



patrimoine bâti



matériaux



environnement



génie civil et bâtiment

Edition anniversaire
25
a n s
1988-2013



Les preuves du temps

Une société du groupe



setec

www.lerm.fr

25

a n s
1988 - 2013

Les preuves du temps

Le Lerm a été créé en 1988 par une équipe d'ingénieurs et de techniciens issus du CERILH (ex Centre d'Etudes et de Recherches de l'Industrie des Liants Hydrauliques). Ce dernier avait été créé en 1948 lors de la reconstruction, afin de promouvoir les progrès techniques dans l'industrie du ciment.

La rapide croissance du Lerm l'a amené après une dizaine d'années passées en région parisienne (Bagnole et Guyancourt) à changer de locaux, pour venir s'installer à Arles en 1997.

Outre les attraits exercés par une cité classée au patrimoine mondial de l'UNESCO, en phase avec nos métiers relatifs au patrimoine bâti, cette installation dans près de 3 000 m² en plein centre historique de la ville donna à l'entreprise les conditions d'un fort développement.

3 agences régionales furent également créées en **Ile-de-France**, **Rhône-Alpes** et **Grand-Ouest** (Rennes), fortes d'une proximité et d'une réactivité cultivée avec nos clients locaux.

Le Lerm fait partie aujourd'hui du groupe d'ingénierie indépendant **setec**, dont la qualité reconnue dans le monde entier, lui confère pour tous les sujets se rapportant à la conception et à la maintenance des structures, une vision complète et aboutie.



Le Lerm

Ingénierie et laboratoire conseil indépendant

Le Lerm est une société d'**ingénierie conseil** en matériaux de construction, intégrant ses propres **laboratoires** d'essais, basés à Arles (13), en France. Notre ingénierie appuyée par 2 800 m² de laboratoires délivre des études «sur mesure» (18 000 en 2013) pour tous les acteurs du **Bâtiment**, des **Infrastructures**, du **Patrimoine Bâti**, de **l'Industrie**, et de **l'Environnement**.

Le Lerm fait partie du groupe d'ingénierie pluridisciplinaire **setec**, spécialisé dans les **infrastructures de transport**, le **bâtiment** et **l'aménagement**, **l'énergie** et **l'industrie**, et **l'environnement** en France et à l'international. **L'indépendance** complète du groupe **setec** (*capital détenu en totalité par ses salariés*) permet au Lerm de bénéficier de la même indépendance vis-à-vis des entreprises, des banques et des groupes industriels garantissant l'impartialité de nos **études** et **conseils**.

Nos métiers

Le Lerm intervient à chaque étape de la vie des constructions à travers 4 métiers. En amont des projets, dès la conception, pendant la phase chantier jusqu'en réhabilitation et transformation des structures et de leurs matériaux :

Contrôle des matériaux

(ciments, granulats bétons, pierres...)

Diagnostic des constructions

(bâtiments, infrastructures, industries, patrimoine, sapiteur...)

Expertise Durabilité

(assistance chantier, optimisation bétons, traitement et réparations...)

Innovation Matériaux

(nouveaux bétons et liants, stabilisation et valorisation des déchets...)

Les constructions étudiées

- Monuments historiques, édifices archéologiques
- Bâti ancien
- Bâtiments individuels, collectifs, commerciaux, culturels et sportifs...
- Sites industriels, installations nucléaires et pétrochimiques
- Ouvrages d'art, ponts, viaducs, ouvrages d'eau et d'assainissement, tunnels
- Infrastructures maritimes, écluses, ports, quais et appontements, barrages
- Ouvrages linéaires, chaussées, pistes, plates-formes ferroviaires et autoroutières...

Les matériaux étudiés

- Bétons frais, bétons durcis
- Granulats, ciments, adjuvants
- Mortiers industriels et anciens
- Pierres de construction
- Matrices liantes, coulis
- Briques, tuiles
- Chaux et produits formulés
- Roches et sols
- Déchets, résidus
- Résines et polymères
- Métaux...

NOS MÉTIERS

Les métiers du Lerm

Retrouvez les détails techniques de nos prestations sur notre site internet www.lerm.fr

Contrôle des Matériaux

Caractérisation physique, chimique, microstructurelle et minéralogique en laboratoire / sur ouvrages des matériaux minéraux, organiques, métaux, déchets...

Bétons frais, bétons durcis

Essais sur mortiers et bétons frais, essais physiques sur bétons durcis, caractérisation pétrographique et microstructurale, chimique et minéralogique...



Roches et Pierres

Pierres naturelles, Roches et sols, Analyse du cycle de vie...



Granulats

Caractérisation selon la norme selon la norme NF P 18-545, Alkali-réaction, microstructure, analyses chimiques, essais physiques...



Ciments et additions

Essais sur ciments normalisés et ciments spéciaux, Caractérisation physique, chimique et minéralogique

Chaux et produits formulés

Caractérisation physico-chimique et minéralogique, caractérisation physique sur ouvrages, formulation et mise au point de planches d'essais...

Déchets et sous-produits

Caractérisation physico-chimique et minéralogique, de tous résidus, déchets, et sous-produits, boues, dépôts, sols et sédiments, eaux...

Diagnostic Construction

Auscultation in situ des structures, caractérisation des matériaux en laboratoire, assistance programmes d'essais, conseil en maintenance et réparation...

Bâtiments

Habitats collectifs et individuels, bâtiments culturels et de loisirs, équipements sportifs, bâtiments commerciaux et parkings...

Infrastructures

ouvrages d'arts urbains, (auto)routiers et ferroviaires, tunnels routiers et ferroviaires, puits et galeries, ouvrages maritimes et portuaires, ouvrages de stockage-distribution d'eau et d'assainissement...

Patrimoine bâti

Reconnaissance globale des maçonneries et des désordres, investigations non-destructives sur site, prélèvements d'échantillons, analyses en laboratoire, Conseil-Préconisations en nettoyage, conservation-restauration...

Installation industrielles

Centrales nucléaires, site pétroliers et méthaniers centrales thermiques, station d'épuration, de traitement et de valorisation des déchets, barrages hydrauliques, massifs d'éoliennes...

Sapiteur

Auscultations in situ, essais en laboratoire, assistance à l'Expert jusqu'aux dires, programmes d'essais sur mesure...

Nos laboratoires 2 800 m² intégrés à l'ingénierie

Essais physiques

- Préparation des échantillons
- Malaxeurs
- Salles régulées
- Presses
- Enceintes climatiques
- Essais de durabilité ...

Chimie minérale

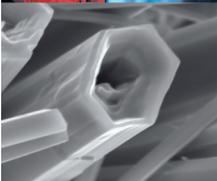
- Analyseurs thermiques
- Chromatographie ionique
- Spectromètre d'émission plasma
- Fours, bancs de lixiviation ...

Microstructure et minéralogie

- Microscopie optique
- Diffraction des rayons X
- Microscopie électronique à balayage (MEB)
- Essais de carbonatation ...

Essais sur site

- Radar à impulsions
- Mesures de corrosion
- Mesures d'humidité
- Endoscopie
- Essai à l'arbalète sur câbles de précontrainte
- Prélèvements manuels et carottages ...





Expertise Durabilité

Conseil et assistance technique en durabilité des matériaux à chaque étape du cycle de vie des constructions.

Bétons et matrices liantes

Etudes de durabilité de tous types de bétons, analyses des pathologies et altérations, assistance technique au MOA / MOE...

Matériaux du Patrimoine

Conseil et assistance technique en conservation-restaurations des pierres, mortiers et enduits terres cuites, décors peints et polychromies, métaux, consolidants...

Préconisation en traitement et réparation

Programme d'essais et d'analyses sur mesure, préchiffrage travaux, conseil en techniques et matériaux, contrôle de durabilité des réparations, assistance sur site...

Assistance chantier

Contrôle extérieur sur chantier, analyse des matériaux locaux, assistance technique à la mise en oeuvre...

Innovation Matériaux

Concevoir, formuler, optimiser à la demande. Stabiliser, traiter et valoriser les déchets. Le Lerm est agrémenté au Crédit Impôt Recherche.

Nouveaux liants

R&D de nouveaux liants sur mesure (génie civil, industrie pétrolière, bâtiment, patrimoine bâti, mobilier urbain) ...

Optimisation de bétons

Approche performantielle, rapport coût/durabilité, essais en laboratoires, formulation sur site, contrôle des performances structurelles, économiques, environnementales, esthétiques...

Stabilisation de déchets

Stabilisation/solidification par traitement au liant de déchets dangereux, déclassement, résidus de l'industrie sidérurgique, déchets de démolition, résidus industriels variés, cendres diverses, MIOM, REFIOM, sols et sédiments, boues, concentrats...

Valorisation de déchets

Diagnostic complet, étude des filières de valorisation, essais de faisabilité en laboratoire, formulation, optimisation, validation environnementale...

➔ Retrouvez toutes nos prestations détaillées sur www.lerm.fr

L'indépendance du LERM vous garantit l'impartialité et la confidentialité de ses études et conseils.

Nos spécificités

Assistance & Conseil

- Assistance technique
- Conseil à la mise au point de programmes d'essais sur mesure
- Conseil dans la réduction du coût global et des délais.

Moyens d'Envergure

- 2800 m² de laboratoires d'essais en propre
- Moyens d'essais non-destructifs
- Appareillage d'essais et d'analyses (R&D interne)
- Gestion optimisée des flux et des délais

Expérience

- Plus de 12 000 dossiers d'étude
- 25 années d'expérience
- Participation à des essais croisés inter-laboratoires (ciments, bétons, granulats, produits de traitement & réparation...)

Approche globale

- Accès intégré à l'ingénierie du groupe setec (économie, bâtiment, génie civil, ferroviaire, géotechnique, hydraulique, industrie, déchets...)
- Ingénierie complète sur les matériaux minéraux, métalliques et organiques
- Environnement certifié ISO 9001v2008 et Cofrac Essais



Nos clients

Toute la chaîne de la construction :

- des Infrastructures du génie civil
 - des bâtiments
 - du Patrimoine Bâti
 - des installations industrielles
 - de l'Environnement
- Producteurs de matériaux de construction
 - Entreprises du BTP
 - Economistes de la construction
 - Etat, Services déconcentrés de l'Etat, collectivités locales, communes, syndicats mixtes, SEM,...
 - Ingénieurs conseil Bâtiment et Génie civil
 - Bureau d'études (sols, béton armé, génie civil, spécialisés...)
 - Bureaux de contrôle
 - Syndics immobiliers, Maîtres d'ouvrage privés
 - Entreprises de construction spécialisées dans la rénovation / restauration de Monuments Historiques
 - Conservateurs / restaurateurs du patrimoine
 - Propriétaires privés de demeures historiques
 - Architectes DPLG, Architectes du Patrimoine
 - Architectes des Bâtiments de France,
 - Architectes en Chef des Monuments Historiques
 - Exploitants de station d'épuration, bureaux d'ingénierie du traitement des eaux
 - Centres d'enfouissement technique
 - Industries produisant des matières premières recyclables et non-recyclables
 - Collectivités locales exposées à des problématiques déchets
 - Exploitants et opérateurs de l'industrie nucléaire, pétrolière, chimique...
 - Entreprises spécialisées dans le traitement et stockage des déchets industriels, de la dépollution des sols
 - Experts d'assurance, Experts judiciaires
 - Cabinets d'Assurances
 - Avocats du droit immobilier
 - ...

Une société du groupe setec



Le Lerm est une société du Groupe **setec**, ingénierie pluridisciplinaire et indépendante en France et à l'international.

En **synergie** avec les sociétés du groupe spécialisées par métiers, le Lerm apporte une contribution technique et scientifique dans la **durabilité**, la **constructibilité** et la **maintenance** des ouvrages et bâtiments, par l'étude des matériaux, depuis leur extraction jusqu'à la déconstruction et leur réemploi. Cette synergie des expertises croisées issues des **grands projets**, garantie à nos clients et partenaires la qualité et l'indépendance de nos interventions à chaque étape de la construction. Pour en savoir plus sur le groupe **setec**, consultez le site internet www.setec.fr

Nos moyens humains

Riche d'une équipe **pluridisciplinaire** aux cursus variés, le Lerm emploie plus de 70 collaborateurs : docteurs, ingénieurs et techniciens spécialisés en géologie, géophysique, génie civil, patrimoine, minéralogie, chimie et physique des matériaux... Toutes et tous sont porteurs d'un savoir faire, en perpétuelle **évolution** pour offrir dans les meilleures conditions, les prestations attendues par nos **clients**.



Cette grande équipe, organisée et professionnelle, partage des valeurs communes : La **performance**, le **respect**, la **déontologie**, l'**équité**, et la **solidarité**. Indissociable entre elles, ces valeurs sont déclinées sur tous les niveaux de nos **relations**, à la fois pour nos collaborateurs, nos partenaires, nos clients et nos fournisseurs.

Certifications et système qualité



Le LERM est engagé sur la base des référentiels EFQM, **ISO 9001** version 2008 (renouvelée en 2012) et **NF EN/CEI ISO 17025**. L'accréditation selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 porte sur une partie des essais des ex-domaines n°3 (béton hydraulique et ses constituants) n°7 (pierres de construction) et n°23 (roches et granulats) du **COFRAC**. Ils sont consultables dans l'annexe technique du LERM, disponible sur le site du COFRAC (www.cofrac.fr).



Contacts

LERM INFOS : Publication scientifique et technique



Trimestrielle et gratuite, la lettre d'information du Lerm « **Lerm Infos** » rassemble des dossiers thématiques sur les matériaux et l'acte de bâtir sous un angle **scientifique** et **technique**. **LERM INFOS n° 25, spéciale 25 ans paraîtra en Juin 2013 - Abonnez-vous gratuitement sur**

www.lerm.fr

Siège social et laboratoires

23, rue de la Madeleine CS60136
13631 ARLES Cedex - France
Tél. : +33 (0)4 86 52 65 00
Fax : +33 (0)4 90 96 25 27
contact@lerm.setec.fr

Nos agences



Agence Île-de-France

42-52 quai de la Rapée
CS 71230 - 75583 PARIS cedex 12
Tél. : +33(0)1 82 51 41 00
Fax : +33(0)1 82 51 41 19

Agence Rhône-Alpes

« Les portes de Colles »
Rond-point du Raffour
38920 CROLLES - France
Tél. : +33(0)4 76 78 83 42
Fax : +33(0)4 76 78 80 41

Agence Grand Ouest

Lerm c/o Hydratec
4, avenue Charles Tillon
35000 RENNES - France
Tél. : +33(0)1 82 51 40 99
Fax : +33(0)2 23 25 07 29