	pas coté.
1913	»	»	210
1914	»	»	pas coté.
1919	»	»	218,25



M. André LEPEZ

Extrait de la nécrologie du Bulletin de l'association des ingénieurs de l'institut industriel du Nord de la France :

LEPEZ André (1857/1924) tailleur de pierres, entré à la Chambre syndicale en 1884. Membre, puis secrétaire du Conseil en 1891. Vice-président en 1898 ; président de 1907 à 1920. Président d'honneur, le 29 mars 1920. Participe aux travaux de pierres des gares de Lille, d'Arras et de Valenciennes, des Facultés de Lille, de l'Hôtel de Ville de Dunkerque, du Théâtre et de la Bourse de Commerce de Lille. Mais surtout Président fondateur de la Société Anonyme des ciments et chaux Hydrauliques du Nord établie à Haubourdin.

Le transport de la pierre en surface

Dans les "Anales de Loos jusqu'au XIXème Siècle", redigé par charles LIAGRE et éditées en 1897, le règlement du bailli, lieutenant et échevins de la terre et seigneurie de Los impose des contraintes pour empêcher la dégradation des chemins de los par des chariots chargés d'un poids excessif de pierre blanches, dites moélons

— 251 —

II.

« Règlement des bailli, lieutenant et échevins de la terre et seigneurie de Los, châtellenie de Lille.

» Etant important d'empêcher efficacement les dégradations aux chemins, Ponts et Chaussées de la paroisse de Los, causées par les chariots chargés d'un poids excessif de Pierre blanches, dites moélons,

» Nous avons réglé et ordonné ce qui suit :

» ARTICLE PREMIER. — Les conducteurs de moélons ne pourront à l'avenir et à compter du premier juin prochain, conduire des moélons qu'à petites voitures dans les chemins de la Paroisse dudit Los, notamment celui des Oliveaux, ceux d'Ennequin, d'Avesnes, de l'Épinette et des Postes, avec deux chevaux dans les susdits chemins jusqu'au pavé de Lille conduisant à Haubourdin et un cheval par voiture depuis ledit pavé de Lille à Haubourdin pour traverser le restant des chemins jusqu'au canal de la haute-Deûle, lieu de leur déchargement.

» II. — Réglons que le poids de la voiture est fixé depuis le premier mai jusqu'au dernier octobre de chaque année, à deux mille cinq cents livres, et depuis le premier novembre jusqu'au dernier avril à quinze cents livres. Faisons défense à tous voituriers de conduire des moélons au-delà du poids ci-dessus désigné, avec un cheval, au-dessus dudit pavé de Lille conduisant à Haubourdin pour traverser le restant des chemins pavés ou non pavés, spécialement dans la rue Marais, conduisant audit canal de la haute-Deûle.

» III. — Faisons défense à tous chartiers de voiturer lesdits moélons dans tous les chemins de la Paroisse dudit Los, sans avoir au préalable fait jauger leurs charriots, et avant que leurs dits charriots n'aient été marqués des armes du seigneur de Los, dans les endroits qui sont indiqués pour tous les charriots qui chargent lesdits moélons pour les conduire au rivage de la Basse-Deûle.

» IV. — Déclarons que lesdites jauges soient vérifiées deux fois chaque année, savoir : le dernier avril, pour le travail de l'été, et le dernier octobre pour le travail de l'hiver.

» V. — Défendons que lesdites voitures puissent être chargées au-delà des planches de devant et de derrière de leur train, lesquelles devront toujours être placées dans lesdites armes, qui seront appliquées sur les deux côtés du chariot et dont la charge ne pourra surpasser la hauteur.

» VI. — Enjoignons aux sergens et autres préposés à la conservation des chemins, Ponts et Chaussées, d'arrêter les charriots des contrevenants au règlement ci-dessus et de mettre leurs chevaux en fourrière à leurs dépens jusqu'à ce qu'il en soit autrement ordonné.

Les conducteurs de moelons ne pourront conduire qu'à petites voitures sur les chemins du dit "Los" et notamment les chemins :

- des Oliveaux,
- d'Ennequin,
- d'Avesnes,
- de l'Épinette,
- des Postes,
- Pavé de Lille à Haubourdin.

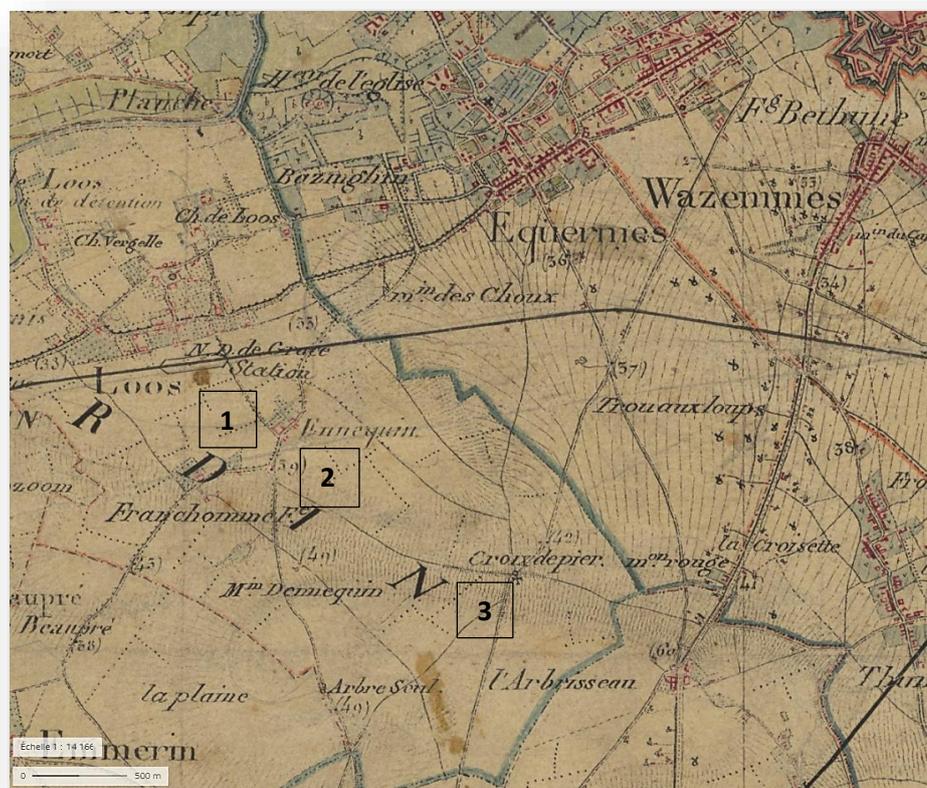
Avec deux chevaux pour les chemins susdits jusqu'au pavé de Lille à Haubourdin et jusqu'aux rivages de la basse Deûle.



Dessin de Jean Victor ADAM avec au premier plan à droite un cric de carrier et un rondin en bois d'un chemin de roulage en bois

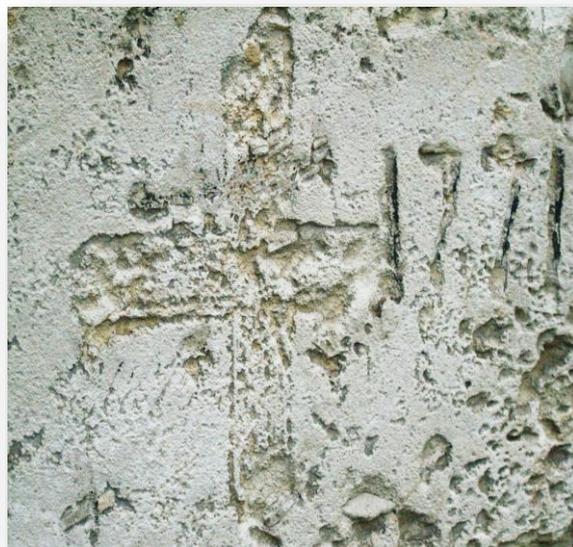
Les écuries de la ferme dite d'Ennequin

La véritable ferme d'Ennequin(6) était située à l'emplacement actuel du café du stade. Alors que la ferme actuelle n'est pas représentée sur le plan ci-dessus du XIX^{ème} Siècle. On retrouve également une anomalie pour le croisement de l'Epi Soil qui s'appelait le croisement de la croix de Pierre. Sur le plan ci-dessous du XIX^{ème} Siècle, la véritable ferme d'Ennequin(1) était située à l'emplacement actuel du café du stade. Alors que celle que l'on appelle actuellement la ferme d'Ennequin (2) n'est pas représentée. On retrouve également une anomalie pour le croisement de l'Epi Soil(3) qui s'appelait le croisement de la croix de Pierre.





Inscription 1677 sur l'entrée retroussée de charpente et sous le poinçon vertical mortaisé et chevillé. Pour sa part, au premier plan, la contre fiche clouée n'est pas d'origine.



Inscription 1771 sur la craie de la façade Sud ; peut-être la trace d'une rénovation ou d'une extension. L'altération des microfossiles et nannofossiles, touchant également la gravure, atteste de l'ancienneté

En 1929, la ferme passa à l'Hôpital d'Haubourdin avant d'être vendue à la municipalité de Loos, laissant jusqu'en 1981 l'ancien locataire Jules Beckaert occuper les lieux. En 1998, la ville signe une convention d'occupation d'une partie la ferme par l'association la Ronde des Géants, devenue en 2011 « Frères de Géants ». La ville réalise des travaux de restauration de la toiture en 1984-1985, de la façade extérieure en 1988 et 1993. En 2014, la municipalité redonne vie au lieu en laissant place à la rénovation des écuries, transformées en nouvelle salle polyvalente municipale par les agents du Centre Technique Municipal. Les abreuvoirs en pierre des stalles d'écurie qui devaient être surmontés d'un râtelier à foin. La Hauteur des stalles montre donc qu'il s'agit d'écuries.

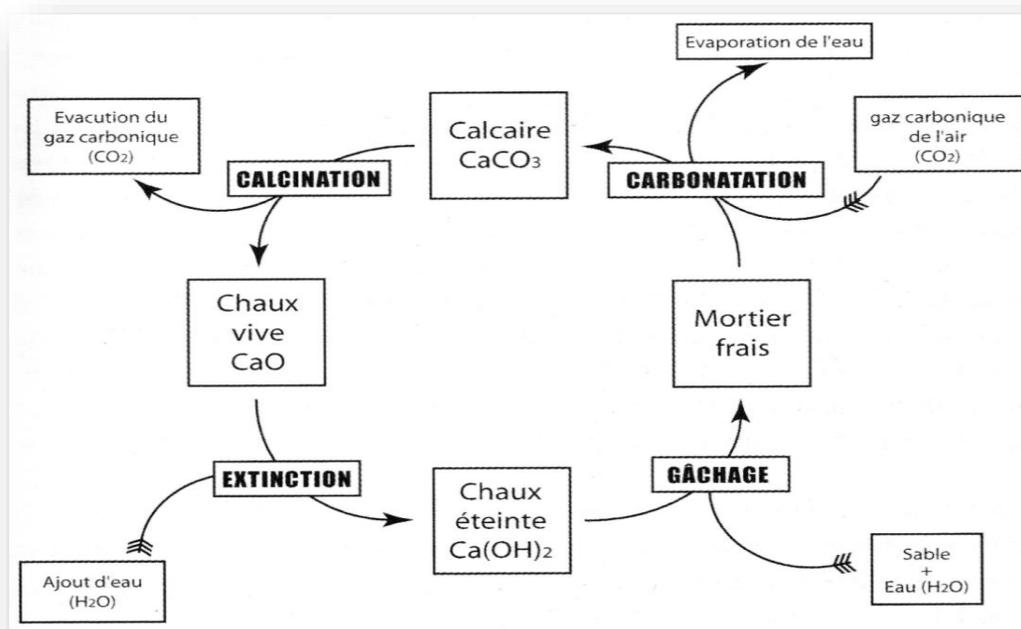


Arc en forme d'anse de panier à bandeau extradossé en moellons de craie. Abreuvoirs Bovins 0,70 à 0,90m, chevaux 0,90m à 1,10m

Étonnamment, le corps de ferme devint à la fin du XIX^{ème} siècle la propriété de la Société des Ciments et Chaux hydrauliques du Nord dont le siège était à Haubourdin » nous dit l'ouvrage Loos au fil du temps. De plus la présence d'écuries dans le corps de ferme pourrait porter à croire que les chevaux étaient utilisés pour la traction de wagonnets.

A partir des différentes constatations, on peut se demander si la ferme ne servait pas d'écurie pour les voitures de carrier qui transportaient les pierres d'autant qu'elles ont appartenues à la société Ciments et chaux Hydrauliques du Nord. De plus des chevaux ont probablement étaient utilisés pour tracter les wagonnets qui transportés des carrières au four de cimenterie du Nord à Haubourdin avant leur traction mécanique.

Les étapes de transformation de la chaux



Calcination de la craie

La calcination du calcaire (CaCO_3) est obtenue en le chauffant à environ 900°C , on obtient alors de la chaux vive ($\text{CaO}_{\text{solide}}$) et un fort dégagement de dioxyde de carbone (CO_2_{gaz}). C'est une réaction de décarbonatation. Cette réaction s'accompagne d'une perte massique pouvant atteindre 45% et volumique jusqu'à 15%, correspondant à la perte en dioxyde de carbone selon le schéma



Extinction de la chaux

La chaux vive est transformée en chaux éteinte par immersion dans l'eau. Cette immersion provoque une dislocation, un foisonnement, ainsi qu'une forte chaleur (la réaction est exothermique). Le résultat est une pâte, qui prend le nom technique de chaux éteinte, nom ancien de l'hydroxyde de calcium $\text{Ca}(\text{OH})_2$ et qui pouvait être employée telle quelle dans les mortiers et les enduits.

Pour sa part, la chaux hydraulique (chaux maigre) est issue de calcaire argileux contenant une proportion de 10 à 20% d'argile, donnant à la calcination des silicates et aluminates de calcium. Elle fait prise, en quelques heures, au contact de l'eau, d'où son appellation. Plus une chaux est hydraulique, plus elle présente de résistance à la compression, moins elle est plastique.

Les différentes chaux :

- chaux aérienne : le phénomène de cristallisation s'opère en présence d'air. Les chaux aériennes se répartissent en :
 - chaux grasses, obtenues à partir de calcaires très purs ou contenant de 0,1 à 1% d'argile,
 - chaux maigres, obtenues à partir de calcaires contenant de 2 à 8% d'argile,
- chaux hydrauliques : le phénomène de cristallisation s'opère aussi en milieu aqueux, obtenues à partir de calcaires contenant plus de 8% d'argile.

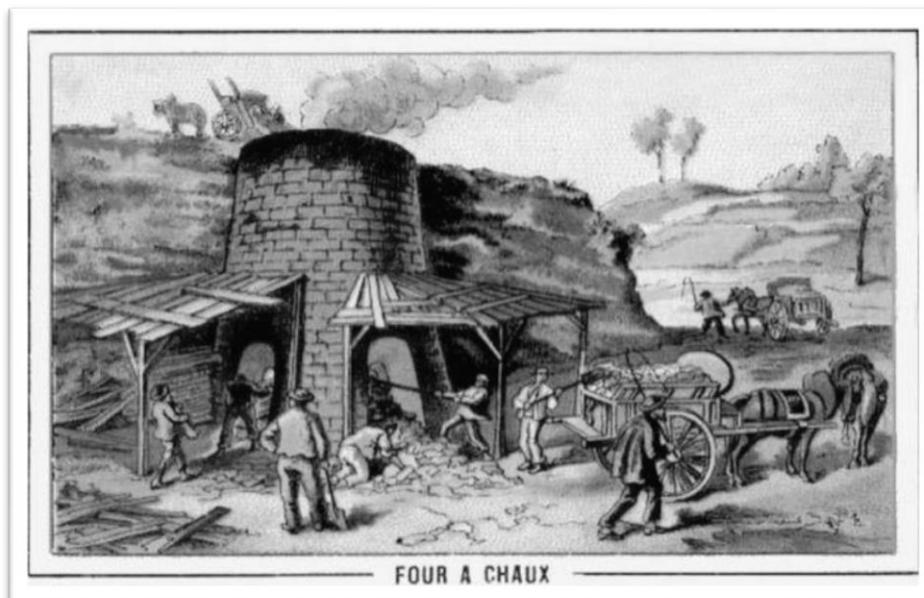
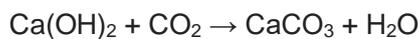
Gâchage du mortier de chaux

Le gâchage est l'opération qui consiste à ajouter au liant de chaux différents agrégats avant de l'hydrater. Les Romains utilisent abondamment la chaux dans la construction à partir du III^e ou II^e siècle avant J.-C.. Ils l'utilisent aussi dans les revêtements, en développant une technique décrite par Vitruve pour les enduits de fresques à sept couches de mortier : une première couche grossière, les trois suivantes chargées de sable, les trois dernières additionnées de marbre broyé. Ils obtenaient une sorte de chaux hydraulique en ajoutant de la pouzzolane et/ou des tuiles et des briques concassées.

De nombreuses techniques d'application de la chaux et de maçonnerie, utilisées à l'époque romaine, ont également été employées au Moyen Âge. Le mortier de chaux demeure quasiment incontournable dans le bâti jusqu'à l'invention du ciment moderne, au milieu du XIX^e siècle.

Carbonatation de la chaux

La chaux, sous sa forme hydroxyde de calcium porte des noms différents, chaux éteinte, chaux grasse et chaux aérienne, de formule $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Par absorption du dioxyde de carbone de l'air, il se forme du carbonate de calcium CaCO_3 . Cette réaction n'est possible qu'en présence d'eau. Elle se s'écrit sous forme suivante :



Conclusion

Bien que nous ayons fouillé et topographié les carrières du BDN depuis plusieurs dizaines d'années, aucune trace de craie calcinée, de reste de combustion ou de vestiges de four à chaux n'a été retrouvé. Nous avons été attentifs au cours des travaux d'élargissement du boulevard, du nouveau cimetière, de la construction des différents lotissements et plus récemment durant les travaux de la LINO mais aucune trace n'a été repérée.