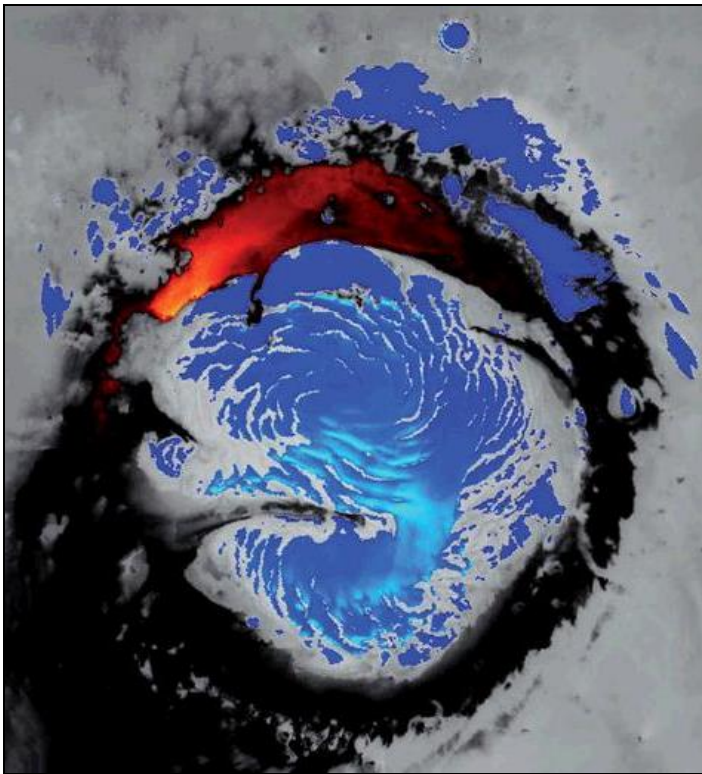


La Lettre Blanche

Juin 2008

n° 31

On a trouvé du gypse sur Mars !



LE 25 MAI 2008, un nouveau robot est arrivé sur Mars. Au cours d'une précédente mission, les principaux constituants de la calotte polaire nord de Mars avaient déjà été identifiés. Sur cette image en fausses couleurs : de la glace d'eau en bleu et du sulfate de calcium - gypse - en rouge. LIRE page 5



LA CRÉATION de la société Lambert Frères & Compagnie en 1908 permet à Hilaire Lambert de confier la direction de l'entreprise à ses trois fils. Charles, Léon et Fernand Lambert posent ici (de droite à gauche) devant les bureaux de l'Usine de Cormeilles. LIRE page 9

Sommaire

- 1 Editorial
- 2 La vie du musée
- 3 Les gypses étoile d'Angervilliers
- 4 Hommage au professeur Pomerol
- 5 Du gypse sur Mars
- 7 L'église Saint-Martin de Cormeilles
- 8 Nanterre et les Parisii
- 8 Les moulages de la Cité de l'Architecture et du Patrimoine
- 9 1908, la société Lambert Frères & Compagnie est créée
- 12 Les rendez-vous du musée du Plâtre

Editorial

De la diversité et de la couleur

L'Assemblée générale du 12 avril dernier n'a pas dérogé à l'usage : exposer l'action écoulée et présenter les projets à venir de notre Association. C'est ainsi que l'équipe du musée du Plâtre a eu le plaisir de rencontrer ses adhérents, mais aussi d'accueillir les nouveaux élus de Cormeilles-en-Parisis. C'est bien volontiers que nous avons invité M. le maire de Cormeilles, MM. les maires-adjoints et Mme la conseillère générale. L'action de notre association, tout autant fruit de l'investissement de ses membres que de l'héritage de ses 25 ans d'existence, ainsi que le projet des « futurs musées de Cormeilles » qui en découle, s'articulent autour de trois axes fondateurs : les sciences et techniques du gypse au plâtre – les arts du plâtre – la mémoire de la carrière Lambert... LIRE LA SUITE page 2



SUITE DE LA PAGE 1

2008 sera une année de transition vers le futur musée qui réunit en un projet commun les Associations et la Ville de Cormeilles. Une nécessaire conception muséographique, l'inventaire des collections, le déménagement, la présentation future au public requerront des exigences professionnelles qui devront se conjuguer avec le travail de l'équipe du musée. 2008, c'est aussi un partenariat noué avec la Fondation d'entreprise Placoplatre. Ensemble nous organisons les visites de terrain : carrières de Cormeilles et de Montmorency, randonnée botanique.

De multiples actions de sensibilisation sont possibles, toujours en direction du public tant les thèmes liés au plâtre sont divers : art, histoire, géologie, métiers, industrie, environnement... Une coupe géologique sur Cormeilles, grandeur nature et véritable, pourrait concrétiser cette sensibilisation.

Faire vivre une association comme le musée du Plâtre c'est d'abord assurer son fonctionnement régulier, « l'exploitation à ciel ouvert » en quelque sorte : accueil du public, portes ouvertes, ateliers, animations ponctuelles, visites de carrières, exposition des collections, publications... C'est aussi un travail de fonds, « l'exploitation en souterrain » : secrétariat, communi-

cation, relations publiques, documentation, création artistique, recherches historiques... L'équipe du musée, composée entièrement de bénévoles sans oublier les contributeurs extérieurs, ne compte pas sa peine (ou son plaisir). Tous, par leurs centres d'intérêts divers mais toujours liés au plâtre et à Cormeilles, traduisent la richesse de la vie associative.

La Lettre Blanche se veut l'expression de cette diversité. Elle s'offre désormais en couleur à ses lecteurs. Un tirage ajusté et une impression confiée à un nouveau prestataire ont permis de dégager l'économie nécessaire pour passer du noir et blanc à la couleur. Il est vrai que pour la compréhension du dossier « Du gypse sur Mars », les illustrations méritaient cette mise en couleur. A ce sujet, la présente Lettre Blanche accorde une place importante à la géologie. Nous laissons, non sans humour, le soin aux lecteurs de juger s'il y a une relation de cause à effet entre le précédent numéro qui titrait « Le gypse une ressource devenue rare » et l'actuel qui annonce « On a découvert de gypse sur Mars ! »...

Décidément autour du gypse et du plâtre, la matière des sujets, elle, est inépuisable.

Vincent FARION, président

La Vie du Musée



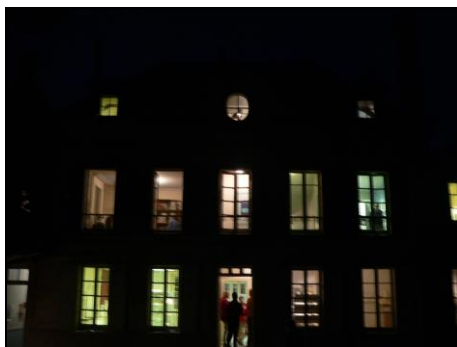
LES MERCREDIS DU PLÂTRE



ACCUEIL DE GROUPES



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE - 12 avril 2008



VISITES DE LA CARRIÈRE DE CORMEILLES - avril et mai 2008



LA NUIT DES MUSÉES - 17 mai 2008



RANDONNÉE BOTANIQUE - 24 mai 2008



A la recherche des gypses étoile d'Angervilliers

Les gypses étoile d'Angervilliers (Essonne) sont devenus une chose rare depuis qu'en 1990 la carrière d'argile où on les trouvait a été remblayée. Aussi c'est avec un grand plaisir que le musée du Plâtre en a reçu deux en don de la part du club Magma de Juvisy. Pour La Lettre Blanche, les membres du club se souviennent de leurs dernières « découvertes » de ces gypses étoile.

Mai 1990. Un printemps pluvieux avait rendu impossible une sortie de notre club à Angervilliers (Essonne), mais avec le retour du soleil nous étions au rendez-vous devant la carrière ce dimanche matin. Au premier coup d'œil, pas beaucoup de changement sur l'exploitation, sinon qu'à l'entrée du chemin, un peu plus de dépôts de briques cassées, déchets en provenance de la nouvelle usine installée avant la carrière de l'autre côté de la route. Nous sommes dans une exploitation d'argile, argile plastique du Sparnacien (Yprésien Inférieur, 52 millions d'années, N.D.L.R.), matière première des Briqueteries de Vaugirard.



La grande tranchée d'exploitation au milieu de la carrière n'a pas évolué. Cette tranchée n'intéresse pas notre club excepté pour observer les différentes couches d'argile. La couleur dominante est le bleu et le gris, mais on trouve également de très belles couches rouges, jaunes et vertes, coloration due à la présence de différents états d'oxyde de fer et dont la plasticité et la couleur ravissent nos enfants qui s'en servent comme pâte à modeler. Nous allons passer notre journée sur le bord de l'exploitation en contrebas de la route. Dans cette zone, pas d'exploitation ; seule la découverte a été effectuée, laissant comme

un petit plateau ou les genêts et les bouleaux repoussent et qui prend de la pente vers l'exploitation. C'est dans cette zone, où l'on trouve des couches d'argile jaunes, grises et bleues en profondeur, que notre club recherche les célèbres gypses étoile d'Angervilliers.

La recherche dans les différentes couches d'argile

Il y en a pour tous les goûts. Dans la couche jaune en surface, la plus facile, les gypses sont nombreux, cristallisés en étoile de 1 à 8 cm ou en éventail le long d'un cristal porteur qui peut atteindre parfois de 10 à 15 cm. Le seul inconvénient de cette couche est la coloration jaune que garderont les gypses après nettoyage. Sinon dans cette couche, comme dans la grise, l'argile étant moins pure, elle est également moins collante.

En quelques coups de spatule, confortablement assis dans un trou peu profond, la collecte est facile et permet d'apprécier immédiatement notre trouvaille en dégagant délicatement le plus gros de la terre. Attention seulement à ne pas s'installer sur une zone déjà grattée, en début de saison ou après de fortes pluies, le terrain se lisse et les trous disparaissent.

Dans la couche grise, même mode de recherche, même facilité, mais la couche est un peu plus rare et un peu plus profonde. Là, les gypses sont essentiellement cristallisés en étoile de 1 à 8 cm. Ils se démoultent facilement de la terre et au nettoyage ils seront d'une grande finesse et très limpides.

Il y a aussi la couche bleue. C'est du domaine des spécialistes. Au retour des beaux jours il faut d'abord localiser l'endroit, l'hiver et la pluie ont tout fait disparaître. Il faut ensuite creuser un entonnoir entre 1,5 et 2 m de profondeur avec suffisamment de place dans le fond pour que deux ou trois personnes puissent s'y installer. Il faut imaginer : creuser dans une couche d'argile très collante qui ne veut pas se détacher de la pelle et avale nos bottes, et si on revient dans le trou après des pluies, il faut évacuer l'eau et la boue afin de retrouver la couche de gypse dans le fond. Alors à chaque fois une équipe se relaie à la pelle et au seau pendant la matinée avant de pouvoir atteindre la couche de gypse. Et si la localisation n'a pas été rigoureuse, comme les premières fois, les gypses sont introuvables et il faut recommencer car la zone est restreinte. Alors pour minimiser les risques nous avons nos repères : un croisement de deux lignes symbolisées par une touffe de genêts, deux bouleaux et un poteau du bord de route.



Maintenant nous sommes assis dans le fond, quelques morceaux de gypse brisés nous indiquent que la couche est là. Le travail de patience commence. Assis ou à genoux dans le trou, à la spatule et au couteau, il faut sonder délicatement l'argile collante, sentir la présence du gypse, évaluer sa position, sa dimension, et attention, un gypse peut en cacher un autre ! Alors on découpe l'argile autour du gypse ; il ne faut pas faire levier mais enlever la terre, morceau par morceau afin de délimiter une boule qui peut faire plus de 20 cm de diamètre qui sera décollée de la gangue. Au mieux on ne voit que

très légèrement dépasser l'extrémité des cristaux. Le travail sur place est terminé. En fin d'après midi, les acharnés de la bleue n'emportent que quelques boules d'argile, le reste du travail va maintenant se faire à la maison.



Le nettoyage des gypses

Le principe de nettoyage, quel que soit le gypse rapporté, est d'alterner de courtes périodes de trempage dans l'eau et des périodes de séchage. L'eau va diluer l'argile et le séchage va la fissurer et ainsi elle tombera en petits morceaux. Alors les gypses contenus dans les boules d'argile bleue vont apparaître. S'il n'y a pas une bonne liaison entre les cristaux, l'étoile se disloquera dans le fond de la cuvette. Ou bien, avec plus de chance et un peu de finition, une superbe étoile pouvant avoir plus de 20 cm dans sa plus grande dimension ornera notre vitrine ou permettra de faire de beaux échanges dans les bourses de minéralogie.

La finition mécanique à la pointe fine mais également chimique par l'utilisation d'eau oxygénée concentrée donnait de bons résultats. Mais attention, quelquefois la présence de cristaux de pyrite (sulfure de fer) dans le gypse pouvait provoquer une réaction et un échauffement violent de l'ensemble.

Septembre 1990. Les vacances d'été sont passées et à notre première sortie de rentrée, le beau temps nous a naturellement dirigé vers Angervilliers. Mais même si nous en parlions depuis longtemps, nous avons la déception de nous trouver face à une carrière dont l'exploitation est terminée et où les bulldozers s'activent pour le réaménagement du site. C'est la fin d'un endroit qui a passionné tous les clubs de la région.

CLUB MAGMA (Juvisy 91)



Photos : Club Magma.

DISPARITION

Professeur Charles Pomerol

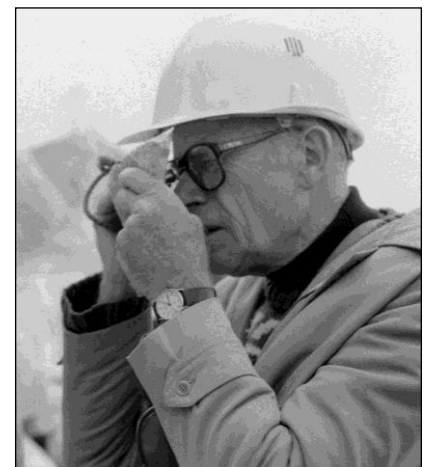
Charles Pomerol (1920-2008), professeur émérite à l'université Pierre et Marie Curie (Paris VI), président honoraire des géologues du Bassin de Paris, est décédé le 6 février 2008.

Le professeur Pomerol était le grand spécialiste du Bassin parisien et notamment du tertiaire, époque de formation du gypse. Aussi, la carrière Lambert de Cormeilles-en-Parisis constituait l'un de ses lieux de prédilection. Plusieurs fois, à l'invitation de Françoise Tribondeau, créatrice de notre Association, il accompagna nos visites de carrière et parraina notre première Fête de la Science en 1992.

Ancien élève de l'Ecole normale d'instituteurs de Versailles (1936-1939), Charles Pomerol fut successivement instituteur, puis professeur agrégé de sciences naturelles au Prytanée militaire de La Flèche et au lycée Jacques Decour de Paris. Après une thèse sur le tertiaire du Bassin de Paris, passée sous la direction du professeur Léon Lutaud, il devint chef de travaux puis maître de conférences et professeur à la faculté des sciences de l'université de Paris. Il créa alors le laboratoire de géologie des bassins sédimentaires et l'association des géologues du Bassin de Paris.

Passionnément professeur, il forma à la géologie des générations d'étudiants des sciences physiques, chimiques et naturelles. Il fut l'auteur ou le co-auteur de plusieurs dizaines livres, pour tous publics, consacrés à la géologie et aux sciences naturelles, dont les Guides géologiques régionaux.

Source : Journal Le Monde 7 février 2008



Le professeur Pomerol en visite à la carrière Lambert examinant un cristal de gypse au compte-fil.
Photo : F. Tribondeau, coll. Musée du Plâtre.

A lire :

- *Bassin de Paris, Ile-de-France, Pays de Bray*, Charles Pomerol et Léon Feugueur, Guides Géologiques Régionaux, Paris, Masson, 1986.

- *Découverte Géologique de Paris et de l'Ile-de-France*, Charles Pomerol, BRGM, 1988.

Ouvrages consultables dans la bibliothèque du musée

DOSSIER

Du gypse sur Mars

Mars était considérée dans les années 1970 comme une planète froide et géologiquement morte depuis longtemps. L'idée générale de la géologie de cette planète était basée globalement sur des connaissances très pauvres en informations fiables.



La plupart des géologues et scientifiques considéraient que le volcanisme était le principal phénomène géologique dans la vie de cette planète sans aucune autre forme d'activité sédimentaire classique, métamorphique ni tectonique de plaques. Cependant, aujourd'hui les scientifiques ont pu découvrir, à l'aide de différentes missions spatiales, que Mars présente des évolutions géologiques relativement récentes et que l'eau, en plus, y aurait joué un rôle important. Et pour ce qui nous concerne, des dépôts de gypse ont été observés dans différents endroits.

Missions Spatiales

Plusieurs missions depuis quelques décennies se sont succédées telles que « Mars Express » ou « Mars Exploration Rovers A (Spirit) et B (Opportunity) » et ont décelé des trésors pour la science, malgré les difficultés associées à ce type d'exploration. La température moyenne sur Mars est de $-53\text{ }^{\circ}\text{C}$. Les températures varient entre $-128\text{ }^{\circ}\text{C}$ (la nuit aux pôles en hiver) et $+27\text{ }^{\circ}\text{C}$ (en été à l'équateur). On peut observer des variations de plus de $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ entre le jour et la nuit. Il y a des tempêtes de poussière qui peuvent durer des mois et qui couvrent la planète entière, ce qui rend difficile les conditions d'opération des modules sur la surface de Mars.

Récemment, « Mars Express » fut mise en orbite le 25 décembre 2003 avec à bord le spectro-imageur OMEGA (Observatoire pour la Minéralogie, l'Eau, les Glaces et l'Activité) qui cartographie des minéraux présents à l'échelle de la planète.

La mission « Mars Exploration Rover B » a permis de faire des découvertes importantes grâce au robot « Opportunity ». Ce robot fut directement largué en janvier 2004 sur les plaines de « Terra Meridiani ». En février 2004, il envoya ses premières images et montra « des rides sédimentaires ou des fantômes de cristaux disposés en pied d'alouette évoquant le gypse ». Ces données minéralogiques ont d'ailleurs présenté une sédimentation riche en sulfate.

Géologie et sédimentologie de la surface de Mars

La principale différence aujourd'hui, entre les terrains cratérisés, formant surtout les hauts plateaux de l'hémisphère Sud, et les grandes plaines du Nord, se retrouve dans les cartes minéralogiques : les plateaux cratérisés, globalement sombres avec une forte abondance de pyroxène (silicate contenant en proportion variable du Mg, du Ca et du Fe, important constituant des laves basaltiques). Ils n'ont pas subi d'altération minéralogique majeure et globale depuis plus de quatre milliards d'années.

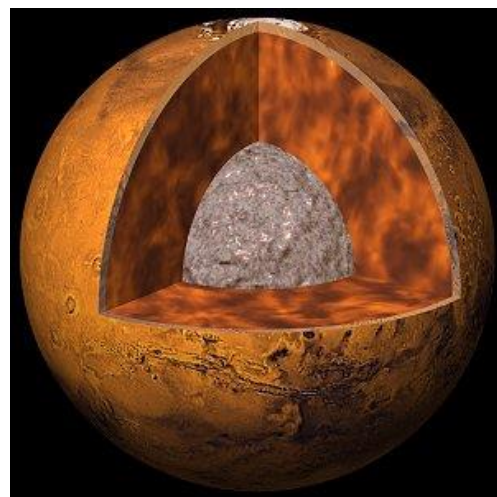
Tout au contraire, les terrains plus brillants qui recouvrent une grande partie des plaines du Nord et donnent à Mars sa couleur dominante, ne présentent aucune signature de ces minéraux, dont ils sont pourtant issus. Ils ont été altérés chimiquement, et leur spectre montre la présence d'oxydes ferriques.

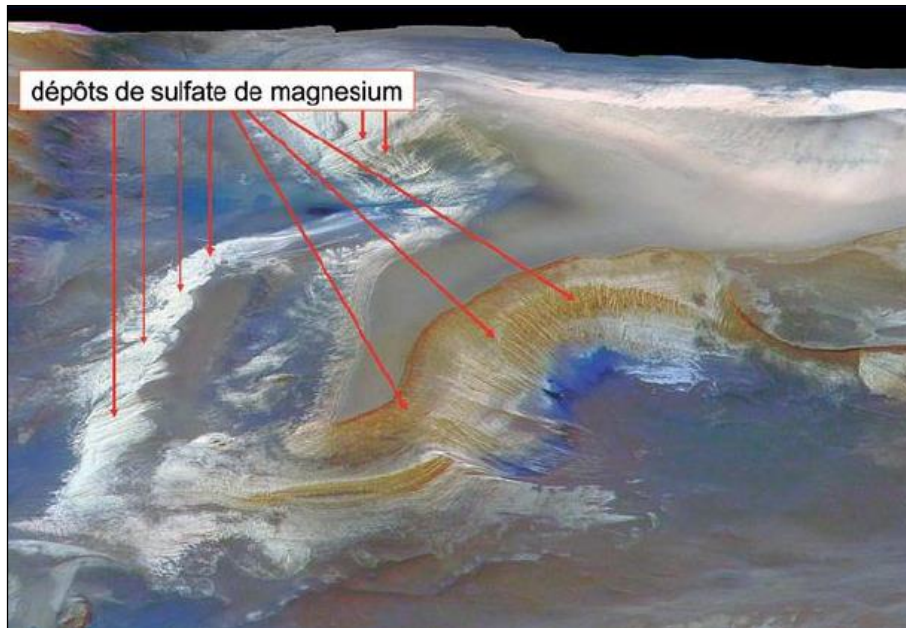
OMEGA a en outre montré qu'ils ne sont pas hydratés. L'altération qui les a formés ne résulte pas de l'action d'eau liquide ; très probablement, l'oxydation vient des constituants atmosphériques. Au cours des 3,5 derniers milliards d'années, ce sont ces agents atmosphériques, et non l'eau liquide, qui ont donné à Mars sa couleur rouille.

Si l'eau liquide n'a pas joué de rôle majeur global au cours de cette dernière période caractérisée par l'oxydation anhydre superficielle, il n'en fut pas de même auparavant parce qu'il a détecté, dans des terrains très distincts, deux sortes de minéraux hydratés : des « phyllosilicates » et des sulfates hydratés. Les « phyllosilicates » sont principalement des argiles composées de magnésium ou de fer et qui ont été découverts dans les anciens terrains de Mars datant entre 4,5 et 4 milliards d'années. Ces minéraux ont demandé beaucoup d'eau et ont été en contact constant avec les silicates sur une longue durée.

Le spectro-imageur OMEGA a aussi découvert de vastes affleurements de gypse (sulfate de calcium hydraté, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) au niveau de la calotte polaire nord, dans le secteur des dunes noires d'Olympia Planitia (60 km sur 140 km), la plus grande mer de sable de Mars, ainsi que du sulfate de magnésium hydraté (kiesérite $\text{MgSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ et epsomite $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) et encore du gypse dans la dépression de « Juventae Chasma » située au nord de Valles Marineris, dans la vallée du Margaritifer

La structure interne de Mars. La planète rouge devrait posséder, comme la Terre, un noyau (1300 à 2000 km de rayon), un manteau (1100 à 1800 km) et une croûte (40 à 50 km). La croûte martienne, trois fois plus épaisse que la croûte terrestre, empêcherait toute activité tectonique.





OMEGA a montré que les dépôts stratifiés de Valles Marineris contiennent des sulfates hydratés, témoins d'une activité aqueuse très ancienne.

Sinus et dans des dépôts de Terra Meridiani, non loin du site exploré par « Mars Exploration Rover B (Opportunity) ». Ces trois derniers endroits se trouvant près de l'équateur.

Valles Marineris

Dans les régions équatoriales, les sulfates sont presque toujours exclusivement associés à des dépôts stratifiés clairs d'âge noachien ou hespérien (cf. chronologie martienne). Le dépôt de ces sulfates martiens n'a pu avoir lieu qu'en présence d'eau. Parmi les différents mécanismes ayant pu conduire à leur formation, le plus vraisemblable est une altération de roches volcaniques par une eau chargée en acide sulfurique, ou par des pluies, du gel ou de la neige acide. L'olivine aurait alors donné naissance aux sulfates de magnésium et au fer, et les pyroxènes, riches, en calcium aux sulfates de calcium. Il est également possible que certains dépôts se soient formés suite à l'évaporation d'une eau riche en sulfates.

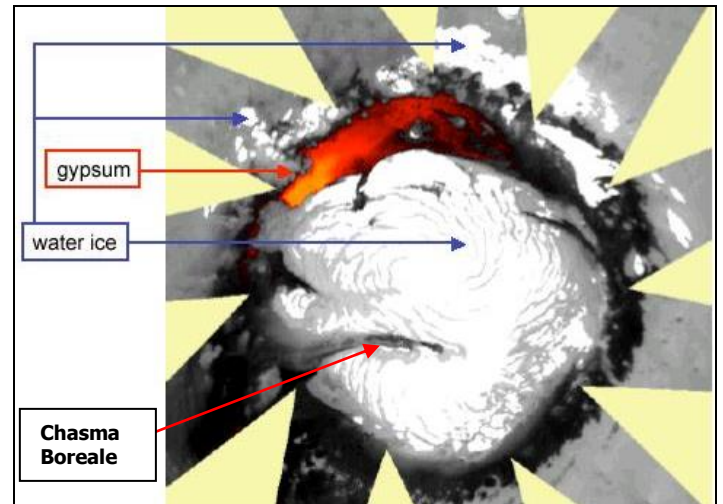
Tous ces terrains sont plus récents que ceux dans lesquels les « phyllosilicates » ont été observés, indiquant que la formation des sulfates est postérieure à celle de ces « phyllosilicates ». Les sulfates requièrent également la présence d'eau liquide pour leur formation par précipitation ; en revanche, ils peuvent se former très rapidement sans qu'il soit nécessaire que l'eau demeure stable : ces sulfates peuvent en effet se déposer lorsque l'eau s'évapore.

Sur Terre, ces évaporites se rencontrent dans des lacs peu profonds en cours d'assèchement (playas), dans des lagunes reliées à la mer (sabkhas), dans des dépôts hydrothermales.

Calotte Pôle Nord

Par contre, comme l'exemple du pôle Nord (Amazonien Supérieur) le montre, les dépôts de gypse sont peut-être liés à une fonte glaciale produite par un impact météorite dans la région du Chasma Boreale, une dépression géante qui divise la calotte polaire Nord de Mars en deux.

L'eau produite par la fonte a coulé sous la glace puis s'est évaporée et a précipité le gypse. La glace s'est retirée depuis, mettant à jour les dépôts de gypse qui ont été érodés par le vent. Les grains de gypse se mélangeaient avec des grains de couleur sombre, par ex. olivine, pyroxène, etc., pour créer les « dunes noires » qu'on voit aujourd'hui. Cette situation est unique sur Mars et les dépôts couvrent une surface de 7 500 km².



La calotte polaire nord de Mars avec ses grandes étendues de glace de l'eau (water ice) et les dunes de gypse (gypsum).

Chronologie Martienne

L'échelle géologique de temps martienne a été proposée selon le taux de cratérisation de la surface de la planète, plus les cratères d'impact sont nombreux, plus le terrain est ancien. Mais l'âge de ces différentes périodes varie considérablement suivant les différentes chronologies proposées par les chercheurs. On prend le suivant comme référence.

Nom d'époque	Age (milliards d'années)
Amazonien supérieur	0,70 à 0,00
Amazonien moyen	2,50 à 0,70
Amazonien inférieur	3,55 à 2,50
Hespérien supérieur	3,70 à 3,55
Hespérien inférieur	3,80 à 3,70
Noachien supérieur	4,30 à 3,80
Noachien moyen	4,50 à 4,30
Noachien inférieur	4,60 à 4,50

Une autre échelle géologique de Mars a été construite en termes minéralogiques par certains géologues et qui peut se décrire en 3 ères :

« Phyllosien » (4,5 – 4,0 milliards d'années) correspondant à la présence de phyllosilicates hydratés. Age équivalent - Noachien

« Theiikien » (4,0 – 3,5 milliards d'années) correspondant aux sulfates. Age équivalent - Hespérien

« Sidérikien » (3,5 – présent) dominée par la très lente altération atmosphérique en oxydes ferriques anhydres. Age équivalent - Amazonien

Les futures missions

Les futures missions auront pour but de déchiffrer la sédimentation de Mars. « Mars Science Laboratory » beaucoup plus performante que « Opportunity » est prévue pour l'automne 2009. Le robot étudiera les roches sédimentaires et les analysera pour comprendre le processus de formation géologique. Il pourra prendre des échantillons et les analyser sur place ce qui rend évidemment plus facile le travail des géologues.

Entre temps un nouveau robot léger « Phoenix » vient d'arriver non loin du pôle Nord (25 mai 2008). Les deux principaux objectifs scientifiques de « Phoenix » sont d'étudier l'eau sous toutes ses formes et de déterminer le potentiel d'habitabilité du sol du pôle nord martien, c'est-à-dire son aptitude à conserver des formes de vie fossiles ou à héberger des micro-organismes dormants qui n'attendraient qu'un dégel pour se réveiller (par exemple lors du basculement des pôles vers le soleil). L'inclinaison de Mars sur son orbite (25°) est assez proche de celle de la Terre (23°). Par contre elle a connu dans le passé de fortes variations d'inclinaison, entre 14° et 40° et même jusqu'à 60°. Ceci est dû à l'absence des satellites qui ne stabilise pas l'inclinaison de l'axe de rotation contrairement à la Terre qui a la Lune. Par conséquent il arrive que sur des millions d'années le pôle nord se trouve près de l'équateur, d'où le réchauffement des calottes polaires.

Fintan CORCORAN
avec la participation de
Lawrence DELARIVIÈRE pour les recherches

Sources et bibliographie

« Les mondes planétaires », *Géochronique*, N° 100, décembre 2006.

J.-P. Bibring, Y. Langevin and the OMEGA team (2005) Mars surface diversity as observed by the omega/mars express investigation. *Lunar and Planetary Science XXXVI* (2005)

J.P. Bibring et Y. Langevin (2006) Histoire de Mars. l'Institut astrophysique spatiale (IAS) et à l'Université Paris Sud/CNRS : http://www.cnrs.fr/publications/imagesdelaphysique/couv_PDF/IdP2006/07_Geologie_martienne.pdf

K. E. Fishbaugh et J. W. Head III (2005) Origin and characteristics of the Mars north polar basal unit and implications for polar geologic history. *Icarus* 174 pp. 444-474

K. E. Fishbaugh et C. S. Hvidberg (2006) Martian north polar layered deposits stratigraphy: Implications for accumulation rates and flow. *Journal Of Geophysical Research*, Vol. 112, E07002

K. E. Fishbaugh, F. Poulet, V. Chevrier, Y. Langevin et J.P. Bibring (2007) On the origin of gypsum in the Mars north polar region. *Journal Of Geophysical Research*, Vol. 112, E07002

Sites Internet :

Mission Mars Science Laboratory : http://www.flashespace.com/html/avril06/11m_04.htm

« Géologie martienne » : <http://www.nirgal.net/geologie.html>

Mars au cinéma

Pour les cinéphiles, le film « Ghost of Mars » réalisé par John Carpenter en 2001, fut tourné dans une carrière de gypse du Nouveau Mexique (USA) située dans la réserve indienne de Zia Pueblo. La transformation de la carrière pour les besoins du film n'était pas facile. Le gypse étant blanc, il fallait chaque jour le peindre avec un colorant rouge biodégradable aux intempéries. 460 000 litres de peinture ont été utilisés.

Histoire & Patrimoine**PUBLICATION****L'église de Cormeilles ou la mémoire d'un territoire**

L'église Saint-Martin de Cormeilles est le sujet d'une intéressante monographie qui vient de paraître, fruit d'études érudites et passionnées.

Exceptionnelle en Ile-de-France, la crypte de l'église de Cormeilles a livré des éléments inédits. Initiée dans les années 1140 par les maîtres d'œuvre de l'abbaye de Saint-Denis, elle puise « aux racines du gothique ». Mais l'église toute entière s'est toujours révélée d'une grande fragilité à cause d'un sol qui se dérobo.

Comme l'indique Pierre André Lablaude, architecte en chef des Monuments historiques du Val-d'Oise, dans la préface de l'ouvrage, la géologie du terroir de Cormeilles, abondant en gypse, en serait la cause : « Cette richesse productive du sous-sol apparaît en contrepartie, par sa stratification spécifique comme par les caractéristiques expansives du matériau qu'il recèle, comme un facteur d'instabilité des constructions appelées à y trouver support. »

Ainsi, à différentes époques, l'édifice a-t-il été repris plusieurs fois : « Effondrements, démontages, reconstructions et réemplois apparaissent de ce fait multiples, le plâtre toujours généreusement prodigué, venant, campagne après campagne en calfeutrer les fissures ou en dissimuler les reprises (...) »

On le voit, l'église Saint-Martin, patrimoine vénérable de Cormeilles, est intimement liée à un territoire dont l'exploitation du sol et du sous-sol ont longtemps constitué la richesse.

À lire :

**Saint-Martin de Cormeilles-en-Parisis
Aux racines du gothique**

Matthieu Lours, Philippe Bylwès, Jeanne & Henri Mouliérac
Association pour la Sauvegarde de l'Eglise Saint-Martin, 2008, 96 pages



MOULAGES

Visite à la Cité de l'Architecture et du Patrimoine

Créé en 1882, ce musée a été voulu par Viollet-le-Duc. Il s'est d'abord appelé « musée de Sculpture comparée », puis « musée des Monuments français », et enfin aujourd'hui « cité de l'Architecture et du Patrimoine ».

Pour qui aime la sculpture médiévale c'est un vrai bonheur de pénétrer dans la galerie des moulages¹. S'y succèdent portails, tympan, chapiteaux et statues des plus beaux édifices romans et gothiques, ainsi que l'architecture civile de la Renaissance. On peut étudier de près des détails situés bien trop haut dans leur contexte d'origine.

Parmi les informations de base, les cartouches indiquent les noms des mouleurs. Les reproductions sont si parfaites qu'on aimerait en savoir plus sur ces artistes et sur leur savoir-faire. Les concepteurs du musée semblent s'être totalement désintéressés de cet aspect du travail de conservation, hormis la restauration des œuvres ayant subi des détériorations lors de l'incendie de 1997.

Les mouleurs nommés Edouard et Jean Pouzadoux, Alfred Barrion, Jules Fontaine, Ernest Werling, Albert Verten, Mathivet, Marcel Mainponté, Coquereau, L. Bot, Camille Garnier, Georges Latapie, G. Corbel, Paul Albert Moras, appartenaient pour la plupart semble-t-il à l'atelier de moulage du musée, d'autre sont restés anonymes comme ceux de l'œuvre Notre-Dame de Strasbourg.

Certains moulages datant de la fin du XIX^e siècle sont devenus œuvres de référence car les édifices ont été très abîmés au cours des guerres. L'exemple le plus typique est la statue de l'ange au sourire de Reims, décapitée en 1915, et restituée

grâce à un estampage sur le moulage du musée. La reine de Saba, le roi Salomon, la « visitation » ont subi le même sort.



Une discrète console vidéo annonce des informations sur la technique du moulage. Déception : à part une planche ancienne montrant quelques outils, seules des images sans intérêt défilent.

Par contre, on peut observer le revers du moulage d'une partie de l'abside de l'église Saint-Pierre d'Aulnay-de-Saintonge. La pièce fait environ 4 m. sur 5,50 m. Le montage a nécessité une véritable charpente comme on peut le voir sur la photo ci-contre à droite.

A l'étage on a reproduit la coupole de la cathédrale de Cahors. Une fenêtre permet de voir la structure qui maintient l'ensemble.

Il est dommage que la mode actuelle de la muséologie tende à présenter peu de

pièces pour les mettre mieux en scène. C'est pourquoi on ne peut plus voir ici les sculptures postérieures à la Renaissance. La copie du délirant mausolée baroque du maréchal de Saxe, dont l'original est à Strasbourg, est retournée dans les réserves avec beaucoup d'autres...

Consolons-nous en admirant le truculent tympan de Conques, et saluons la belle de pierre à sa fenêtre de la maison de Jacques Cœur.

Simone SAGUEZ



À voir :

Cité de l'Architecture et du Patrimoine

Palais de Chaillot

1 place du Trocadéro 75116 Paris

Horaires : lundi, mercredi, vendredi,
samedi et dimanche: 11h à 19h
Jeudi : 11h à 21h

¹ Lire La Lettre Blanche n° 27, janvier 2007.

EXPOSITION

Nanterre et les Parisii... une capitale au temps des Gaulois ?

Depuis une dizaine d'années, les fouilles archéologiques réalisées sur le territoire de Nanterre (92) ont permis de grandes découvertes. Fibules, colliers, broches à rôtir, serpettes, poteries, couteaux,... Nanterre aurait été une cité gauloise importante. Serait-elle la première Lutèce ? Cette interrogation sème le doute auprès de la communauté des spécialistes...

Située à l'espace Paul-Eluard de Nanterre, cette exposition évènement présente à travers moult pièces restaurées, l'habitat au 1^{er} siècle avant notre ère. Plus de 300 objets présentés témoignent de la richesse du site.

Mais bien plus qu'une exposition, chacun pourra y découvrir des ateliers d'initiation à la fouille ou de construction en torchis, des conférences et tables rondes sur le thème des Parisii, peuplade militaire et aristocratique qui a colonisé l'actuel bassin parisien.

Après l'histoire et l'archéologie, l'exposition nous présente également le futur avec le projet Seine-Arche, trait d'union entre l'arche de la Défense et les bords de Seine de Nanterre.

Une expo à ne pas rater – jusqu'au 14 Juin seulement !

Francis ALLORY

À voir :

Nanterre et les Parisii

Espace Paul-Eluard

24, rue Salvador Allende

92000 NANTERRE

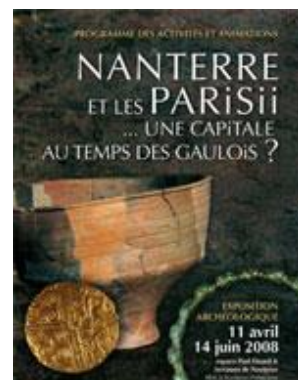
RER : Nanterre Préfecture

Renseignements et horaires

d'ouverture : 01 47 21 58 02

Plein tarif : 5 €

Tarif réduit : 2,5 €



1908-2008

Il y a 100 ans, la création de « Lambert Frères & Compagnie »

« Lambert Frères & Compagnie » fut de 1908 à 1992 la raison sociale sous laquelle furent exploitées et dirigées les carrières et usines de Cormeilles-en-Parisis. Cette société devait exister pendant plus de 80 ans en changeant plusieurs fois de forme juridique. Les statuts de 1908 nous renseignent sur l'organisation de la société et sur la description de l'entreprise.

Le 25 mars 1908, Hilaire Lambert et ses trois fils, Charles, Léon et Fernand Lambert déposent devant maître Dusapt, notaire à Cormeilles-en-Parisis, les statuts d'une nouvelle société. L'objet en est clairement défini : « L'exploitation, la fabrication et la vente du plâtre, de la chaux, du ciment, du sable, de la pierre, de la brique, de la poterie de bâtiment et d'une manière générale de tous produits de construction¹. »

Une forme juridique pour l'entreprise

Quelques années auparavant, en 1902, Hilaire Lambert avait déjà associé ses trois fils « dans le dessein de leur inculquer, par le travail en commun, les méthodes et les directives qui avaient assuré son succès »². Cette première société, appelée « Lambert et ses Fils », était en nom collectif, chaque associé ayant les mêmes responsabilités. Chacun apportait un quart du capital. Hilaire Lambert apportait de plus la jouissance des actifs nécessaires au fonctionnement de l'entreprise³ qu'il avait développé en l'espace de vingt ans. En reprenant à son propre compte en 1882 l'exploitation et la direction de la carrière, Hilaire Lambert avait su industrialiser le site de Cormeilles en intensifiant la fabrication du plâtre puis en diversifiant la fabrication des matériaux de construction par la valorisation de toutes les couches géologiques de la colline : gypse, argile, marne, calcaire, sablon. Dans les années 1895-1900, la croissance économique s'était accélérée en France. La création de la première société Lambert en 1902 puis sa transformation en 1908 interviennent au moment où la construction à Paris connaît un redressement spectaculaire. Ainsi, entre 1910 et 1914, le nombre de logements terminés à Paris a presque triplé⁴.

L'innovation des nouveaux statuts de 1908 tient dans un partage différent des apports et des responsabilités des quatre associés. Même si un certain nombre de dispositions et de conditions sont similaires aux statuts de 1902, la société comprend désormais deux formes juridiques. Elle est à la fois en nom collectif à l'égard de Charles, Léon et Fernand Lambert, et en commandite simple à l'égard de Hilaire Lambert. Ce qui veut dire que les trois frères Lambert apportent à parts égales le capital social de l'entreprise (1 100 000 francs en numéraire pour un tiers chacun) et que leur père apporte la jouissance des actifs nécessaires à l'exploitation (usines, carrières, terrains, bâtiments divers, ferme du Petit Cormeilles, etc.). La société prend dès lors le nom de « Lambert Frères & Compagnie ».

Associés en nom collectif, les frères Lambert dirigent désormais seuls l'entreprise. Le pouvoir et les décisions sont collégiales. Ils sont responsables solidairement de la gestion, y compris sur leurs biens personnels en cas de faillite. Il est stipulé que « chacun de MM Lambert fils devra consacrer tout son temps et son travail au profit de la société. » Quant à leur père Hilaire Lambert, en tant que commanditaire (unique), il ne gère pas l'entreprise, mais il exerce un contrôle financier autant sur les écritures que sur la situation des marchandises et de la caisse. Il reçoit une part des bénéfices sur les résultats annuels en rémunération de son apport en jouissance. Ce type de sociétés dit « de personnes » se retrouve surtout au niveau familial afin d'éviter toute intrusion. En effet, regroupant un petit nombre d'individus, ceux-ci doivent se connaître suffisamment pour se faire confiance⁵.



Hilaire Lambert (1846-1928)
Coll. Musée du Plâtre.

Comme le mentionne la plaquette du centenaire en 1922, il demeure pour ses fils « le chef et le guide écouté ».



Les trois frères Lambert devant les bureaux de l'Usine, début du XX^e siècle.
Coll. Famille Lambert.

De droite à gauche : Charles (1876-1964), Léon (1877-1952) et Fernand Lambert (1879-1972). Quand est créée la première société en 1902, les fils Lambert sont encore jeunes, ayant respectivement 26, 25 et 23 ans. En 1908, chacun trouve sa place et exerce ses compétences au sein de l'entreprise. Pour Charles, l'exploitation des carrières et de la ferme, et l'organisation des usines. Pour Léon, l'activité commerciale et les relations d'affaires. Pour Fernand, les innovations techniques et les différents procédés de fabrication.



Le monogramme « LFC » pour « Lambert Frères & Compagnie ». Le « C » entoure le « L » et le « F ». On peut y lire également les initiales des trois frères Charles, Léon et Fernand.
Coll. Musée du Plâtre.

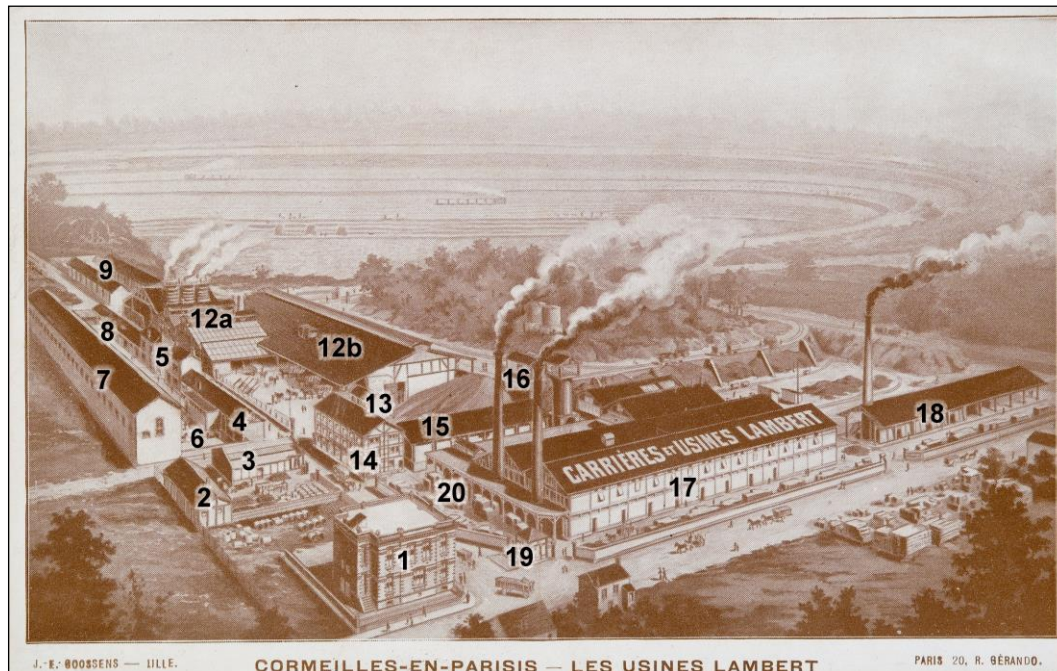
¹ Arch. Départ. Yvelines : 6U 512, société Lambert Frères et Cie, acte passé devant M^e Dusapt, notaire à Cormeilles-en-Parisis, 25.03.1908..

² Lambert Frères & Compagnie 1822-1922, Paris, imprimerie Draeger, 1922.

³ Arch. Départ. Yvelines : 6U 512, société Lambert Frères et Cie, acte passé devant M^e Dusapt, notaire à Cormeilles-en-Parisis, 01.04.1902.

⁴ Maurice Lévy-Leboyer et Jean-Claude Casanova (dir.), *Entre l'Etat et le marché. L'économie française des années 1880 à nos jours*, Paris, Gallimard, 1991, p. 206.

⁵ Brémont (Janine) et Gélédan (Alain), *Dictionnaire économique et social*, Paris, Hatier, 1981, p. 163.



Les carrières et usines Lambert de Cormeilles-en-Parisis au début du XX^e siècle.

Coll. Musée du Plâtre, L0031MP.

Le site industriel de Cormeilles est devenu une organisation complexe, concentrée dans l'espace et qui s'est rationalisée au fil des agrandissements et du développement des différentes fabrications.

Les numéros renvoient à l'inventaire des statuts de la société déposés le 25 mars 1908.

1 – bureaux et logements d'employés
2 – ateliers de fabrication pour bétons et autres matériaux
3 – magasins
4 – ateliers, garages, bourrelleries, selleries, etc.
5 – habitation pour le piqueur, écuries et locaux divers

6 – grande cour
7 – écuries, remises à grains, fourrages et batteuses, cellier
8 – hangar et écuries
9 – remises pour le matériel
10 – magasins à essences et pétrole (*non localisés*)
11 – écurie dans un pré (*non localisée*)

12 (a) – usine à chaux (trois fours)
12 (b) – usine à plâtre (sept fours)
13 – petit magasin
14 – sacherie
15 – hangar pour la fabrication des carreaux de plâtre
16 – remise pour la locomotive

17 – briqueterie (deux fours à feu continu), séchoirs et salle des machines
18 – autres fours avec hangar
19 – pesage
20 – cours pavées et non pavées, quais de déchargement et installations diverses.

La description des usines et carrières de Cormeilles

La société Lambert Frères & Compagnie jouit des actifs apportés par Hilaire Lambert, mais doit en assurer l'entretien : réparations et charges des immeubles, renouvellement en « parfait état de service » du matériel fixe, exploitation des carrières « en bon père de famille ».

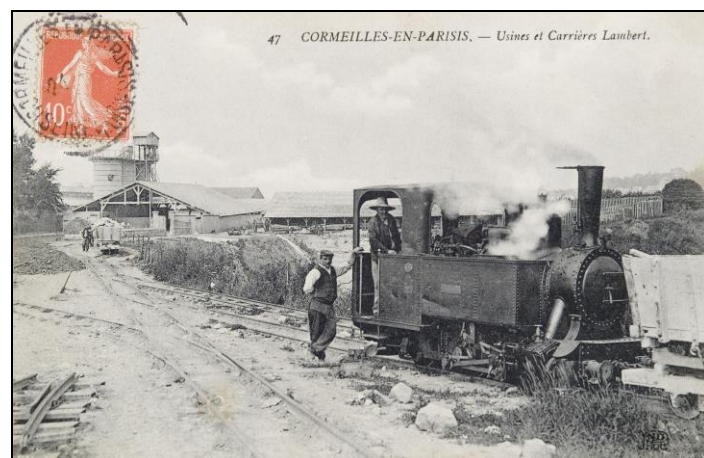
Le site industriel de Cormeilles est décrit dans les statuts. Il est situé à la sortie de Cormeilles en bordure de la route d'Argenteuil. On y fabrique du plâtre (sept fours), de la chaux (trois fours), des briques (deux fours à feu continu ainsi que d'autres fours), des carreaux de plâtre, des bétons et autres matériaux. En complément, on trouve la sacherie, divers ateliers, magasins et remises de matériels, quais de déchargement, bascule à l'entrée et bureaux. La mécanisation est encore peu importante, une remise abrite l'unique locomotive ; il y a encore peu ou pas d'automobiles et camions mais au contraire de nombreux chevaux qui assurent le travail en carrière ou le transport des matériaux. Un groupe de bâtiments abrite des garages, bourrelleries et selleries. La « ferme » occupe une place importante avec des écuries, des remises à grain et à fourrage et pour les batteuses.

De la carrière on extrait du gypse pour la fabrication du plâtre et divers produits : argiles pour les briques, marnes pour le ciment, calcaire pour la chaux. Sans compter une carrière à sable, matériau qui entre dans la fabrication des briques. Tout autour se trouvent des terrains de réserve, boisés ou mis en culture. Les usines et les carrières forment un seul ensemble situé à Cormeilles, d'environ 33 ha sauf quelques terrains isolés ainsi que des parcelles à Argenteuil.

Dans les apports immobiliers figurent également plusieurs groupes de logements ouvriers de part et d'autre de la route d'Argenteuil. On compte également les bâtiments du Petit

Cormeilles le long de la route nationale 192 qui sert d'auberge, de logements et d'écuries¹. Quelques sites sont exploités ailleurs dans la région : carrière à sable de Bezons (près de 1,5 ha), carrière à meulière de Triel (plus de 5 ha), plâtrière à Nanterre (près de 2,5 ha), et enfin, un emplacement au port de la Frette, (environ 9 ares) servant de dépôt de pierre à plâtre et autres matériaux pour le transport fluvial.

On estime la production des usines de Cormeilles en 1910 à 95 000 tonnes de matériaux par an alors que dix ans auparavant elle était de 58 000 tonnes. Quant au nombre d'ouvriers, à défaut pour le moment de recherches plus poussées, on peut l'estimer à plus de 300 sur le seul site de Cormeilles.



Locomotive Decauville type 021T. Coll. Musée du Plâtre, L0021MP.

Cette locomotive de carrière sur voie étroite de 70 (cm) est mise en service chez Lambert en 1897. Elle est la seule utilisée jusqu'en 1913. Au départ des usines (en arrière-plan), la Decauville pousse des wagonnets vides vers la carrière.

¹ Maison d'origine de la famille Lambert où celle-ci n'habite plus.

La transmission de l'entreprise

Sans doute la personnalité de Hilaire Lambert a-t-elle largement déterminé l'évolution et le fonctionnement de l'entreprise. La transmission de celle-ci se fait donc de façon progressive. On est dans un schéma hérité du XIX^e siècle où le réseau familial était à la base de la réunion des capitaux et permettait de résoudre la plupart des problèmes que posait l'entreprise. Il assurait enfin la continuité de l'exploitation par la transmission de la propriété et du pouvoir entre générations.

Les fils Lambert ont d'abord reçu une éducation plus pratique que théorique afin de connaître tous les travaux effectués dans la carrière et les usines. En effet, « l'entreprise qui réussissait était celle qui maîtrisait le mieux les procédés de fabrication encore relativement empiriques, et qui donc demandaient davantage d'expérience professionnelle que de savoir abstrait¹. » En 1902, Hilaire Lambert constitue avec ses trois fils une première société. Après un nécessaire temps de rodage, l'évolution des statuts en 1908 est sans doute l'occasion pour le père de confier davantage de responsabilité et d'initiative à ses fils en leur laissant la direction de l'entreprise.



La carrière Lambert, début du XX^e siècle. Coll. Musée du Plâtre, L0027MP.

Déjà impressionnante par ses dimensions, la carrière entaille largement la colline de Cormeilles. Les différentes matières premières sont exploitées par bancs étagés en gradins. Ces bancs sont sillonnés de rails à voie étroite où circulent des wagonnets en bois. Au premier plan, au pied de la haute masse de gypse, les ouvriers chargent des wagonnets. La manœuvre est surveillée par un contremaître posté au sommet du front de taille. Sur le banc supérieur, à droite, plusieurs chevaux sont attelés en ligne pour tirer un train de wagonnets. En toile de fond le village de Cormeilles.



La plâtrière Lambert, début du XX^e siècle. Coll. Musée du Plâtre, L0022MP

La cour de la plâtrière au centre des usines Lambert. Au fond les fours à chaux, à droite les fours à plâtre avec le quai de chargement des sacs de plâtre. Parmi les véhicules utilisés : deux tombereaux non attelés, une brouette chargée de sacs en toile vides, et deux camions automobiles (sans doute parmi les premiers chez Lambert) et leurs remorques.



Le quartier de la Carrière, début du XX^e siècle. Coll. Musée du Plâtre.

Les cités ouvrières de part et d'autre de la route d'Argenteuil. Au second plan, les usines Lambert surmontées des hautes cheminées de la briqueterie.

Après 1908, devenus les seuls dirigeants de la société, les frères Lambert vont poursuivre et amplifier le développement de l'entreprise. Ainsi, une nouvelle usine à plâtre est construite à Cormeilles avant 1914 et l'activité commerciale s'accroît à partir de 1909 par l'implantation de dépôts de matériaux en région parisienne. Une nouvelle étape dans la transmission de l'entreprise est franchie en 1913 quand Hilaire Lambert effectue une donation partage de ses biens à ses enfants². Il se retire ainsi de toute participation « sans toutefois se désintéresser d'une entreprise qui lui devait sa remarquable croissance »³. Devenus propriétaires des actifs, les frères Lambert les apportent définitivement au capital de la société en 1917⁴.

Hilaire Lambert est resté attentif à la carrière et aux usines de Cormeilles. En témoigne le conseil qu'il donne, au soir de sa vie, à ses enfants et petits-enfants au sujet de l'entreprise : « Qu'elle grandisse encore sagement, intelligemment et honnêtement, c'est là un de mes vœux les plus chers et les plus sincères !⁵ »

Vincent FARION

¹ Patrick Verley, *Entreprises et entrepreneurs du XVIII^e siècle au début du XX^e siècle*, Collection Carré Histoire, Paris, Hachette, 1994, p. 228.

² Arch. Départ. Yvelines : 6U 512, société Lambert Frères et Cie, acte passé devant M^e Dusapt, notaire à Cormeilles-en-Parisis, 22.10.1913.

³ *Lambert Frères & Compagnie 1822-1922*, Paris, imprimerie Draeger, 1922.

⁴ Arch. Départ. Yvelines : 6U 512, société Lambert Frères et Cie, acte passé devant M^e Dusapt, notaire à Cormeilles-en-Parisis, 18.12.1917.

⁵ Message de Jules Hilaire Lambert à ses enfants et petits-enfants enregistré sur disque, juin 1923, archives M. Philippe Lambert.

Evolution de la société Lambert Frères & Compagnie

1908 : société en nom collectif et en commandite simple.

1913 : société en nom collectif « Lambert Frères » après la retraite d'Hilaire Lambert.

1917 : révision des statuts, société en nom collectif « Lambert Frères »

1921 : société en commandite par actions (retrouve le nom de « Lambert Frères & Compagnie »)

1972 : société anonyme. Lambert Frères & Compagnie devient une holding avec des filiales dont Lambert Industries (Plâtres Lambert), Lambert Céramiques (Tuiles Lambert) et Lambert Distribution.

1992 : disparition de Lambert Frères & Compagnie. Après son rachat en 1989 puis la vente d'une partie de ses actifs (Plâtres Lambert) en 1990 et enfin le reclassement de son capital en 1992, Lambert Frères & Compagnie est absorbé par le groupe Poliet qui lui-même l'est en 1996 par Saint-Gobain.

en vente au musée – 12 euro

Si la Carrière m'était contée - 52 pages

L'ascension de la famille Lambert

volume 1 (vers 1650-1836) - 44 pages

Rencontre avec les Anciens de la Carrière Lambert

SAMEDI 28 JUIN 2008 à 16 h

Salon des Associations

Salle des Fêtes – rue Emy-lès-Prés

SAMEDI 6 & DIMANCHE 7 SEPTEMBRE 2008

Journées du Patrimoine

SAMEDI 20 & DIMANCHE 21 SEPTEMBRE 2008



Musée

Ouvert le samedi de 9h30 à 12h30 (entrée libre)
et en semaine sur rendez-vous (forfait pour groupes)

Secrétariat

ouverts mardi, jeudi, vendredi et samedi de 9h30 à 12h30

Bibliothèque

800 livres, 200 revues, documentation sur le plâtre
(histoire, métiers, artistes, techniques), le gypse et la géologie,
la mémoire plâtrière de Cormeilles et du Val-d'Oise.
Accès libre sur rendez-vous - Consultation sur place

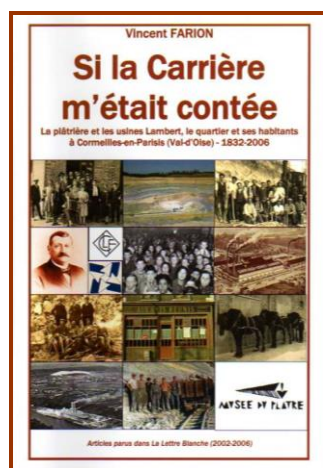
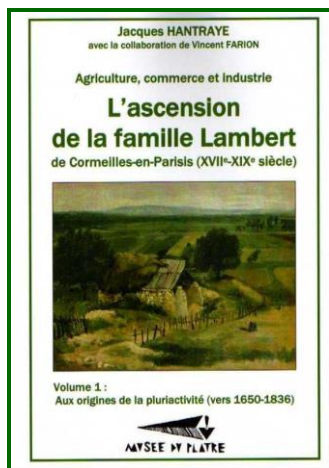
Les Mercredis du Plâtre

Initiation au moulage pour les enfants de 4 à 12 ans

REPRISE EN OCTOBRE 2008

Librairie & Boutique du musée

ouvertes mardi, jeudi, vendredi et samedi de 9h30 à 12h30



Travaux historiques du musée du Plâtre

Sculptures et moulages, créations peintes et patinées
de notre Atelier de moulage et de restauration

Les rendez-vous du Vieux Cormeilles

Salon des Associations

Journées du Patrimoine

LA LETTRE BLANCHE n° 31 – Juin 2008
Comités de Rédaction : Francis Allory, Fintan Corcoran, Lawrence Delarivière,
Vincent Farion, Dominique Feau, Jean Fenou, Simone Saguez
Impression : Espace Impression (Pierrelaye) - Tirage : 270 ex.
Mise en page : V. Farion



✉ 13, rue Thibault-Chabrand
95240 Cormeilles-en-Parisis

☎ 01 39 97 29 68

✉ platre95@club-internet.fr

Site Internet : www.museeduplatre.org