

Carrière de gypse du massif de Montmorency

Une exploitation souterraine respectueuse de l'environnement et des riverains

JOURNÉE PORTES OUVERTES
LE 8 OCTOBRE 2011







Le 8 octobre 2011, les sociétés Lafarge Plâtres et Placoplatre (Groupe Saint-Gobain) en collaboration avec les Industries du Plâtre ont exceptionnellement ouvert au public les portes de la plus importante carrière de gypse en France (1 400 hectares, 16% de la production nationale).

Cette journée a permis d'accueillir près de 350 personnes (élus locaux et régionaux, riverains des villes environnantes, représentants de l'agence des espaces verts et de la direction départementale des territoires...) qui ont eu l'opportunité de plonger au cœur des galeries souterraines du massif de Montmorency et de découvrir toute la dimension économique et sociale de l'extraction de cette matière première utilisée pour la fabrication du plâtre.

Les visiteurs ont également pu noter l'ensemble des actions mises en place par les deux acteurs majeurs du bâtiment pour garantir la protection de l'environnement et le respect du cadre de vie des riverains. Ils ont ainsi constaté la transparence de cette exploitation qui ne génère aucune nuisance, ni vibration, ni bruit, ni poussière.



CARRIÈRE DE MONTMORENCY : LE GISEMENT DE GYPSE LE PLUS IMPORTANT DE FRANCE

Située au cœur de l'Ile-de-France, la carrière de gypse du massif de Montmorency est exploitée dès le 19^{ème} siècle.

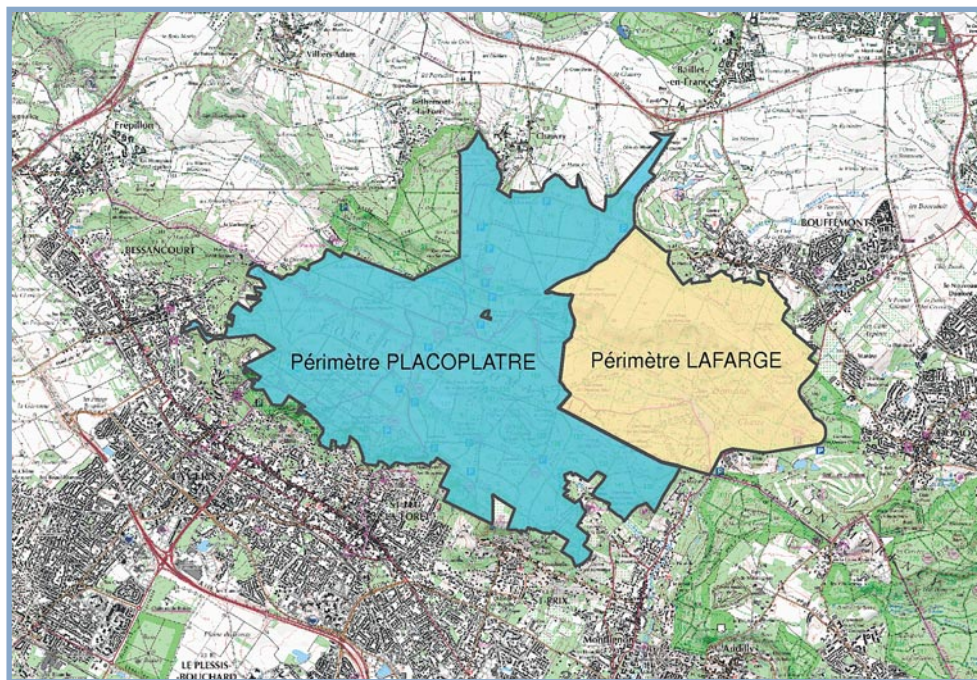
Le périmètre d'exploitation du massif s'étend sur 1 400 hectares délimités par 16 communes directement associées au programme d'exploitation.

Le volume d'exploitation du gypse représente **à lui seul 16% de la production française**. Entre 800 000 et 850 000 tonnes de gypse d'une grande qualité sont extraits chaque année. **Il alimente à plus de 60% les sites de fabrication de plâtre ainsi qu'à hauteur de 40% les industries cimentières du Nord de la France et de la Belgique.**

Le massif de Montmorency constitue aujourd'hui **le gisement de gypse le plus pur et le plus important de France** ainsi qu'une réserve stratégique de très long terme pour environ un siècle avec **plus de 100 millions de tonnes**.

Au total, **800 emplois directs sont liés à l'industrie du plâtre et environ 15 000 emplois indirects.**

La carrière du massif de Montmorency



L'arrêté préfectoral daté du 27 juin 2011 autorise l'exploitation pour Lafarge Plâtres sur 473 hectares et pour Placoplatre sur 946 hectares

CARRIÈRE DE MONTMORENCY : UNE EXPLOITATION DES RESSOURCES EN ACCORD AVEC L'ENVIRONNEMENT

Matière première nécessaire à l'élaboration du plâtre, le gypse s'est formé il y a environ 40 millions d'années en dépôts de couches épaisses par l'évaporation de l'eau de mer. Recouvertes d'épaisses séries de sédiments marins, ces différentes couches de gypse ont été enterrées pour une très longue période et ainsi préservées dans la terre. Celles-ci se situant à plusieurs niveaux, les gisements affleurant étaient exploités dès l'Antiquité. Au fil des siècles, les techniques se sont modernisées et les premières exploitations souterraines sont apparues.

Dans le cas du massif de Montmorency, Lafarge Plâtres et Placoplatre ont développé des pratiques industrielles basées sur le développement durable, en stricte conformité avec le Code de l'environnement et le contrôle des meilleurs experts français (Ecole des Mines, INERIS).

Ces méthodes consistent en une amélioration continue des techniques d'exploitation, une mise en sécurité et une remise en état des carrières, un réaménagement des sites et une prise en compte des données environnementales dès la recherche de nouvelles carrières :

➤ **Découverte et mise en exploitation :**

Dès la découverte du gisement, il est primordial d'observer les règles fondamentales du respect du cadre de vie. Les industriels sont ainsi soumis, depuis 1976, à une étude d'impact sur l'environnement (eau, vibration...) et doivent établir un projet de réhabilitation du site, validé par les autorités administratives, avant d'être autorisés à exploiter celui-ci. Depuis septembre 2005, les industriels ont pour obligation, en sus du réaménagement, de prendre en compte le devenir du terrain.

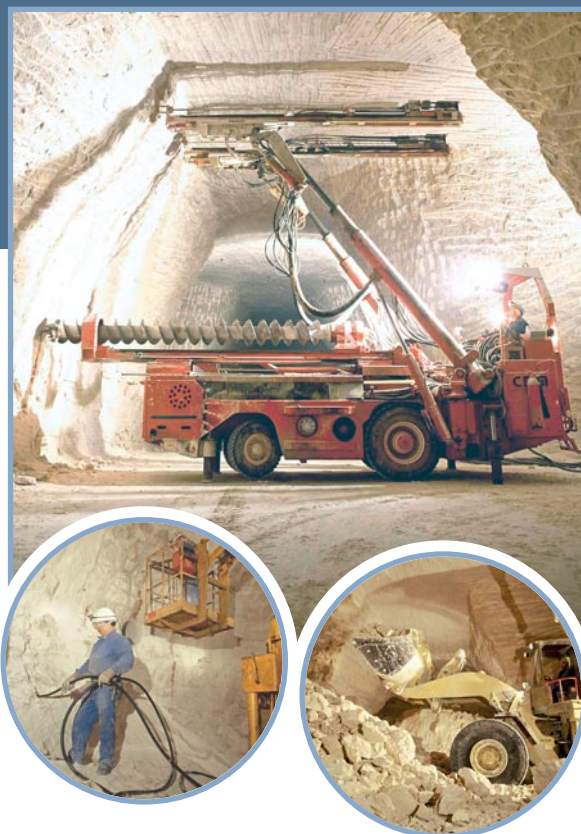
➤ **L'exploitation en souterrain :**

L'exploitation en souterrain offre le très grand avantage d'être invisible et de préserver complètement la forêt domaniale. Seule la première masse de gypse est exploitée à 85 mètres de profondeur sous la forêt domaniale ouverte au public.



> **La technique d'abattage :**

La technique employée consiste à extraire le gypse par tirs de mine selon la méthode des chambres et des piliers. La progression de l'extraction se fait par tranche de 5 mètres et permet d'extraire 400 tonnes de gypse par tir. Parfaitement contrôlée, la progression s'effectue par le creusement de galeries orthogonales positionnées par un géomètre garantissant le respect du périmètre. Les tirs sont totalement maîtrisés et n'ont aucun impact sur les bâtis.



> **Le concassage souterrain :**

Après l'abattage, des chargeuses transportent les blocs de gypse vers les installations de concassage, de broyage et de criblage afin de répondre aux différents besoins de granulométries des industriels. Ces opérations qui se déroulent à une profondeur de 85 mètres ne génèrent aucun bruit, ni poussière à l'extérieur.



> **La livraison du gypse :**

Le gypse est directement chargé dans les camions. Ils sont ensuite bâchés pour éviter les envols de poussières et acheminés vers les usines utilisatrices.



> La mise en sécurité :

La mise en sécurité définitive est assurée par le remblayage des galeries. Il est réalisé par apport de terres inertes extérieures sous le contrôle d'un plan d'assurance qualité. La technique développée par les exploitants assure le compactage des terres et le comblement total jusqu'au toit des galeries.

> Le trafic :

Implantée sur la commune de Baillet-en-France, la sortie de la carrière souterraine est située à proximité immédiate de l'échangeur du Fayel sur la voie autoroutière Cergy-Roissy. Opérationnelle depuis l'an 2000, elle a permis de supprimer la circulation des camions en zone urbanisée dans Bessancourt.

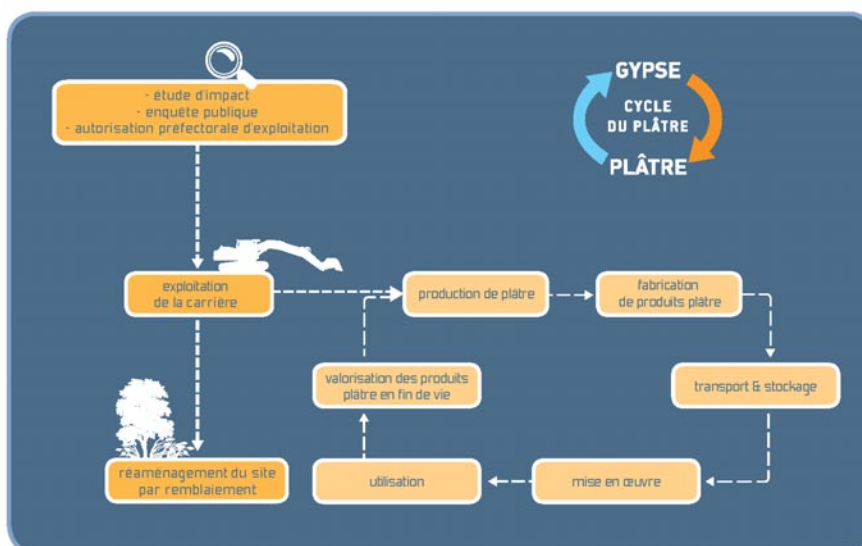


La vie de la forêt de Montmorency est liée depuis toujours à celle des carrières de gypse. Depuis plus de 40 ans, les exploitants participent largement au développement harmonieux de la forêt et aux aménagements pour l'accueil du public :

- en ayant cédé 580 hectares de la forêt,
- en versant une redevance annuelle de 1,1 millions d'euros.



LE GYPSE : UNE RESSOURCE NATURELLE RECYCLABLE À L'INFINI



CARRIÈRE DE MONTMORENCY : DES TECHNIQUES D'EXPLOITATION EN CONSTANTE EVOLUTION

Placée sous les exigences d'une réglementation qui se renforce depuis 25 ans, l'exploitation du gypse par abattage à l'explosif est en évolution permanente.

Dans ce contexte, Lafarge Plâtres et Placoplatre mettent tout en œuvre afin de réduire, à chaque stade, les impacts environnementaux :

> **Limiter au maximum les vibrations :**

Les exploitants de la carrière du massif de Montmorency ont développé des outils de modélisation qui permettent l'élaboration de plans de tirs séquentiels. Résultat : une meilleure fragmentation de la roche avec une diminution des charges unitaires. Les mesures obtenues sont très inférieures aux exigences réglementaires : 100% des enregistrements sont très en-dessous du seuil réglementaire, soit inférieurs à 10 mm/s. Deux tiers des tirs sont si faibles qu'ils ne sont pas enregistrables. Des contrôles sont effectués grâce à des capteurs, mobiles ou fixes, dans les habitations les plus sensibles ou les plus proches choisies par un expert nommé par le Tribunal de Grande Instance. De plus, un capteur permanent est installé dans les bureaux de l'Organisation Nationale des Forêts (ONF).

> **Maîtriser le bruit :**

Lafarge Plâtres et Placoplatre ont recours à des engins de plus en plus silencieux pour l'ensemble des phases d'exploitation et de transport.

> **Limiter la poussière :**

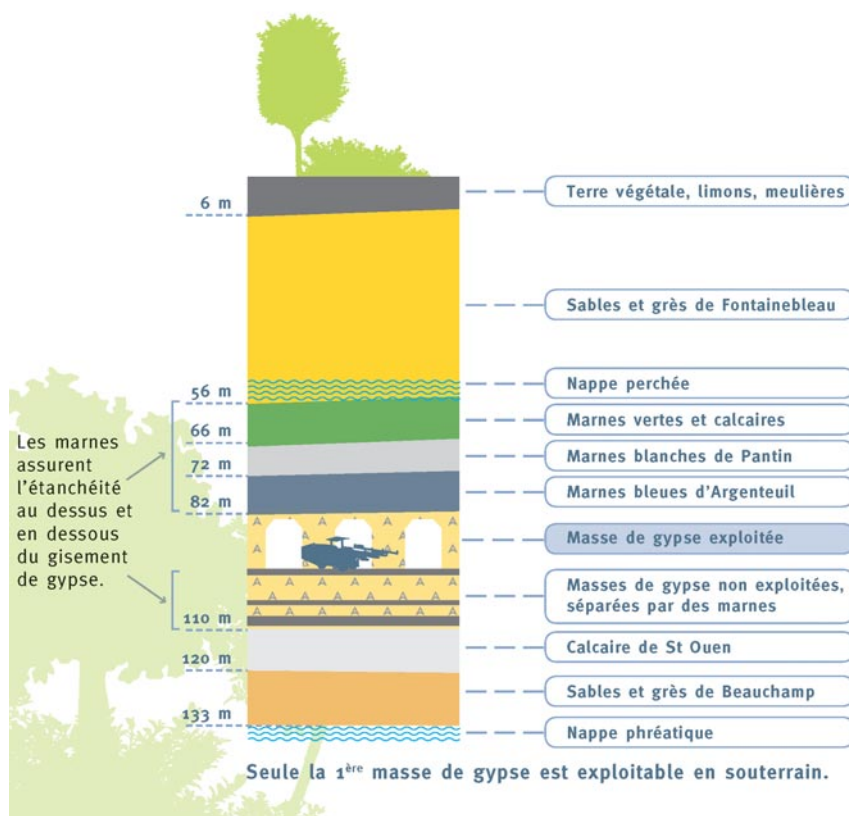
Outre le bâchage des camions lors de la livraison du gypse extrait, les exploitants procèdent à un arrosage des pistes pour éviter l'envol de poussières.



> Protéger les ressources en eau :

Protégé par d'importantes couches de marnes argileuses, le gisement de Montmorency est particulièrement bien adapté à l'exploitation souterraine.

Les résultats enregistrés par une trentaine de capteurs, répartis sur le massif depuis plus de 15 ans, témoignent que l'exploitation n'a aucune conséquence sur le système hydrogéologique. La nappe perchée, située au-dessus du gypse et alimentée par la pluviométrie, ne dessert que des rus locaux périphériques. La nappe phréatique, située à plus de 60 m sous le gypse, ne peut, en aucun cas, être perturbée par l'exploitation du gypse. Quatre campagnes d'analyse chimique des eaux de ruissellement aux abords de la carrière sont réalisées chaque année et prouvent que l'exploitation n'induit aucun impact.



> Optimiser la concertation :

Sous l'égide de la sous-préfecture et à l'initiative des exploitants, une Commission Locale d'Information et de Suivi (CLIS) a été mise en place sur le site. Espace d'informations, de débats et d'échanges, la CLIS regroupe les élus, les administrations, les riverains, les industriels, les associations de défense de l'environnement, les associations de protection du cadre de vie. Elle a pour principales missions de fournir en toute transparence :

- les informations relatives à l'exploitation de la carrière et à son réaménagement,
- les résultats des contrôles et mesures de suivi environnemental.

La sécurité et la traçabilité des remblais

L'autorisation d'exploitation conduit au remblaiement des nouvelles galeries mais également des 200 km des anciennes galeries. La mise en sécurité des cavages est assurée par de nombreux contrôles afin de garantir le caractère inerte des matériaux utilisés pour le remblaiement :

- L'élaboration d'un cahier des charges et l'analyse d'échantillons des matériaux avant leur entrée sur le site.
- Un contrôle visuel et olfactif à l'entrée de la carrière avec un refus des matériaux s'ils ne sont pas conformes.
- Le passage sous un portique de détection d'éléments radioactifs.
- L'enregistrement des remblais (provenance, dénomination du chantier, volume, date...).
- Lors du remblaiement, le caractère inerte des matériaux est à nouveau vérifié et la localisation des matériaux est enregistrée pour assurer la traçabilité.

LE PLÂTRE : **DES SOLUTIONS INNOVANTES** POUR LA CONSTRUCTION DURABLE

Issu du gypse, le plâtre est un matériau résolument moderne, incontournable dans l'aménagement intérieur de l'habitat. Ses performances mécaniques, acoustiques et thermiques ainsi que ses facultés de protection contre le feu lui confèrent une place de choix. Il en résulte un poids économique en constante progression tiré par l'une de ses principales familles, la plaque de plâtre.

Adaptée à l'ensemble des bâtiments (logements, équipements publics, bureaux...), en neuf comme en rénovation, la plaque de plâtre permet une grande liberté de conception et répond aux nombreuses exigences techniques (pièces humides, cloisonnements de grande hauteur, protection incendie, résistance aux chocs...).

LE PLÂTRE : UNE SOLUTION POUR L'AMÉNAGEMENT, LA DÉCORATION ET LES FINITIONS

Obtenue après transformation du gypse, la poudre de plâtre permet la réalisation de tous les produits en plâtre qu'ils soient fabriqués en usine par les industriels ou sur chantier par les artisans et entrepreneurs.

> **Les carreaux de plâtre**

Principalement destinés à la réalisation de cloisons intérieures, ce sont des éléments rectangulaires moulés, d'épaisseurs variables, pleins ou alvéolés et résistants à l'eau si nécessaire (hydrofuges).

> **Les plaques de plâtre**

Utilisées pour la réalisation de cloisons et de plafonds ainsi que pour la finition des murs intérieurs (parement des isolants), les plaques de plâtre sont constituées de plâtre moulé entre deux feuilles de carton recyclé. Produit phare du marché, la plaque de plâtre se décline dans une gamme large pour répondre à tous les besoins d'aménagement et d'architecture intérieurs.

> **Enduits**

Mélanges de plâtre projetés mécaniquement ou appliqués manuellement, les enduits plâtre habillent les murs et plafonds

> **Staff**

Utilisé pour la réalisation d'ornements et d'éléments décoratifs (corniches, rosaces, moulures, colonnes...), le staff est un mélange de plâtre additionné de fibres.

> **Stuc**

Employé en architecture pour réaliser des enduits en relief et en sculpture pour effectuer des moulages, le stuc est un mélange de plâtre et d'autres matériaux (chaux, poudre de marbre...) appliqué sur un support. L'aspect de surface souhaité dépend du matériau choisi.



LE PLÂTRE : UN MATÉRIAU INCONTOURNABLE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le plâtre possède des propriétés variées et complémentaires qui améliorent la qualité de vie dans tous les bâtiments neufs et existants.

> Confort acoustique

Cloisons, plafonds, doublages des murs en plaque de plâtre... tous ces éléments constructifs, associés à un isolant, peuvent nettement réduire les bruits d'impact (chocs) et les bruits aériens (paroles, TV, musique, circulation routière...). C'est pourquoi la plupart des habitations ainsi que les auditoriums, salles de spectacles, hôpitaux ou aéroports sont équipés de plaques de plâtre pour garantir une acoustique et une isolation phonique parfaites.



> Confort thermique

Associés à des isolants comme le polystyrène expansé ou la laine minérale, les produits à base de plâtre garantissent le confort thermique d'une pièce quelle que soit la saison ! Le Grenelle Environnement et la réglementation thermique (RT2012) vont généraliser les bâtiments basse consommation (BBC) qui devront consommer moins de 50 kWh/m².an d'énergie primaire. Les industriels du plâtre proposent déjà des solutions performantes et durables pour tout type de bâtiment basse consommation (immeubles d'habitation, maisons individuelles, bâtiments tertiaires...) en neuf comme en rénovation.

> Confort visuel et architectural

La plaque de plâtre favorise l'harmonie des bâtiments avec leur environnement. Elle permet de réaliser des surfaces verticales, horizontales ou inclinées, planes ainsi que des éléments courbes ou décoratifs. La plaque de plâtre offre une plus grande liberté à la création architecturale et garantie un cadre de vie agréable.

> Confort sanitaire et qualité de l'air

Dans tous les lieux publics (restaurants, crèches, hôpitaux, écoles, hôtels...) et comme dans les habitations, les produits à base de plâtre participent à la bonne qualité de l'air car les matériaux nécessaires à leur mise en œuvre sont neutres et ne dégagent aucune odeur.

> Sécurité incendie

En 1667, un an après le grand incendie de Londres, Louis XIV publie un édit pour rendre le plâtre obligatoire en France de façon à limiter les risques de propagation de feu. En effet, les qualités intrinsèques du plâtre permettent de réaliser des ouvrages dont les performances de réaction et de résistance au feu sont remarquables et attestées par des procès-verbaux d'essais. Aujourd'hui, selon la composition des systèmes, la résistance au feu d'un ouvrage en plaques de plâtre peut dépasser 3 heures.



 **LES INDUSTRIES
DU PLÂTRE**

3, rue Alfred Roll - 75017 Paris

Créées en 1966, les Industries du Plâtre réunissent des industriels commercialisant en France du plâtre et des produits à base de plâtre : Ateliers Sedap, Céramique et Mécanique, Déco Système, Établissements Semin, Extha, Fassa, Isolava, Knauf, Lafarge Plâtres, Placoplatre. Les Industries du Plâtre représentent 95% de la production nationale (gypse, plâtre en poudre et plaque de plâtre) et du chiffre d'affaires du marché français.

www.lesindustriesduplatre.org

SERVICE DE PRESSE - CLC COMMUNICATIONS

6, rue de Rome 75008 Paris - Tél. : 01 42 93 04 04 - Fax : 01 42 93 04 03

Gilles Senneville (g.senneville@clccom.com) - Christelle Maupetit (c.maupetit@clccom.com) - Mike Beuve (m.beuve@clccom.com)