

# Construire un monde durable



**Premier rapport  
sur notre performance économique,  
sociale et environnementale | 2001**



# Pourquoi lire ce rapport ?



Ce premier rapport de développement durable aborde les aspects économiques, sociaux et environnementaux de Lafarge. Il représente pour le Groupe un outil supplémentaire pour dialoguer et rendre des comptes en toute transparence. Nous l'avons conçu pour un large éventail de publics : nos actionnaires, nos salariés, les pouvoirs publics, les communautés dans lesquelles nous menons nos activités, les organisations non-gouvernementales, nos fournisseurs, nos partenaires, nos clients, les utilisateurs de nos produits, les médias, d'autres entreprises, etc. Chacun de ces publics, à sa façon, compte pour Lafarge. Nous voulons nouer un dialogue avec vous sur les problèmes auxquels le Groupe est confronté dans son cheminement vers le développement durable, vous informer sur nos performances et notre stratégie, mais aussi nous engager publiquement sur des objectifs précis. Ce rapport ne contient pas toutes les solutions : notre objectif est plutôt d'associer les parties prenantes en les invitant à nous faire part de leurs attentes et de leurs idées sur ce que peut réellement signifier le développement durable pour un groupe comme Lafarge. Il s'agit avant tout pour nous d'un processus d'apprentissage : tous vos commentaires et suggestions sont les bienvenus (un formulaire est en ligne sur notre site Internet).



## Table des matières



		Indicateurs G.R.I.* utilisés
Éditorial de Bertrand Collomb	4-5	1; 5.1; 6.52
<b>Economie</b>	<b>6</b>	
1. Les activités de Lafarge dans le monde	8-9	2; 6.37; 6.38; 6.51
2. Notre style de management	10-11	5.4; 5.7; 6.63
3. Comment le développement durable crée de la valeur	12	
4. Les trois dimensions de notre performance	13-15	6 Performance intégrée
<b>Société</b>	<b>16</b>	
1. Dialoguer avec les parties prenantes	18-19	5.11-5.14; 6.27; 6.53
2. Nos équipes	20-23	6.65-6.67; 6.72
3. Les communautés locales	24-29	6.85-6.88
4. L'environnement national et international	30-31	5.6; 6.95
<b>Environnement</b>	<b>32</b>	
1. Vers une écologie industrielle ?	34-35	3; 6.24
2. Management environnemental	36-37	5
3. Gestion des carrières	38-40	5.10; 6.6; 6.33-6.35
4. Protection de l'air et de l'eau	41-42	6.12; 6.21-6.23
5. Le changement climatique	43-46	6.1; 6.3; 6.7; 6.10; 6.14
6. Réutilisation et élimination des déchets	47-48	6.16-6.18
7. Contribuer à une architecture écologique	49-51	6.28; 6.29
Le rapport comme outil de dialogue		
Comment avons-nous fait ce rapport ?	52	2.8; 2.12
Remerciements	53	
Perspectives	54-57	2.6; 4; 6.27
L'avis de nos parties prenantes sur ce rapport	58	6.27
Votre avis	Page jointe	

Informations complémentaires sur le site : [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)

## Légende



Informations complémentaires sur Internet



Indicateur de performance



Interview avec un expert externe\*\*



Contact



Objectif

\* Les chiffres se réfèrent à la partie C des lignes directrices de la Global Reporting Initiative dont est inspiré le contenu de ce rapport (voir p. 52).

\*\* Ce rapport contient des citations de parties prenantes externes au Groupe, qui nous font part de leur avis sur les enjeux de notre activité en matière de développement durable. Notre objectif est de prendre en compte leurs préoccupations ; il va de soi que Lafarge ne cautionne pas nécessairement leurs points de vue.

# Les défis du développement durable vus par nos publics



*“Nous sommes convaincus qu’un groupe industriel comme le nôtre ne peut s’inscrire dans la durée que s’il sait s’inscrire dans la perspective du développement durable.”*

Bertrand Collomb, PDG de Lafarge



*“Les gens ne savent pas ce qu'est le développement durable : ils connaissent un peu l'environnement mais ne voient pas les problèmes de manière systémique.*

*Ce n'est pas spécifique au secteur des matériaux de construction et Lafarge en fait plutôt plus que d'autres dans ce domaine... La durabilité implique l'idée d'un renouvellement, qui peut aller jusqu'à la substitution du produit.”*

**Corinne Lepage, Avocate, Ancien Ministre de l'Environnement, membre du comité de pilotage de l'étude du WBCSD sur l'industrie du ciment et le développement durable**



*“L'enjeu principal est de créer une véritable culture du développement durable. Tant qu'une entreprise se limite à des ajustements quantitatifs, elle n'est pas vraiment engagée sur la voie du développement durable car le cadre est trop contrignant.”*

**Bruce Vigon, Directeur de l'étude "Towards a Sustainable Cement Industry" du WBCSD, Battelle**



*“La construction est l'une des six nécessités humaines, avec l'eau, la nourriture, la santé, l'énergie et le travail – cela signifie que les acteurs de ce marché ne doivent pas seulement éviter les impacts négatifs mais devenir un moteur de développement.”*

**Gunter Pauli, Fondateur et Président de la Fondation ZERI (Zero Emission Research Initiative)**



*“Aujourd’hui, nous sommes à la recherche des entreprises les plus progressistes et les plus visionnaires pour nouer des partenariats susceptibles d'influencer l'ensemble de l'industrie.*

*C'est ainsi qu'il faut considérer le partenariat entre le WWF et Lafarge.”*

**Dr Claude Martin, Directeur Général, WWF International**



*“Le secteur du ciment représente à lui seul 5 % des émissions totales de gaz à effet de serre : c'est l'empreinte écologique la plus importante de tous les secteurs d'activité.”*

**Stephan Singer, Responsable Europe du programme Changement Climatique et Énergie, WWF International**



*“Les cimenteries ont de fait, aujourd'hui, une seconde activité : le traitement de déchets, qui demanderait plus d'information et de formation des employés sur les matières qu'ils sont amenés à brûler.”*

**Jean-Pierre Edin, Directeur, Robin des Bois, ONG environnementale française**



*“Sur le volet social de notre analyse, Lafarge apparaît comme le leader du secteur.”*

**Sarita Bartlett, Directrice de la Recherche, Storebrand Principle Funds**



*“Notre activité est de plus en plus automatisée et nécessite de moins en moins de main-d'œuvre ; sa “licence to operate”\*\* repose de plus en plus sur sa capacité à servir l'intérêt général, au niveau local comme au niveau international.”*

**Jean-Carlos Angulo, Président du SFIC (Syndicat Français de l'Industrie Cimentière), Directeur général adjoint de Lafarge**



*“Dans le monde entier, la moitié de la consommation énergétique est liée aux bâtiments, dont 90 % concernent l'énergie consommée lors de l'occupation des immeubles.”*

**William Browning, Fondateur de Green Development Services, Rocky Mountain Institute**



*“Il faut encourager la diversité et lutter contre l'idée d'un “modèle universel”, qui irait à tout le monde. On ne peut pas construire le même bâtiment dans un pays occidental et dans un pays du Sud – cela reviendrait à nier la diversité des cultures, des traditions, des climats, des utilisations, etc.”*

**William McDonough, Architecte et designer, Fondateur de McDonough & partners**

\* Terme anglo-saxon qui désigne le droit d'exercer son activité, symboliquement concédé à une entreprise par la société civile.

# Editorial de Bertrand Collomb

*Le développement durable a été défini par la Commission Brundtland, dans son rapport aux Nations-Unies ("Notre avenir à tous", 1987), comme "un développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs".*

Appliqué concrètement à une entreprise industrielle comme la nôtre, ce concept renvoie à la nécessité de mesurer la valeur créée par l'entreprise selon un "triple bilan" qui combine la rentabilité économique avec la qualité environnementale et la performance sociale. Seule une réussite simultanée sur ces trois dimensions peut permettre d'assurer la pérennité de l'entreprise et celle du monde dans lequel elle se développe.

Depuis plus de 160 ans, Lafarge produit des matériaux de construction, indispensables au développement des sociétés humaines, en extrayant du sol des matériaux naturels, abondants mais non-renouvelables. De par la nature même de cette activité, nécessitant un fort ancrage dans les territoires locaux, Lafarge a historiquement intégré les trois dimensions du développement durable dans sa stratégie et sa culture : publiés pour la première fois en 1977, nos *Principes d'action* affirment ainsi la place centrale de l'Homme dans l'entreprise ainsi que l'importance de la diversité, de la transparence ou du respect de l'intérêt général. De même, depuis sa publication en 1995, la Politique environnement Lafarge formalise les engagements qui doivent nous permettre de faire de l'environnement non pas seulement une contrainte, mais un avantage compétitif et une source d'opportunités nouvelles.



Lafarge est fier de ce que le Groupe a déjà accompli en matière de développement durable. Il est fier de sa culture d'entreprise, dont la contribution à ce progrès est essentielle. Notre performance est reconnue, y compris par le secteur financier – Lafarge est ainsi l'une des entreprises sélectionnées pour l'indice boursier responsable Dow Jones Sustainability Index.

Mais nous voulons aller plus loin : nous devons d'une part pousser l'analyse sur ce que signifie très concrètement le développement durable pour les métiers du Groupe, et d'autre part nous engager plus avant dans cette démarche de progrès.

En effet, notre développement international actuel, s'il est facteur de pérennité, nous confronte aussi à des enjeux nouveaux pour le Groupe. C'est notamment le contexte socio-économique difficile des pays émergents et notre responsabilité d'entreprise globale face à des problèmes mondiaux comme le réchauffement climatique. Ces responsabilités accrues sont autant de nouvelles attentes qu'expriment chaque jour nos publics : nous devons y répondre.





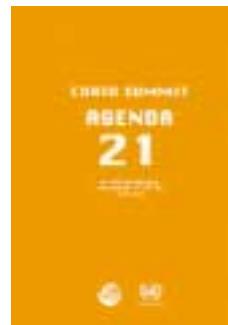
Convaincus que nous n'aurons pas, seuls, toutes les réponses, nous voulons dialoguer et échanger avec l'ensemble de nos parties prenantes, pour progresser. C'est l'esprit du partenariat scellé l'année dernière avec le WWF, qui doit nous aider à fixer d'ambitieux objectifs dans ce domaine. C'est aussi la raison d'être du guide "Lafarge et l'environnement", édité pour diffuser au sein du Groupe les exemples de bonnes pratiques à suivre. C'est encore la motivation de Lafarge, en s'impliquant dans l'étude "Towards a Sustainable Cement Industry" du WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) qui dessine l'horizon vers lequel notre industrie doit progresser. C'est enfin le sens de ce premier rapport de développement durable : nous voulons rendre compte de façon transparente à tous nos publics des enjeux réels de notre activité et nous engager dès aujourd'hui sur notre performance, en fixant des objectifs que nous devrons nous efforcer d'atteindre.

J'ai la conviction que la démarche de développement durable n'est pas un luxe, mais un élément déterminant de notre réussite dans les années à venir. Notre performance sociale et environnementale vient appuyer et renforcer notre performance économique. Notre tradition et notre culture sont indissociables de la vision à long terme nécessaire, par nature, à notre activité. Il est donc naturel pour Lafarge de vouloir devenir une entreprise-leader en matière de développement durable et de bénéficier des effets positifs de cette approche.



Bertrand Collomb

## L'Agenda 21



Adopté en 1992, lors du Sommet de la Terre à Rio par 178 Etats, l'Agenda 21 est un plan d'action global pour progresser vers un Développement Durable, partout où les activités humaines ont un impact sur l'environnement. Il appartient aux États de les intégrer dans les textes réglementaires et aux entreprises de les décliner en Agenda 21 industriel. Parmi les points abordés dans l'Agenda 21, voici une sélection de sujets prioritaires de par leurs implications stratégiques pour l'industrie de la construction (d'autres extraits figurent ailleurs dans notre rapport) :

### 1. LA DIMENSION SOCIALE ET ÉCONOMIQUE

- Coopération internationale visant à accélérer un Développement Durable et à lutter contre la pauvreté dans les pays en voie de développement
- Promotion des modes de production/consommation durables et abandon des modes de production/consommation non viables
- Protection et promotion de la santé
- Promotion d'un modèle viable d'établissements humains : logement adéquat pour tous, infrastructure environnementale intégrée, promotion d'une production durable de l'industrie de la construction

### 2. LA CONSERVATION ET LA GESTION DES RESSOURCES AUX FINS DE DÉVELOPPEMENT

- Protection de l'atmosphère
- Conception intégrée de la planification et de la gestion des terres
- Préservation de la diversité biologique
- Protection des océans, des mers et des zones côtières
- Protection des ressources en eau douce et de leur qualité
- Gestion écologiquement rationnelle des substances chimiques toxiques et des déchets

### 3. LE RENFORCEMENT DU RÔLE DES PRINCIPAUX GROUPES SOCIAUX

- Renforcement du rôle des populations autochtones
- Les ONG : partenaires pour un Développement Durable
- Rôle des collectivités locales, travailleurs et syndicats

### 4. LES MOYENS DE MISE EN ŒUVRE

- Transfert de techniques écologiquement rationnelles et coopération internationale
- Science au service d'un Développement Durable
- Promotion de l'éducation, de la sensibilisation du public et de la formation
- Amélioration de la disponibilité de l'information pour la prise de décision

 [www.un.org/french/ga/special/sids/agenda21/](http://www.un.org/french/ga/special/sids/agenda21/)



# Économie

**“Être un leader mondial  
des matériaux de construction.”**  
**“Mener des stratégies  
de long terme.”**

*Principes d’Action*

## ***Notre performance***

### **Leader mondial des matériaux de construction**

- 85 000 employés\*
- 75 pays\*
- 12,2 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2000\*\*

### **Leader du secteur pour la plupart des organismes d'analyse sociétale**

- Meilleur score du secteur  
dans l'indice Dow Jones Sustainability Index
- Meilleur score du secteur  
dans le Storebrand Principle Funds
- Sélectionné pour l'indice ASPI Index Eurozone
- Non retenu dans l'indice  
FTSE4GOOD Index Europe

\* Avec Blue Circle

\*\* Hors Blue Circle

*Le Pont de Normandie réalisé avec du ciment Lafarge.*

# 1. Les activités de Lafarge dans le monde

Lafarge est le leader mondial des matériaux de construction et occupe une position de premier plan dans chacune de ses quatre Branches : Ciment, Granulats & Béton, Toiture, Plâtre. Le Groupe Lafarge a réalisé un chiffre d'affaires de 12,2 milliards d'euros en 2000, emploie 85 000 personnes et est présent dans 75 pays. En 2000\*, Lafarge a payé 279 millions d'euros en dividendes à ses actionnaires, 2,3 milliards d'euros en salaires et avantages sociaux à ses équipes et environ 400 millions d'euros en taxes et impôts.



Téléchargement du rapport annuel depuis le site : [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)

“Être un leader mondial des matériaux de construction... dans le cadre d'une concurrence internationale vigoureuse.”

*Principes d'Action*

## UN ENVIRONNEMENT CONCURRENTIEL COMPLEXE

### > Des marchés essentiellement locaux

Les caractéristiques de nos métiers et nos produits confèrent à nos sites un très fort ancrage territorial : la localisation de nos sites dépend des ressources géologiques, le poids et le prix des matières premières et des produits finis limitent notre zone de livraison. On estime, par exemple, que la distance de livraison au départ d'une cimenterie ne peut, économiquement, excéder 200 km. Les granulats et le béton sont encore plus localisés, alors que les éléments de toiture et les plaques de plâtre sont souvent transportés sur des distances plus longues.

Ce lien fondamental avec le territoire se trouve renforcé par la durée d'amortissement de nos investissements, en particulier pour les cimenteries. C'est pourquoi Lafarge, dans les soixante-quinze pays où il opère, tient clairement à ce que ses usines respectent l'environnement et contribuent au développement local.

### > Des concurrents extrêmement diversifiés

Au sein de ces marchés essentiellement locaux, la situation concurrentielle subit actuellement de profondes mutations. Les producteurs de portée uniquement locale, souvent très dynamiques côtoient des groupes de taille mondiale. Sur le marché des granulats, par exemple, en fonction du pays et du projet, Lafarge peut être en concurrence avec l'exploitant d'une carrière locale ou une multinationale spécialisée. Notre stratégie de long terme se définit surtout face à cette seconde catégorie d'acteurs qui nous concurrence en terme de prestation de services, de développement de produits et de croissance externe.

Dans ce contexte, la tendance actuelle va à la concentration au niveau mondial. Aujourd'hui, six groupes se partagent 38 % du marché mondial, les entreprises locales grandes ou petites en détiennent 56 % et les entreprises pluri-régionales dépassent à peine les 6 %. Ce phénomène touche toutes nos branches d'activité, même si la concentration est plus

\* Hors acquisition Blue Circle



Création de Lafarge

Lafarge signe un contrat pour la construction du canal de Suez

1833

1864

Implantation en Amérique du Nord

1956

Implantation au Brésil

1959

Fusion avec Canada Cement

1972

Acquisition de Coppée

1980

Acquisition de General Portland (USA)

1981



## Les racines historiques du Groupe

1930  
Première réhabilitation de carrière à Draveil (France) – à présent site protégé



1971  
Accord industriel sur les émissions de poussière signé avec le Ministre Français de l'Environnement

1977  
Publication des Principes d'Action



1982  
Le Groupe commence à utiliser des déchets industriels comme combustibles

**EFFECTIFS**

Europe de l'Ouest : 18 700  
 Amérique du Nord : 15 300  
 Asie : 10 200  
 France : 9 350  
 Europe centrale et Europe de l'Est : 9 350  
 Afrique : 8 500  
 Pays méditerranéens : 7 650  
 Amérique Latine : 5 950

avancée dans les secteurs de la toiture et du plâtre en Europe.

**> Une organisation décentralisée**

Lafarge est composé de quatre Branches : chacune est chargée de définir et de mettre directement en œuvre la stratégie du Groupe. Elles sont aussi responsables de leur propre performance. La stratégie du Groupe est transmise aux Branches et aux Unités Opérationnelles via les Politiques Groupe. Celles-ci sont élaborées au niveau corporate, dans l'esprit de nos *Principes d'Action* pour chaque domaine stratégique – Finances, Ressources Humaines, Recherche & Développement, Communication, Environnement, Systèmes Informatiques, Achats et Ventes.

**LAFARGE**  
BRANCHES CIMENT

49 % des ventes\*  
 45 100 salariés, soit 53 % des effectifs du Groupe  
 Présence internationale\* : 157 sites de production dans 43 pays  
 Activités : gamme de ciments, liants hydrauliques et chaux adaptés à des applications dans le génie civil et les travaux publics  
 N° 1 mondial

**LAFARGE**  
BRANCHES TOITURE

11 % des ventes\*  
 13 300 salariés, soit 15 % des effectifs du Groupe  
 Présence internationale\* : plus de 200 sites de production dans 34 pays  
 Activités : gamme de tuiles en béton et en argile, produits de toiture, accessoires et cheminées. Prestations de services entièrement orientés selon les tendances du marché.  
 N° 1 mondial

**LAFARGE**  
BRANCHES GRANULATS & BÉTON

30 % des ventes\*  
 23 000 salariés, soit 27 % des effectifs du Groupe  
 Présence internationale\* : 677 carrières et 1 223 usines dans 30 pays  
 Activités : granulats, béton pré-mélangé, bétons préfabriqués destinés aux routes, bâtiments, ouvrages d'art, etc.  
 N° 3 mondial dans les Granulats  
 N° 3 mondial dans le Béton

**LAFARGE**  
BRANCHES PLÂTRE

8 % des ventes\*  
 4 600 salariés, soit 5 % des effectifs du Groupe  
 Présence internationale\* : 68 sites de production dans 23 pays  
 Activités : plaques de plâtre, cloisons sèches et revêtements de finition en plâtre destinés à de nouvelles constructions et à la rénovation  
 N° 4 mondial

\* Ces chiffres correspondent à des estimations provisoires pour 2001 et comprennent ceux de Blue Circle. Les données environnementales contenues dans le rapport ne concernent que l'année 2000 et n'incluent pas Blue Circle.

La liste exacte des Unités Opérationnelles couvertes est disponible dans notre rapport annuel.

Implantation en Europe de l'Est	Implantation en Asie	1990	1992	1995	1997	1999	2000	2001
L'acquisition de Redland renforce la position du Groupe dans les granulats et le béton, et lui permet d'entrer sur le marché de la toiture					<b>Redland</b>			Acquisition de Blue Circle : Lafarge devient le 1er cimentier mondial
Implantation en Europe de l'Est	Implantation en Asie	1990	1992	1995	1997	1999	2000	Lafarge entre à la Bourse de New-York
Lafarge est l'un des fondateurs de l'association "Entreprises pour l'Environnement"	Lafarge est l'un des fondateurs du WBCSD					Deuxième phase du plan d'actionnariat salarié	Lafarge entre dans le Dow Jones Sustainability Index (DJSI)	Premier rapport de Développement Durable et création d'un Comité Développement Durable
Publication de la politique environnement du Groupe et du premier rapport interne sur ce thème	Publication de la politique environnement du Groupe et du premier rapport interne sur ce thème						Publication de "Lafarge et l'environnement"	
Lancement sur le marché allemand de l'initiative de recyclage de toitures	Lancement sur le marché allemand de l'initiative de recyclage de toitures						Lancement de l'étude du WBCSD : "Towards a Sustainable Cement Industry"	
Lancement d'un plan d'actionnariat réservé aux salariés	Lancement d'un plan d'actionnariat réservé aux salariés						Lafarge devient "Conservation Partner" du WWF	

## 2. Notre style de management

*Notre style de management ("Lafarge Way") est fondé sur un modèle participatif. Notre structure en Branches autonomes favorise la décentralisation des responsabilités, les initiatives et l'implication de chacun dans la mise en œuvre de la stratégie du Groupe. Ce modèle de management reflète notre volonté d'impliquer les personnes les plus proches du terrain, celles qui connaissent le mieux les problèmes et sont donc les plus à même d'identifier les solutions.*

"Allier délégation et contrôle."  
*Principes d'Action*



*La Direction Générale  
De gauche à droite :  
Michel Rose, Directeur général,  
Bertrand Collomb, Président  
directeur général, Bernard Kasriel,  
Vice président directeur général*

### ÉQUILIBRER INCITATION ET OBLIGATION

**C**omme pour la plupart des problèmes de management qui sont souvent une question d'équilibre, notre approche en matière de développement durable consiste à trouver le juste équilibre entre encouragement aux bonnes pratiques et obligation d'appliquer des standards. Certains aspects de la conception d'une cimenterie, notamment sur le plan environnemental sont à l'évidence mieux adaptés à des standards précis et obligatoires, tandis que d'autres, comme le respect de la diversité culturelle, bénéficient d'une approche plus souple.

Traditionnellement, Lafarge cherche à limiter le nombre de politiques obligatoires, ceci pour deux motifs :

- le caractère diversifié et localisé de nos activités et des enjeux qui les accompagnent rendent pratiquement impossible l'application de standards détaillés mondiaux, sauf pour quelques problèmes particuliers ;
- les aptitudes et le sens de l'initiative de nos salariés sont donc des éléments-clés de notre réussite en matière de développement durable, notamment dans la prise en compte d'enjeux émergents. Notre expérience montre que la sensibilisation, la formation et le partage de bonnes pratiques encouragent l'initiative et l'effort, rôle que ne joue pas l'imposition de lignes directrices précises ou de standards simplistes. Nous avons acquis la conviction que des résultats solides et durables reposent fondamentalement sur une

intégration profonde des valeurs du développement durable dans la culture d'entreprise.

En conséquence, nous continuons à privilégier l'incitation plutôt que d'imposer une façon d'agir. Lafarge est engagé dans une démarche de progrès continu en matière de développement durable. À cet effet, nous avons adopté dans ce rapport une palette d'objectifs (●) associés autant que possible, à des indicateurs quantitatifs (●). Ces objectifs forment un cadre global pour toutes nos activités\* : ils seront utilisés en interne comme outils de pilotage de la performance. Nous nous engageons à suivre l'évolution de notre performance sur ces points, à faire état des résultats dans nos futurs rapports sur le développement durable et à intégrer ces objectifs dans les indicateurs de performance opérationnels lorsque cela est pertinent.

### L'EVA ET LE PLAN DE BONUS

Notre objectif est la création durable de valeur, ce qui implique une réflexion constante sur les futures sources de création de valeur. C'est pourquoi le Groupe a introduit en 1998 l'indicateur EVA (Valeur Économique Ajoutée) dans





Notre style de management

## Les Principes d'Action

### RÉSUMÉ

Dès leur première version en 1977, la rédaction de nos *Principes d'Action* a largement impliqué nos employés, dans tous les pays et toutes les Branches. Ci-dessous, le résumé de la version actuelle :

### NOTRE AMBITION

Être un leader mondial des matériaux de construction

- Être un acteur important et reconnu capable d'influer sur l'avenir de nos métiers par notre compétitivité et nos capacités d'innovation
- Être un leader dans le cadre d'une concurrence internationale vigoureuse
- Mener une stratégie de long terme
- Adopter une approche internationale

### NOS RESPONSABILITÉS

Aller au devant des attentes de nos clients

- Créer à leurs yeux une différence compétitive
- Mieux les connaître pour mieux les servir
- Contribuer au développement et au progrès de la construction
- Valoriser l'investissement de nos actionnaires et mériter leur confiance
- Assurer à leur investissement une rémunération suffisante
- Leur donner une information claire
- Respecter les intérêts des partenaires et actionnaires minoritaires

Mettre l'Homme au cœur de l'entreprise

- Fonder l'autorité légitime sur la capacité à contribuer au succès de l'entreprise
- Développer respect et confiance réciproques
- Assurer aux collaborateurs une rémunération équitable et les conditions de leur épanouissement professionnel

Faire de la diversité croissante du Groupe une richesse

- Accepter la diversité culturelle
- Allier délégation et contrôle
- Adopter un management transversal de nos organisations
- Mettre en œuvre synergie et partage du savoir-faire

Respecter l'intérêt général

- Participer à la vie des communautés qui nous entourent
- Avoir une attitude responsable vis-à-vis de l'environnement
- Être guidé par des principes éthiques d'intégrité, de transparence et de respect des engagements

 Ceci est une synthèse des *Principes d'Action*, pour consulter la version intégrale : [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)

ses systèmes de management. L'EVA permet de mesurer le profit généré par les activités après amortissement du capital, c'est-à-dire la rémunération minimale que nos investisseurs et nos créditeurs attendent des capitaux investis chez Lafarge. Pour parvenir à un équilibre entre nos objectifs de court terme et ceux de long terme, nous devons également évaluer de manière adaptée la valeur créée dans des domaines essentiels tels que la R&D et la protection de l'environnement, même si dans le cadre de l'EVA, leur impact n'est pas toujours quantifiable à court terme. On y parvient par le biais "d'indicateurs-clés de performance", un système progressivement mis en place dans le calcul des bonus octroyés aux cadres.

 En 2000, 700 cadres (environ 10 % du total) ont profité d'un nouveau plan de bonus reposant sur l'EVA et sur des objectifs personnels de performance.

 Étendre l'EVA à 2 000 cadres en 2002.

\*Lafarge SA détient à 100 % certaines Unités Opérationnelles, en contrôle certaines autres via une participation majoritaire et est impliqué en tant qu'investisseur dans le reste. Dans le cas d'une participation majoritaire, les actionnaires minoritaires, représentés par des administrateurs indépendants au Conseil d'Administration, jouent un rôle significatif dans le gouvernement d'entreprise.

# 3. Comment le développement durable crée de la valeur

*Si les fondements éthiques du développement durable sont incontestables, Lafarge est convaincu qu'il est aussi dans son intérêt économique de mener une stratégie de développement durable. Notre expérience montre qu'une performance économique solide ne peut se faire sans protection de l'environnement et responsabilité sociale.*

## CRÉATION DE VALEUR : LES EFFETS VERTUEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



### > Réduction des coûts

En utilisant moins de matières premières naturelles non renouvelables, en réduisant la consommation de combustibles et la production de déchets et en utilisant des sous-produits provenant d'autres industries, Lafarge a déjà pu réaliser des économies.

← Exemple : l'utilisation des sous-produits ou de déchets d'autres industries à la place des matières premières naturelles pour la production de ciment nous permet d'économiser plus de 8 millions de dollars chaque année.



### > Améliorer la valeur ajoutée du produit

En optant pour une stratégie de développement durable, Lafarge espère pouvoir étendre ses gammes pour vendre des produits plus simples d'utilisation, plus technologiques et à plus forte valeur ajoutée (brevets, technologies exclusives, etc.). Ses liens avec ses clients et ses utilisateurs s'en trouveront renforcés et consolidés sur le long terme, et lui assureront une meilleure fidélisation de sa clientèle.

← Exemple : Agilia®, la première gamme de béton auto-plaçant et auto-nivelant évite l'utilisation d'équipements de construction produisant beaucoup de vibrations et de bruit, ce qui augmente le confort et la sécurité sur les chantiers.



### > Créer de nouveaux marchés

Cette politique en matière de développement durable devrait faciliter l'expansion de Lafarge dans des régions ou des pays nouveaux grâce à des méthodes d'intégration plus dynamiques et à une approche environnementale plus globale. En outre, de nouveaux produits permettront à Lafarge de mieux répondre aux nouvelles attentes des architectes, des entreprises, des pouvoirs publics et des particuliers.

← Exemple : depuis 1998, nos ventes de tuiles solaires en Allemagne et aux Pays-Bas ont augmenté de 600%.



### > Consolider une approche du management fondée sur les valeurs

Cette politique sera mise en place à l'intérieur du cadre traditionnel du management de Lafarge tel qu'il figure dans les *Principes d'Action*. Elle devrait ainsi contribuer au renforcement de la culture d'entreprise, aider Lafarge à préserver la loyauté de ses collaborateurs et à en attirer de nouveaux, dotés de fortes potentialités.

← Exemple : 59 % des managers Lafarge pensent que les *Principes d'Action* ont une influence sur la conduite des affaires du Groupe au niveau stratégique et opérationnel.



### > Préserver la "licence to operate" et améliorer la réputation de Lafarge

Une stratégie axée sur une démarche préventive permettra à Lafarge de conserver le soutien des parties prenantes, d'améliorer son image afin de préserver la valeur de sa marque, d'entretenir de meilleures relations avec les autorités et les collectivités locales, d'empêcher l'instauration de taxes et de réglementations nouvelles et inopportunnes, d'éviter toute crise dommageable.

← Exemple : notre meilleur argument pour ouvrir une nouvelle carrière est de montrer les projets de réhabilitation menés sur d'anciennes carrières.

## 4. Les trois dimensions de notre performance

La performance de Lafarge en termes de développement durable intéresse de plus en plus les marchés financiers, les investisseurs s'intéressant chaque jour davantage à la valeur éthique de leurs placements. Ce chapitre présente les notes attribuées par les principales agences et gestionnaires de fonds spécialisés dans le développement durable, qui constituent à ce jour l'unique source indépendante et intégrée d'évaluation des trois dimensions de la performance des entreprises (économique, sociale et environnementale). Elles reflètent à la fois les attentes grandissantes de la communauté financière en matière de responsabilité des entreprises et la façon dont Lafarge est jugé par rapport à ses concurrents.

### SAM/Dow Jones

ancé en 1999, le Dow Jones Sustainability index (DJSI) retient les 10 % d'entreprises leader en matière de développement durable au sein du Dow Jones Global Index. Pour établir le DJSI, SAM répartit les entreprises en "catégories d'activité" et seules les plus performantes de chaque catégorie sont incorporées dans le DJSI.

Lafarge est le leader de sa catégorie (matériaux de construction) avec une note maximum en capacité à anticiper les risques et les opportunités relatifs au développement durable. En 2000, l'entreprise a été intégrée dans la sélection du DJSI.

 [www.sam-group.com](http://www.sam-group.com)  
et [www.sustainability-index.com](http://www.sustainability-index.com)

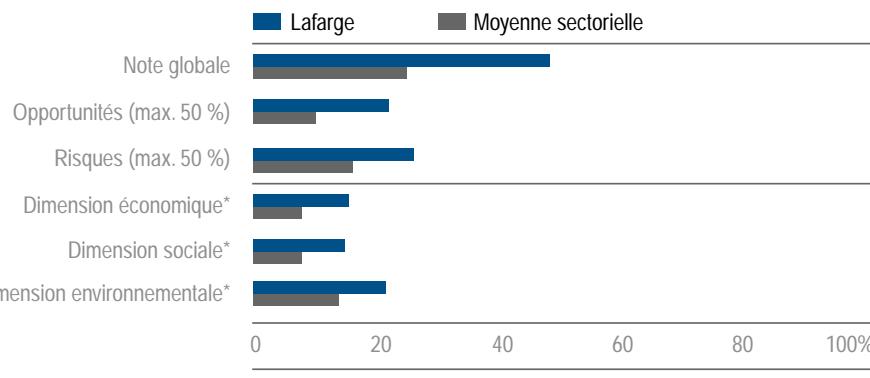
 La version intégrale et la mise à jour des évaluations sont disponibles sur [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)



En 2000, Lafarge a fait son entrée au New York Stock Exchange, dont les bâtiments ont été réalisés avec du ciment blanc Lafarge.

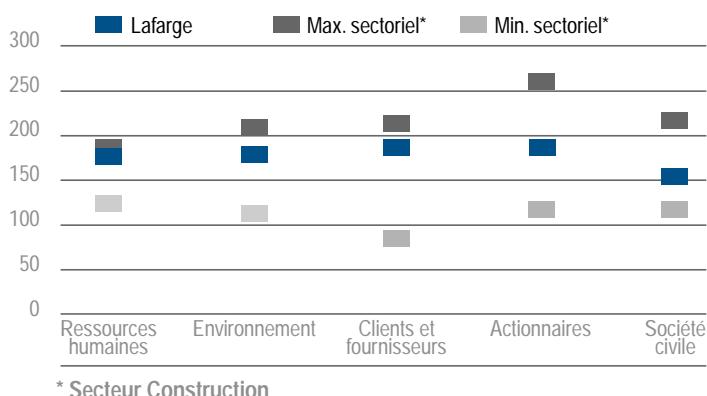
### Note attribuée par SAM pour le DJSI en 2000

Lafarge est au-dessus de la moyenne de sa catégorie sur les trois dimensions de la performance (économique, sociale, et environnementale), ainsi qu'en capacité à anticiper risques et opportunités liés au développement durable.

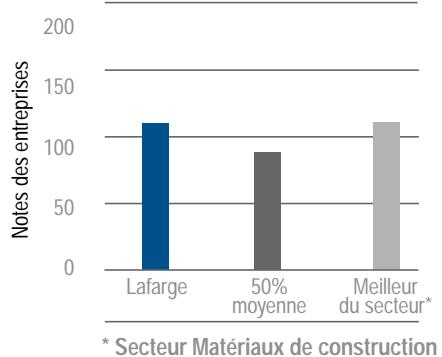


## NOTRE PERFORMANCE COMPARÉE À CELLE DU SECTEUR

### ARESE



### Storebrand



Siège de Lafarge à Paris

Inclus dans



### ARESE

Depuis un certain nombre d'années, l'agence française de rating social et environnemental ARESE attribue à Lafarge des notes positives. Sa dernière évaluation remonte à février 2001 :

CRITÈRES	NOTE
Ressources humaines	+
Environnement	+
Clients et fournisseurs	+
Actionnaires	+
Société civile	=

(min - -; moyenne sectorielle =; max ++)

Pour ses performances d'ensemble, Lafarge a été sélectionné, avec quatre autres entreprises de son secteur, pour figurer dans le Sustainable Performance Index (ASPI) eurozone de l'ARESE. Lancé en juin 2001, l'indice ASPI comprend les 116 entreprises les mieux notées au sein de l'indice DJ EURO STOXX.

[www.arese-sa.com](http://www.arese-sa.com)  
et [www.arese-spi.com](http://www.arese-spi.com)

### STOREBRAND

Lafarge est l'une des deux entreprises cimentières sélectionnées pour les "Principle Funds" de Storebrand, leader scandinave sur le marché des services financiers. La dernière évaluation a été effectuée par Storebrand en juin 2001 : "Lafarge est au-dessus de la moyenne sectorielle pour sept des neuf indicateurs utilisés dans l'analyse sociale et environnementale Storebrand."

#### Note Environnement : 107

0 200

Inspirée des critères d'éco-efficience du WBCSD

#### Note Droits de l'Homme : 135

0 200

Fondée sur les lignes directrices d'Amnesty International RU pour les entreprises

→ Pour plus de détails sur notre performance en matière de respect des droits de l'Homme selon Storebrand, voir page 24.

[www.storebrand.com](http://www.storebrand.com)  
[www.amnesty.org.uk](http://www.amnesty.org.uk)  
[www.wbcsd.org](http://www.wbcsd.org)

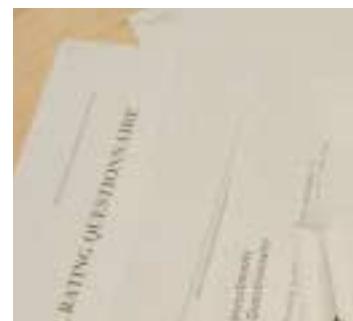
### INFORMATION ET TRANSPARENCE

Lafarge a toujours pleinement coopéré avec les agences de notation sociétale ; en particulier, nous nous efforçons de remplir les questionnaires adressés par ces agences.

Tatjana Mickasch, Analyste, SAM : "Lafarge s'est montré très coopératif avec nous."

Sarita Bartlett, Directrice de la Recherche, Storebrand Principle Funds : "Lafarge nous a beaucoup aidé en nous fournissant des informations qualitatives et quantitatives sur ses impacts environnementaux – plus que ce que l'on constate généralement dans ce secteur."

Merci d'envoyer les questionnaires sociaux et/ou environnementaux à [sustainability.rating@lafarge.com](mailto:sustainability.rating@lafarge.com)



## FTSE4GOOD

L'indice socialement responsable FTSE4GOOD Europe a été lancé en juillet 2001. Le Groupe Lafarge ne fait pas partie de sa première sélection, qui repose sur les résultats des évaluations menées par l'institut britannique EIRIS (Ethical Investment Research Service) sur des critères définis par FTSE4GOOD.

Sur les trois dimensions évaluées, Lafarge n'a passé que le critère "enjeux sociaux et relations avec les parties prenantes". Sur le critère "Droits de l'Homme", Lafarge n'a pas fourni assez d'informations à EIRIS sur ses politiques bien qu'étant présent dans des pays jugés "sensibles" (Tchad, Chine, Égypte, Indonésie et Arabie Saoudite). Concernant le critère "Environnement", notre système de management environnemental a été jugé en deçà des standards en matière notamment de certification. Sur ces deux points, Lafarge fournira des informations complémentaires à EIRIS.

 Pour consulter la liste réactualisée des entreprises retenues pour le FTSE4GOOD ou obtenir des précisions sur les critères utilisés : [www.ftse4good.com](http://www.ftse4good.com)

## L'ÉTUDE COMPARATIVE DE "FORUM FOR THE FUTURE"

Blue Circle, depuis acquis par Lafarge, avait en 2000 demandé à l'organisation britannique "Forum for the Future" de réaliser une étude sur la performance et les réalisations des entreprises de construction ou de matériaux de construction en matière de développement durable. Onze de ces entreprises ont fait l'objet d'une évaluation fondée sur des informations provenant en premier lieu de rapports annuels et de rapports environnementaux. Bien que centré sur des activités se déroulant au Royaume-Uni et aux États-Unis, le document fournit cependant un aperçu utile des performances des entreprises sous un grand nombre d'aspects relatifs au développement durable.

 [www.forumforthefuture.org.uk](http://www.forumforthefuture.org.uk)

 Le tableau complet présentant un aperçu global des performances des onze entreprises en matière de développement durable se trouve à l'adresse : [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)



Assemblée Générale 2000

### Extraits de l'étude comparative de "Forum for the Future"

Nom de l'entreprise	Politique environnement	Certifications ISO 14001 et EMAS	Politique de développement durable	Reporting environnemental et social	Objectifs sociaux	Objectifs environnementaux	Objectifs en matière de dév. durable	Identification des parties prenantes	Étude de cas sur le développement durable	Membre du CA investi d'une responsabilité
Groupe Lafarge (RU + US)	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊😊	😊
Blue Circle	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Holderbank	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Groupe RMC	😊	😊	😊	😊	😊	😊😊	😊	😊	😊	😊

Légende: 😊 😊 Très bonne performance    😊 Bonne performance    😊 Performance moyenne    😊 Mauvaise performance    😊 😊 Très mauvaise performance

NB : les notes contenues dans ce tableau ne sont qu'une synthèse illustrant l'analyse détaillée qui a été menée dans l'étude comparative.

### Entreprises de notre secteur retenues dans les principaux indices boursiers "responsables" (septembre 2001)

Indice	DJSI Monde	ASPI Eurozone	FTSE4GOOD Europe
Secteur	Matériaux de construction	Matériaux de construction (CNS)	Matériaux de construction (131/132)
Entreprises	Lafarge CRH Saint-Gobain Asahi Glass Co.	Lafarge CRH Saint-Gobain Heidelberg Zement Dragados & Construcciones	RMC





# Société



**“Respecter  
l’intérêt général.”**  
**“Mettre l’homme au cœur  
de l’entreprise.”**

*Principes d’Action*

## ***Notre performance***

*“Le risque social lié à une installation dans des pays émergents, ou dans des pays ne disposant pas d’un cadre légal, est limité grâce à une série de principes simples bien que non encore formalisés. Malgré les nouvelles procédures mises en place en 2000, le reporting social du groupe au niveau mondial peut encore être amélioré.”*

**ARESE**

*“À travers différentes initiatives, Lafarge favorise la diversité et l’adhésion de ses employés aux valeurs du groupe. Depuis dix ans déjà, Lafarge a mis en place des programmes d’actionnariat salarié innovants, ce qui en fait une entreprise largement leader dans ce domaine. Dans les prochaines années, l’intégration de Blue Circle sera un challenge pour le groupe, mais aussi une intéressante opportunité, étant donnée l’expérience de Blue Circle en environnement.”*

**SAM**

*“Pour l’aspect social, Lafarge est premier du secteur dans notre analyse de la responsabilité environnementale et sociale mais cette analyse montre qu’il reste des progrès à accomplir quant au suivi des politiques et des pratiques des fournisseurs dans le domaine des droits de l’Homme.”*

**STOREBRAND**

*Le responsable du projet de développement Lafarge consulte les communautés locales au Bangladesh.*

# 1. Dialoguer avec les parties prenantes

*Notre capacité à dialoguer avec les parties prenantes est un élément-clé de notre stratégie de développement durable. Le Groupe désigne par "partie prenante" tout public qui, soit est concerné de près par ses activités, soit influe sur ces dernières.*

**Marcel Demonque, 1960**   
**Pdg de Lafarge de 1959 à 1974**

*"Le but immédiat de l'entreprise est de produire et de vendre aux meilleures conditions économiques et ainsi de prospérer... la raison d'être de la prospérité c'est l'Homme et non seulement l'Homme du dedans de l'entreprise, mais aussi l'Homme du dehors : le consommateur des produits de l'entreprise (qui ne doit pas être trompé ni sur la qualité ni sur les prix) les hommes de l'entreprise voisine qui ne doivent pas être menacés dans leur entreprise même, par une concurrence déloyale ; l'Etat qui, pour préserver le citoyen, a des droits sur les entreprises... Finalement l'homme tout court, l'homme de la rue est partie prenante à un bien commun que l'entreprise enrichit par sa prospérité et ses succès légitimes ou appauvrit par ses échecs et ses succès illégitimes."*



**L**afarge a identifié plusieurs groupes de parties prenantes importantes sur lesquels repose la compétitivité du Groupe : nos actionnaires, nos salariés, les pouvoirs publics, les collectivités locales, les ONG, nos fournisseurs, nos partenaires, nos clients, les utilisateurs, les médias, les autres entreprises. Le dialogue avec ces acteurs représente un élément-clé de notre stratégie de développement durable, dans la mesure où face à la complexité grandissante de notre environnement, nous ne sommes pas en mesure de trouver toutes les solutions seuls. Notre fort ancrage territorial rend en outre le soutien des parties prenantes absolument essentiel au bon déroulement de nos activités.

Il est de notre responsabilité d'informer toutes les parties prenantes internes et externes sur les enjeux sociaux et environnementaux de notre activité : leurs attentes élèveront notre niveau d'engagement et leur soutien nous apportera la motivation nécessaire au progrès. Nous intensifions actuellement nos processus de consultations dans la perspective d'identifier les attentes

et enjeux-clés liés à chaque public ainsi que les indicateurs de performance correspondants.

## L'ÉTUDE DU WBCSD

Lancée en février 2000 pour une durée de deux ans, l'étude "Toward a Sustainable Cement Industry" a été confiée à des consultants indépendants sous l'égide du WBCSD (World Business Council for Sustainable Development). Elle est financée par les dix producteurs de ciment affiliés au WBCSD dont Lafarge. Reposant sur la consultation des parties prenantes dans les pays industrialisés comme dans les pays du Sud, elle vise à définir les clés d'une approche de développement durable pour le secteur.

 [www.wbcsdcement.org](http://www.wbcsdcement.org)

## LE DIALOGUE LOCAL

Notre activité consiste à extraire des ressources minérales, à les transformer sur place et à les livrer à nos clients. Même si nos produits sont essentiels au développement économique et social local, leur production a un impact

### Étude de cas Exemples d'initiatives locales

#### ÉTATS-UNIS/CANADA

La base de données P&GA (affaires publiques et gouvernementales) de Lafarge North America offre un cadre d'organisation et de veille dans nos relations avec les publics suivants : communautés locales, autorités, associations industrielles, œuvres caritatives.

#### BRANCHE GRANULATS ET BÉTON

Afin de mieux intégrer les activités extractives dans le tissu socio-économique local et de s'assurer que le plan de réhabilitation répondra aux attentes des parties prenantes locales Lafarge Granulats a mis en place une politique de dialogue avec les ONG locales (en France : les Amis de la Terre, WWF, France Nature Environnement, etc. ; au Royaume-Uni : RSPB, The Wildlife Trusts, etc. ; aux États-Unis : Wildlife Habitat Council ; en Allemagne : BAUM, etc.)

significatif et durable sur l'environnement et sur les riverains. Le soutien de nos publics locaux passe donc nécessairement par le maintien d'une relation constructive.

Face à la sensibilité croissante de l'opinion publique, créer de la richesse et des emplois ne suffit plus à justifier localement notre activité. Plus que jamais, nous devons être à l'écoute de toutes les parties prenantes, mieux percevoir leurs problèmes et présenter des solutions nouvelles, plus simples, qui devancent leurs attentes.

 **Étendre et renforcer les consultations de parties prenantes au niveau local, national et international.**



#### FRANCE/CIMENT

*Lafarge Ciments* a mis au point l'outil "la marguerite" (voir l'illustration) qui permet à chaque usine de dresser une liste exhaustive de ses parties prenantes, afin d'établir et d'entretenir des relations avec elles.

#### UN PARTENARIAT MONDIAL AVEC LE WWF

Autre initiative-clé en matière de dialogue, notre accord avec le WWF, l'organisation internationale de protection de l'environnement, est le premier partenariat jamais conclu avec un groupe industriel dans le cadre du programme "Conservation Partner" du WWF. L'objectif est de renforcer et d'améliorer notre approche environnementale, avec des engagements dans trois domaines :

- la mise en place d'indicateurs de performance environnementale ;
- l'élaboration de standards élevés de réhabilitation de carrières, portant notamment sur la biodiversité ;
- l'élaboration d'un programme de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.

En outre, Lafarge contribue chaque année à hauteur de 1,1 million d'euros au programme mondial de restauration des écosystèmes forestiers du WWF.

 **Réunir au moins une fois par an les Directeurs généraux et des experts du développement durable, dont le WWF, pour échanger leurs points de vue sur notre approche du développement durable.**



© 1986, WWF-World Wide Fund For Nature (Formerly World Wildlife Fund)  
® WWF Registered Trademark owner

 [www.panda.org/aboutwwf/corporate](http://www.panda.org/aboutwwf/corporate)

 [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)



#### TURQUIE

*Lafarge Aslan* a mis en place un "programme d'évaluation des relations avec la communauté", qui a pour objectif d'identifier les parties prenantes, d'évaluer les contributions apportées à la communauté par chaque usine durant les trois dernières années, et d'élaborer des plans d'action pour 2002. L'évaluation du projet sera d'abord menée dans les cimenteries puis dans les autres Branches.

## 2. Nos équipes

*Lafarge a toujours affirmé la place centrale de ses équipes au cœur de l'entreprise. Les ressources humaines sont un domaine dans lequel le Groupe ne peut se permettre aucune défaillance s'il veut consolider sa position de leader mondial des matériaux de construction. Il ne s'agit pas seulement d'une question de responsabilité sociale, il en va aussi de la capacité, vitale pour l'entreprise, à attirer et à fidéliser les talents les plus divers.*



### Étude de cas Mise en œuvre d'un plan d'action de sécurité en Roumanie

Le plan d'action de sécurité chez Lafarge Romcim a été lancé en 1998 après l'acquisition par Lafarge de trois cimenteries en Roumanie. À cette époque, le programme de sécurité était avant tout conçu pour éviter les poursuites pénales. Des exercices mensuels se déroulaient sans que les gens y participent réellement et les accidents (dont trois mortels cette année-là) étaient mis sur le compte de la fatalité. Le nouveau plan d'action prévoyait des audits, pour améliorer les conditions de travail, des investissements spécifiques, une formation impliquant fortement les salariés, un renforcement des comités chargés de la sécurité dans les usines, la mise en place et le suivi d'indicateurs de performance en matière de sécurité, la création des procédures relatives à la sécurité et l'intégration des sous-traitants dans les programmes. Ce plan a été conçu en prenant comme modèle celui mis en place par Lafarge en Amérique du Nord, avec l'assistance de plusieurs de ses experts, ce qui en fait aussi un exemple réussi d'échange de bonnes pratiques entre les pays. Résultat : 2000 a été la première année durant laquelle aucun accident mortel n'est survenu, et l'usine de Hoghiz est la première à n'avoir enregistré aucun accident avec jour d'arrêt de travail depuis plus d'un an.

**N**os équipes sont indispensables à notre stratégie de développement durable car ce sont elles qui la mettent en œuvre au niveau opérationnel. C'est pourquoi nous voulons les associer, individuellement et à travers les syndicats, à tous les niveaux de cette stratégie.

#### LES CONDITIONS DE TRAVAIL ET DE SÉCURITÉ

La sécurité du personnel est notre première préoccupation. Nous ne pourrons être vraiment fiers de nos activités tant que nos employés risqueront leur vie et leur santé sur nos sites. Les audits "sécurité" sont une étape importante du processus d'intégration lors d'acquisitions nouvelles, et tous les sites d'exploitation disposent d'un plan "sécurité" prévoyant une formation, la réalisation d'audits, le partage des meilleures pratiques, le suivi des accidents, la compréhension de leurs causes et la mise en place d'actions correctives.

Depuis la réorganisation de Lafarge en quatre Branches autonomes en 1999, il appartient à chacune d'elles d'appliquer la politique "sécurité" du Groupe à ses activités particulières en définissant ses propres lignes directrices qui seront mises en œuvre en 2001. Jusqu'à présent, la sécurité était

considérée comme un sujet local, conformément à la décentralisation des responsabilités inscrite dans nos *Principes d'Action*.

Même si la plupart des Unités Opérationnelles ont mis en place depuis plusieurs années un suivi de leur performance en matière de sécurité, le Groupe n'a entamé qu'en 2000 la consolidation des données sur ce sujet. Les informations fournies ici ne couvrent donc pas tous les pays, ni toutes les Branches, mais nous espérons y parvenir l'année prochaine. Dans la Branche Ciment, le nombre inadmissible de dix accidents mortels a été enregistré en 2000. Sept victimes faisaient partie du personnel employé par nos sous-traitants. Notre objectif, compte tenu des médiocres performances récentes, est d'accentuer nos efforts pour garantir globalement la mise en œuvre des politiques "sécurité" des Branches, notamment par un suivi régulier de la performance et une assistance technique du Groupe. Notre objectif est de devenir l'entreprise la plus "sûre" du secteur.

#### > Nos actions contre le HIV/SIDA

La gestion de la santé, y compris la lutte contre le virus HIV/SIDA, est l'un des principaux problèmes auxquels le Groupe est confronté dans certains pays en développement. L'acquisition récente de Blue Circle a rendu ce sujet encore plus sensible pour Lafarge, car Blue Circle est particulièrement présent sur le continent africain où ces problèmes se posent de manière aiguë. Lafarge peut y utiliser positivement sa présence pour fournir de l'information et des soins médicaux, à ses

Évolution du taux de fréquence <sup>1</sup>	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Moyenne de l'industrie <sup>4</sup>
Ciment	-	-	11.23	10.30	10.17	12.98	22
Plâtre	10.45	14.91	12.21	9.81	9.44	11.15	33
Toiture <sup>2</sup>	23.40	20.30	-	-	-	28.60	69
Granulats et Béton <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	48/69

<sup>1</sup> Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt (par million d'heures travaillées).

<sup>2</sup> Ces chiffres ne concernent que 70% des équipes de la Branche (9 500 salariés).

<sup>3</sup> Chiffres non consolidés au niveau Branche, voir notre site internet pour les données régionales.

<sup>4</sup> Chiffres non strictement comparables calculés à partir des données de l'Association des Assureurs Allemands.

employés comme aux communautés locales. Mais le problème n'est pas simple – voir par exemple le risque accru de HIV/SIDA dans les cas où l'entreprise a recours à une force de travail mobile (interview de CARE p. 27). Jusqu'à présent, nos actions dans ce domaine ont été décentralisées et consistaient principalement en une série d'initiatives prises par les Unités Opérationnelles.

 Développer des actions pour améliorer notre politique de gestion de la santé et notamment de lutte contre le virus HIV/SIDA dans les communautés locales, démunies et durement frappées.

## Nos STANDARDS SOCIAUX

L'application des *Principes d'Action* de Lafarge et des politiques du Groupe en matière de responsabilité sociale est décentralisée. Il revient à chaque Unité Opérationnelle de définir des standards minimaux, basés sur la Politique Sociale formalisée de Lafarge. L'objectif est que les pratiques sociales de Lafarge soient plus exigeantes que les standards locaux et les minima sociaux réglementaires. En particulier, notre objectif est de proposer une rémunération (salaire + primes) qui se situe entre la médiane et le troisième quartile d'entreprises comparables. En outre, chaque employé bénéficie d'une couverture sociale au moins aussi avantageuse que les pratiques locales.

L'approche décentralisée est bien adaptée aux pays où les standards sociaux sont fixés par la loi et où le marché permet aux salariés de couvrir leurs besoins et ceux de leur famille. Mais du fait de son dévelop-

pement international, Lafarge est désormais présent dans des régions où les standards locaux sont insuffisants. Compte tenu de la sensibilité croissante de l'opinion publique sur ce sujet et des ambitions mondiales du Groupe, nous voulons rendre plus explicites les principes de notre approche.

 Réviser les politiques sociales du Groupe et développer des lignes directrices spécifiques pour aider plus précisément les Branches et les Unités Opérationnelles à interpréter et à adapter nos principes aux différentes situations locales sur des sujets comme les salaires, la protection sociale, les horaires de travail et la formation.

## LA FORMATION

En ligne avec nos *Principes d'Action*, chaque employé de Lafarge se voit proposer par le Groupe un programme de formation. Depuis la nouvelle organisation par Branches en 1999, les programmes de formation sont développés et suivis à trois niveaux :

- au niveau Groupe, pour renforcer la cohésion des équipes autour des valeurs et de la stratégie de l'entreprise ;
- au niveau Branches, pour mieux faire face aux grands défis qui se posent à Lafarge ;
- au niveau Unités Opérationnelles, pour développer les capacités professionnelles et les compétences de chacun.

La croissance externe rapide de Lafarge a eu pour conséquence l'arrivée de 50 000 nouveaux collaborateurs dans le Groupe au cours des quatre dernières années (avec la seule acquisition de Blue Circle,

"Les salaires, les avantages sociaux et les conditions de travail proposés aux salariés par les entreprises multinationales ne doivent pas être moins favorables que ceux offerts par des entreprises comparables dans le pays concerné. Ils peuvent être adaptés en fonction de la position économique de l'entreprise mais doivent au moins permettre de couvrir les besoins de base des employés et de leurs familles."

*Déclaration de Principes tripartite de l'Organisation Internationale du Travail sur les Entreprises Multinationales et les Politiques Sociales*

"Assurer aux collaborateurs une rémunération équitable et les conditions de leur épanouissement professionnel." *Principes d'Action*



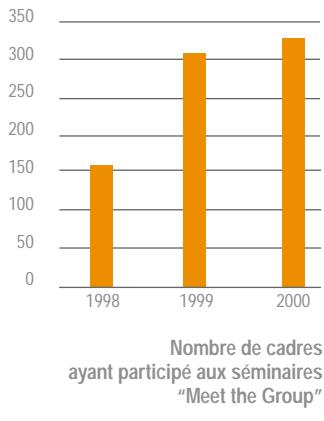
## Étude de cas Chine

### LAFARGE EST RECONNU POUR LA QUALITÉ DE SES RELATIONS AVEC SES SALARIÉS

Les activités de Lafarge en Chine remontent à 1994 et emploient aujourd'hui plus de 1 200 personnes. Plusieurs récompenses attribuées par des organisations syndicales témoignent de la grande qualité des relations qu'entretient l'entreprise avec son personnel :

■ En 1998, Lafarge Chinefarge Cement, notre filiale située à Pékin, s'est vue attribuer par le syndicat national des travailleurs "Le Prix des Deux Amours" réservé à des entreprises nationales alimentées par des capitaux étrangers. Il s'agissait de récompenser quatre entreprises dont les pratiques de management témoignent du fait que "l'entreprise aime ses travailleurs et que les travailleurs aiment leur entreprise", d'où la dénomination du prix. Chinefarge a été sélectionnée parmi les cinq mille entreprises étrangères qui participaient à ce concours.

■ En janvier 2001, Chinefarge a également obtenu le prix "Famille des Excellents Employés" décerné par le syndicat général pour honorer la politique adoptée par l'entreprise vis-à-vis de ses salariés.



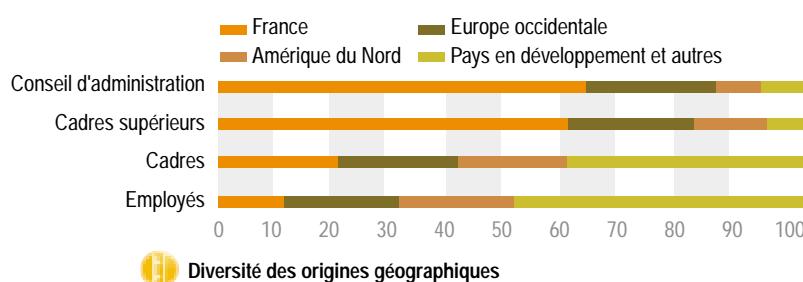
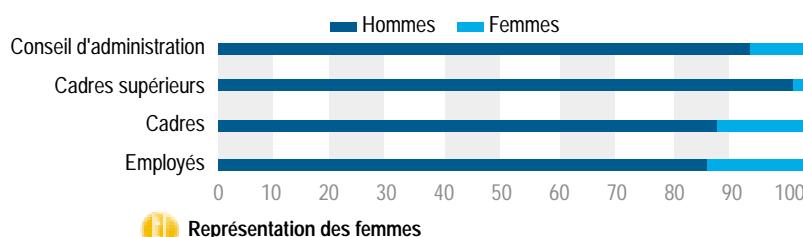
Séminaire "Meet the Group" au Brésil

ce sont 20 000 personnes nouvelles que nous accueillons au sein du Groupe). Pour faire face à ce développement, Lafarge a mis en place des politiques et des programmes d'intégration permettant de mettre en œuvre ses valeurs, principes et standards tout en respectant la culture de chaque nouvelle Unité et en partageant les bonnes pratiques. Ces outils comprennent notamment :

- un guide méthodologique conçu pour aider chaque Branche à identifier les actions à mettre en œuvre à court terme (dans les cent premiers jours après l'acquisition) et à long terme (dans les trois années qui suivent) ;
- des séminaires interactifs "Meet the group" qui permettent à chaque manager d'avoir une vision globale de l'identité du Groupe et de son organisation.

## LA GESTION DES CARRIÈRES

L'égalité des chances et la transparence sur les critères d'évaluation de la performance individuelle sont les deux fondements de notre politique de gestion des carrières. Pour les cadres, la gestion de carrière repose sur des entretiens individuels et des objectifs personnels annuels. Cette politique a été renforcée par l'introduction en 1998 de l'EVA dans les objectifs de performance et en 2000 par un nouveau plan de bonus (→ voir p. 10-11).



Mettre en place une "bourse interne de l'emploi" sur intranet d'ici à 2002, pour faciliter la mobilité inter-Branche et internationale.

## LA DIVERSITÉ

Conformément à ce qui est énoncé dans ses *Principes d'Action*, Lafarge considère la diversité de ses équipes comme un atout qui lui donne accès à une large palette de talents et de points de vue, et qui lui permet aussi de mieux comprendre les attentes de ses clients partout dans le monde.

En matière de ressources humaines le progrès ne peut se résumer à des chiffres. De plus, Lafarge souhaite éviter autant que possible de collecter des données personnelles sur ses salariés (dans certains cas cela est même interdit par la loi). La transparence étant cependant un pas en avant (et la raison d'être de ce rapport) nous avons décidé de n'évoquer ici que la représentation des femmes et l'origine géographique. À l'avenir, Lafarge souhaite évaluer les approches internationalement reconnues sur ces questions pour formuler des lignes directrices qui seront adaptées aux situations locales.

## LA SATISFACTION DU PERSONNEL

Il est vital d'être à l'écoute de nos équipes et Lafarge réalise régulièrement d'importantes enquêtes indépendantes pour connaître le degré de satisfaction mais aussi les critiques de son personnel d'encadrement. Le Comité Exécutif de Lafarge est chargé d'en tirer les conclusions et de prendre les mesures qui s'imposent pour répondre aux attentes exprimées. Voici les principaux résultats chiffrés de la dernière enquête effectuée en 1998 par l'Institut de recherches Cofremca dans vingt pays :

- sur plus de 7 000 cadres consultés, le taux de réponse est de 60 % (un résultat tout à fait honorable pour une enquête de ce type) ;
- 21 % sont "très satisfaits" et 62 % "plutôt satisfaits" de leur emploi actuel ;



- les autres éléments positifs sont "un profond attachement à l'entreprise, une solide confiance dans la santé économique du Groupe, un soutien majoritaire des orientations définies par la direction, une forte reconnaissance du professionnalisme des supérieurs hiérarchiques directs, une amélioration évidente dans l'évaluation de l'efficacité des processus de management" ;
- parmi les sujets d'insatisfaction relevés par la Cofremca : "les perspectives de carrière et d'épanouissement professionnel, la rigueur dans la gestion des carrières, l'organisation du Groupe, la capacité de la direction à motiver le personnel, le sentiment que l'esprit d'initiative n'est pas encouragé autant qu'il le faudrait" ;
- d'autres résultats sont liés au développement durable : ainsi "le développement d'un meilleur respect de l'environnement" n'est perçu comme prioritaire pour le Groupe que par 12 % des personnes interrogées (contre 35 % pour "la création de valeur pour l'actionnaire") et 52 % jugent que les *Principes d'Action* du Groupe sont "des valeurs partagées par l'ensemble du personnel".

## L'ACTIONNARIAT SALARIÉ

En 1999, plus de 29 000 salariés dans 33 pays, issus de toutes les catégories du personnel, ont souscrit au plan d'actionnariat salarié de Lafarge.

Dès 1961, puis en 1964, en 1981 et en 1987, quatre programmes d'émissions d'actions exclusivement réservées au personnel avaient ouvert la voie. Mais c'est en 1995 que Lafarge a lancé le premier vaste programme international principalement pour répondre aux objectifs suivants :

- encourager la participation des salariés à la vie quotidienne du Groupe tout en leur offrant la possibilité de récolter les fruits de la réussite qu'ils contribuent à construire ;

- permettre aux salariés d'augmenter leur part dans les actifs de l'entreprise et de se constituer, pour eux-mêmes et leur famille, un capital à long terme ;
- améliorer leur compréhension de la stratégie et des objectifs du Groupe, renforcer leur soutien et faire en sorte qu'ils trouvent un intérêt supplémentaire à la croissance de Lafarge ;
- stimuler l'esprit entrepreneurial, le sens de l'initiative et des responsabilités.

Ce programme, baptisé "Lafarge en Action", s'est déroulé en deux étapes :

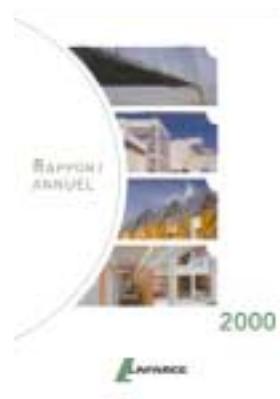
- en 1995 : 15 000 salariés (75 % de tous ceux qui pouvaient participer) issus de 22 pays ont souscrit des parts. À l'issue de cette étape, les salariés du Groupe détenaient un nombre moyen de 32 actions par personne, pour une valeur totale représentant 1,4 % du capital social de Lafarge.

En 1999 : 21 000 salariés (52 % de tous ceux qui pouvaient participer, dont 60 % résidant hors de France) ont à nouveau souscrit des parts. Cela portait à 1,7 % la part des actions Lafarge détenue par ses employés.

Grâce à cet ambitieux programme d'actionnariat salarié, l'entreprise a été sélectionnée pour faire partie d'un indice boursier thématique créé en mai 2001 : le "SAM Employee Ownership Index". Il est composé d'une sélection de 30 entreprises européennes ayant mis en place les meilleurs programmes d'actionnariat salarié.

La prochaine étape du programme d'actionnariat salarié Lafarge est prévue en 2002 pour développer le sentiment d'une communauté de valeurs et d'objectifs après l'acquisition de Blue Circle.

Renouveler régulièrement ces programmes d'actionnariat salarié pour faire en sorte que le personnel du Groupe détienne 3 % de son capital.



Pour plus d'informations sur les performances financières de Lafarge, veuillez consulter notre rapport annuel sur le site [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)

### 3. Les communautés locales

*Lafarge considère depuis toujours qu'il est de son devoir de participer à la vie des communautés au sein desquelles l'entreprise est présente et nous sommes fiers de ce que nous avons déjà accompli en ce sens. Mais l'internationalisation du Groupe nous place dans des environnements socio-économiques dont la complexité fait émerger de nouveaux défis et des attentes croissantes de nos publics.*



#### ADAPTER LES *PRINCIPES D'ACTION* AUX SITUATIONS LOCALES

**A** plusieurs reprises au cours des dernières années, Lafarge s'est trouvé face au dilemme de savoir si le Groupe devait, ou non, entretenir des liens commerciaux avec certains pays où se posent des problèmes de corruption ou de violation des droits de l'Homme. Nous croyons que nos activités, où qu'elles soient exercées dans le monde, le sont en cohérence avec nos *Principes d'Action* et contribuent à améliorer la qualité de vie des populations locales, ainsi que le niveau d'information et d'éducation. Nos employés bénéficient de notre politique sociale, des opportunités de formation qu'offre le Groupe, ils peuvent en outre discuter avec leurs collègues d'autres nationalités et ont accès à des informations

générales sur l'état du monde. Partout où le Groupe est présent, il fait le pari de la liberté de l'information, des libres échanges entre êtres humains et de l'ouverture dans les relations internationales. De nombreuses communautés locales peuvent témoigner du fait que le niveau d'engagement du Groupe et les standards sociaux ou environnementaux que nous appliquons constituent ensuite des "bonnes pratiques", dont les entreprises locales s'inspirent pour les imiter. En contribuant ainsi à renforcer localement l'intérêt pour les questions sociales et environnementales, nous voulons agir en faveur de la démocratie. La présence de Lafarge dans un pays ne signifie pas nécessairement que le Groupe approuve implicitement ce qui s'y passe et Lafarge ne peut être tenu pour responsable des agissements d'un gouvernement local. Cependant,

#### Notre performance vue par les analystes de Storebrand \*

*"Le niveau général de connaissance et de compréhension des problèmes liés aux droits de l'Homme est assez faible dans l'industrie du ciment. Avec un score de 135\* sur le critère "Droits de l'Homme", Lafarge est le leader de sa catégorie sur le volet social de notre analyse environnementale et sociale.*

*Lafarge obtient les meilleures notes pour trois indicateurs sur quatre relatifs aux droits de l'Homme, même si l'analyse fait apparaître une marge de progrès pour ce qui concerne le suivi des politiques et pratiques de ses fournisseurs."*

aslak.skancke@storebrand.com

[www.amnesty.org.uk](http://www.amnesty.org.uk)

► Pour plus d'informations sur Storebrand, voir p. 14.

#### Note sur le critère "Politique" : 180\*

*"Chaque membre du Groupe est censé respecter les obligations inscrites dans les *Principes d'Action* de Lafarge."*



#### Note sur le critère "Pratiques" : 180

*"Le Groupe obtient une note élevée car, lorsqu'il effectue des analyses d'impact sur les droits de l'Homme, il consulte ses parties prenantes, notamment les organisations gouvernementales et les membres des collectivités locales. Toutefois, ces analyses d'impact ne sont pas menées régulièrement."*



#### Note sur le critère "Partenaires commerciaux" : 0

*"Sur ce critère, le Groupe obtient une note de 0. Actuellement, il ne dispose pas de standards sur les droits de l'Homme applicables à ses fournisseurs, sous-traitants et autres partenaires commerciaux. Nous n'avons pas assez d'informations sur l'éventuel recours à du personnel de sécurité privé."*



#### Note sur le critère "Étendue" : 180

*"Ici encore le Groupe obtient une note de 180 parce qu'il communique sur sa politique en matière de droits de l'Homme et qu'il forme ses équipes sur cette question. Les mesures relatives aux droits de l'Homme ne sont pas intégrées au système de management interne".*



\* Cette analyse est faite en référence aux lignes directrices pour les entreprises diffusées par la section britannique d'Amnesty International.

\*\* 0 est le minimum absolu, 100 correspond à la performance moyenne du secteur et 200 au maximum absolu.



"Partout où il est présent, Lafarge exerce sa mission économique dans le respect de l'intérêt général."

#### Principes d'Action

nous n'acceptons de nous implanter que dans des pays où nos *Principes d'Action* sont applicables sans restriction au quotidien de nos activités – et à l'inverse, nous n'accepterions pas d'être associés, directement ou indirectement, à des pratiques contraires à ces *Principes d'Action*.

→ La carte des pays où Lafarge est implanté se trouve en p. 9.

C'est pourquoi le Groupe s'engage à utiliser son influence, partout où il est implanté, pour faire respecter les principes généralement admis en matière de droits de l'Homme et de bonne gouvernance. L'expérience nous a montré que, même dans les pays où des problèmes existent sur ces sujets, nos clients, fournisseurs et partenaires comprennent la position du Groupe et respectent nos principes dans leurs contacts avec Lafarge. Néanmoins, avec l'expansion internationale du Groupe, il est parfois difficile pour nos Unités Opérationnelles, qui sont responsables de l'application locale des *Principes d'Action*, de s'assurer qu'elles ne sont pas indirectement associées à des pratiques douceuses. Même si les problèmes liés au travail des enfants, au travail forcé ou à la liberté d'association ne semblent pas avoir cours dans notre secteur, nous devons être vigilants et veiller à prévenir toute situation potentiellement ambiguë.

Cela sera d'ailleurs aussi un autre objectif des lignes directrices que nous entendons formuler concernant les modalités d'application de nos *Principes d'Action* dans des situations locales nécessairement particulières (→ voir *Nos standards sociaux* p. 21). Pour écrire nos lignes directrices sur ce sujet, nous nous appuierons sur les méthodes utilisées par nos partenaires au sein du WBCSD et sur les standards de l'Organisation Internationale du Travail (O.I.T.). Nous voulons ainsi

développer une approche intégrée qui prenne en compte non seulement les droits des salariés mais aussi les contextes locaux et les besoins spécifiques des différentes communautés.

Cela permettra à Lafarge d'être plus explicite sur les comportements que le Groupe attend de ses fournisseurs et partenaires. Les résultats de ce travail seront détaillés dans notre prochain rapport de développement durable.

#### LE RECOURS À DU PERSONNEL DE SÉCURITÉ

La protection de notre personnel et de nos investissements fait partie des responsabilités du Groupe et impose parfois, dans certains pays, d'avoir recours à des gardes armés privés sur nos sites. C'est même une obligation légale dans certains cas, notamment pour protéger les explosifs utilisés dans les carrières. Notre politique actuelle dans ce domaine est de nous conformer aux réglementations et directives locales.

Mais nous voulons, à l'avenir, préciser nos directives sur l'utilisation de personnel de sécurité par les Branches et le Groupe en conformité avec les standards des Nations-Unies et mettre en place un suivi de nos pratiques sur ces questions.

#### LE DÉVELOPPEMENT LOCAL LORS DE L'IMPLANTATION DE NOUVEAUX SITES

En plus de sa participation au développement économique et social par la création d'emplois de bonne qualité et par le paiement d'impôts, le Groupe souhaite contribuer au développement durable des communautés locales lors de l'implantation de nouveaux sites. Le meilleur moyen d'y parvenir consiste souvent à établir, en amont et en aval de l'implantation effective, un véritable dialogue avec les parties prenantes, afin d'identifier leurs attentes et d'y répondre.

Mais dans les pays en dévelo-





**Georges Thomas,**   
**Spécialiste du secteur cimentier,**  
**Société Financière Internationale**

*"Dans le cadre de l'Accord de Prêt accordé par la SFI sur un projet donné, nous veillons à la mise en place d'un système de vérification de la conformité du projet. Nous en évaluons l'impact sur le développement de la communauté locale et du pays sur les points suivants : amélioration de la balance des échanges avec l'étranger, développement des potentialités, création d'emplois, développement des compétences, transfert des technologies et du savoir-faire, etc. Nous veillons aussi à ce que nos projets aient une valeur d'exemple. Nos spécialistes des questions sociales et environnementales passent régulièrement en revue les progrès accomplis par nos clients et assurent le suivi nécessaire."*

[www.ifc.org](http://www.ifc.org) 

lement, nous devons bien souvent faire face à des contextes socio-économiques ou politiques complexes, qui imposent l'adoption d'une approche plus spécifique en matière de développement local. Dans certains cas, l'importance des structures informelles économiques ou politiques, l'existence de pratiques locales et coutumes, parfois fort éloignées des législations nationales, et une pauvreté extrême rendent difficile toute évaluation des impacts de l'implantation.

En 2000, toutes les nouvelles implantations de Lafarge dans des pays en développement ont bénéficié d'un appui financier de la Banque Mondiale (et plus particulièrement de la Société Financière Internationale – SFI –, organe chargé des investissements privés). Cette aide financière s'accompagne de normes sociales pour garantir que le projet contribue effectivement au développement

local, et notamment à l'éducation, aux soins de santé ou à des actions de lutte contre le travail des enfants. L'application de ces normes fait l'objet d'un contrôle de la part de spécialistes de la SFI. Très souvent, Lafarge va au-delà de ces normes et consacre à ces actions de développement local plus de moyens que ce qui est requis. Cependant, nous sommes conscients que certaines ONG expriment aujourd'hui des inquiétudes quant aux standards de la Banque Mondiale (notamment sur le suivi effectif de leur application et les impacts indirects des projets). Lafarge soutient les efforts actuels de la Banque Mondiale pour améliorer ces procédures. Nous voulons en outre développer des lignes directrices complétant les exigences actuelles de la SFI et qui s'appliqueraient aux projets Lafarge même quand il n'y a pas d'intervention de la Banque Mondiale ou d'une autre banque de développement.

## Étude de cas **Faire face aux catastrophes naturelles**

 *"Lorsqu'une entreprise se développe dans les pays émergents, elle doit se préparer à agir lorsque des catastrophes naturelles surviennent, et c'est particulièrement vrai pour l'industrie des matériaux de construction."* **Philippe Lévéque, Directeur Exécutif, Care France**

De nombreux pays dans lesquels Lafarge est présent sont fréquemment victimes de catastrophes naturelles comme des tremblements de terre, des ouragans et des inondations. Face à tels événements, nos Unités Opérationnelles sont généralement des acteurs-clés au sein de leurs communautés : elles contribuent aux actions d'urgence en apportant des fonds et de l'assistance technique. Souvent, elles fournissent également les matériaux qui servent à la reconstruction. Enfin, Lafarge entend contribuer, par ses actions de marketing et de lobbying, à définir des normes plus exigeantes pour améliorer la sécurité des bâtiments et prévenir les futures catastrophes.

### ■ Nueva Guapo – Venezuela

Après avoir contribué à l'action d'urgence suite au désastre de décembre 1999, Lafarge a fourni 7 650 tonnes de ciment et une assistance technique pour reconstruire le village de Nueva Guapo au Venezuela détruit par un ouragan.



### ■ Turquie

En Turquie, les Unités Opérationnelles de Lafarge sont venues au secours des victimes au lendemain du séisme de 1999. Le Groupe a ensuite mené campagne pour l'adoption de normes plus exigeantes dans les secteurs de la construction et de la toiture.



### ■ Honduras

Après le passage de l'ouragan Mitch, plusieurs initiatives ont été prises par Lafarge localement, et un soutien financier a été apporté par le siège social parisien. Les employés du Groupe se sont ensuite mobilisés en contribuant à hauteur de 190 000 €.

 [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)

# Étude de cas Le projet du Bangladesh

*Parmi ses différents projets dans des pays en développement, Lafarge a entrepris en 2000 de construire au Bangladesh la première grande cimenterie du pays. Ce site de production de ciment sera le plus important du Bangladesh et, grâce à lui, le pays sera moins dépendant de ses importations. En outre, plusieurs banques de développement, dont la Banque Mondiale, ont soutenu le projet en raison de sa contribution potentielle au développement local. Ce cas illustre bien la multiplicité des problèmes que doit résoudre Lafarge lors d'une implantation dans un pays en développement et servira de référence, à la fois pour notre politique de suivi et pour la révision de nos politiques sociales.*

## Le projet

Le projet Lafarge comprend l'implantation de trois sites : une cimenterie à Chhatak, ville proche de la frontière indienne, une carrière dans l'État indien de Meghalaya et un terminal à Dacca, la capitale du Bangladesh. De plus, l'installation d'une bande transporteuse longue de 17 km facilitera le transport des matières premières entre la carrière et l'usine. Ce projet est co-financé par la Société Financière Internationale, la Banque Asiatique pour le Développement, la Banque Européenne : il doit de ce fait répondre à un certain nombre de critères relatifs au développement local et à la protection de l'environnement.

## Le plan d'action pour le relogement des habitants de Chhatak

Le Bangladesh a une densité de population extrêmement forte et il n'est donc pas étonnant qu'un village se soit trouvé à l'emplacement acquis par Lafarge pour y construire son usine. Environ cent familles ont dû être relogées à proximité. Cette opération s'est déroulée conformément aux lignes directrices de la SFI, mais le "plan d'action pour le relogement" mis au point par Lafarge va bien au-delà des exigences imposées par la SFI. • Les propriétaires du site et les villageois ont été expropriés conformément aux procédures officielles, mais dans des conditions financières bien plus favorables qu'à l'accoutumée. Il a fallu deux ans au personnel local de Lafarge pour

identifier les propriétaires, déterminer les dimensions exactes de leur propriété, négocier le prix du terrain et en prendre possession. • Lafarge s'est engagé à reloger les familles dans un nouveau village, avec des constructions nouvelles dotées de l'électricité, du gaz et de l'eau courante alors que ces familles vivaient auparavant dans des logements de fortune. Auparavant locataires de leur logement, ces villageois sont désormais propriétaires de leur nouvelle maison et du terrain.

Un "centre de développement communautaire" sera ensuite construit. Il permettra aux villageois d'avoir accès à des soins médicaux, à des programmes de formation sur des activités économiques telles que l'élevage de bétail, le tissage, mais aussi à un enseignement primaire destiné aux villageois, et en particulier aux femmes et aux enfants. Ce centre, initialement réservé aux familles relogées, est d'ores et déjà prévu pour fonctionner pendant quatre ans mais Lafarge souhaite prolonger cette période et ouvrir le



*Mark Edwards est photographe spécialisé sur les projets sociaux et environnementaux : nous lui avons demandé d'effectuer un reportage sur notre implantation au Bangladesh. Ici, une réunion de femmes dans le village de Chhatak.*



*Le Bangladesh est l'un des pays les plus pauvres du monde. Avec une population de 130 millions d'habitants répartis sur 145 000 km<sup>2</sup>, il doit faire face à une forte pression démographique. Il est aussi très frappé par les catastrophes naturelles et pourrait être l'un des plus durement touchés par le changement climatique.*

 **Philippe Lévéque,**  
Directeur Exécutif, Care France\*

*"Quand une entreprise comme Lafarge s'implante dans des pays comme le Bangladesh, les standards de la Banque Mondiale sont une bonne base qui couvre des sujets comme le logement moderne, les soins médicaux ou les centres communautaires. Mais, ils ne sont pas suffisants pour faire face à toute la complexité des problèmes locaux. Par exemple, en cas de relogement des populations locales, l'application de standards élevés pour la construction des maisons contribue fortement au développement – du point de vue occidental. Mais en regardant les choses de plus près, on s'aperçoit que ces standards attirent en fait la nomenclatura locale, qui finit souvent par exproprier la population pour s'approprier les maisons. Un autre exemple concerne la création de flottes de camions avec des chauffeurs qui sont loin de leurs familles. Cela a des effets secondaires redoutables comme la prostitution ou le trafic de drogues le long des routes, le tout contribuant à propager le virus HIV/SIDA. Pour traiter efficacement ces problèmes et évaluer leurs impacts de manière globale, les entreprises doivent procéder à une large consultation des communautés locales et de leurs leaders. Et elles ne doivent jamais perdre de vue, d'une part la corruption généralisée dans de nombreux pays, et d'autre part le fait qu'un projet peut être utilisé par les concurrents, les politiques ou des activistes pour affaiblir l'entreprise."*

\* Avec une équipe locale de 2 650 personnes, Care est devenue depuis sa création en 1955 la plus grande ONG du Bangladesh.



La construction du terminal Lafarge à Dacca.



 "La construction du centre communautaire a pris du retard et les standards de qualité appliqués aux nouvelles maisons ne sont pas aussi élevés que ce qui avait été prévu."

Mark Edwards, photographe

centre à une population plus large. Pour tous les aspects de ce projet, Lafarge consulte largement la communauté locale et collabore avec plusieurs ONG du pays.

### La carrière

Les carrières de calcaire et de schiste sont situées sur des terres appartenant à plusieurs tribus indiennes. Lafarge s'est donc entendu avec elles et leur verse une redevance pour la location sur une longue période et l'exploitation minière d'une superficie de quelques 200 hectares. Au moment de l'ouverture de la carrière et au cours de son exploitation, un programme de développement local sera mis en œuvre pour offrir aux tribus locales des soins médicaux et différents programmes d'éducation ou de formation. Les membres des familles concernées seront prioritaires pour

l'attribution d'un emploi chez Lafarge ou chez l'un de ses sous-traitants et ils pourront également participer à des programmes de formation pour travailleurs peu qualifiés.

### Les impacts socio-économiques

Le projet fournira environ 400 emplois directs au Bangladesh et 70 en Inde, plus 2 500 postes supplémentaires dans des activités confiées à des sous-traitants. Le transport du ciment sur 35 à 40 barges entre Chhatak et Dacca occupera à lui seul 1 000 personnes. Les employés de Lafarge obtiendront un salaire et des avantages sociaux supérieurs à la moyenne : par exemple, un ouvrier non qualifié percevra 100 à 150 dollars US par mois plus les avantages sociaux contre 30 à 50 dollars US offerts dans la plupart des industries locales.



Le transport du ciment entre Chhatak et Dacca fournira 1 000 emplois.



 "La plupart des villageois avec lesquels j'ai parlé s'accordent sur le fait que le projet a considérablement amélioré la situation de leur communauté."

## LES AUTRES PROJETS LAFARGE CO-FINANCIÉS PAR DES BANQUES DE DÉVELOPPEMENT

En 2000 et 2001, deux autres projets importants de rénovation ou de construction menés par Lafarge ont été co-financés par des banques de développement.

### CHINE - DUJIANGYAN

Construction d'une nouvelle cimenterie basée sur les normes environnementales occidentales après la fermeture d'une usine polluante qui se trouvait sur le même site. Le projet a bénéficié d'un prêt de la SFI s'élevant à 52M€.

 Niels Vestergaard, Département Social et Environnemental, Société Financière Internationale

"Lafarge a accepté de se conformer entièrement aux standards occidentaux en matière de qualité de vie et d'environnement. Un certain nombre de villageois, environ 150 foyers, ont dû être relogés. Lafarge a totalement pris en charge le relogement en s'assurant de la conformité avec les standards de la SFI. Les nouveaux bâtiments, parmi lesquels une école, représentent une amélioration significative par rapport aux anciennes structures et ce projet amène de nouvelles opportunités de revenus pour les villageois. En outre, lorsque des objets archéologiques de la dynastie Song ont été découverts sur le site, Lafarge a suspendu le projet durant le temps nécessaire à la poursuite des fouilles."

### POLOGNE

La Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD) a co-financé plusieurs projets en Pologne pour une somme totale de 122,6 M€. Le plus important d'entre eux (75 M€) a porté sur la modernisation de la cimenterie de Kujawy afin de réduire, conformément aux normes occidentales, ses effets nocifs sur l'environnement.





## LES FERMETURES DE SITES : ÉTAPE NATURELLE DU PROCESSUS DE CHANGEMENT

Pour Lafarge, comme pour toute l'industrie, la contrainte de la concurrence pousse les entreprises à l'efficacité. C'est pourquoi la mobilité, la flexibilité et les restructurations continues sont absolument essentielles. La prospérité du monde occidental et ses emplois de haute qualité reposent sur cette capacité à changer et à progresser. Les nouveaux investissements et la fermeture des sites anciens moins efficaces font partie de ce processus. Quand une entreprise comme Lafarge décide d'investir sur un site nouveau ou au contraire de "délocaliser" et de fermer un site existant, ceci traduit la plupart du temps les réalités économiques et sociales qui affectent la compétitivité de ses activités ou changent le niveau de la demande. En fait, le changement industriel est avant tout une nécessité pour les entreprises en bonne santé qui veulent le rester.

Pour Lafarge, les fermetures de sites sont une étape normale des activités, en particulier dans la Branche Granulats lorsque les carrières sont épuisées. Et même dans nos autres activités, la recherche constante d'une plus grande efficacité a parfois entraîné, sous la pression constante des consommateurs et de la concurrence, la fermeture d'usines. Si l'on peut comprendre que certains soient tentés de résister aux fermetures d'usines ou aux restructurations, nous croyons que c'est rarement l'intérêt à long terme de l'entreprise. On s'apercevrait en effet, au bout d'un certain temps, qu'il eût mieux valu investir le capital en d'autres lieux. De notre point de vue, les ressources parfois consacrées au maintien d'activités non-rentables seraient bien mieux investies si elles étaient vouées à réduire les impacts négatifs des fermetures sur les individus et leurs familles, en dynamisant le marché du travail et en favorisant la formation et le reclassement.

Mais cela ne veut pas dire que la fermeture d'un site est prise à la légère par Lafarge, loin s'en faut. Les fermetures de sites, qui peuvent être regrettables ou douloureuses pour certains, peuvent avoir des effets divers. Pour les salariés, elles peuvent impliquer une perte de leurs moyens de subsistance ou en tout cas un changement important dans leur vie. Pour les communautés locales, des mesures appropriées peuvent contribuer à réduire les conséquences économiques négatives.

Lafarge se reconnaît donc des responsabilités envers ses salariés, les communautés locales et les autres publics touchés par ces fermetures. Lafarge concentre ses efforts sur trois domaines particuliers en appliquant les principes suivants :

- Social : anticiper les changements potentiels en veillant à développer les compétences des salariés et leur employabilité. Ne jamais abandonner à son sort un travailleur licencié pour des motifs économiques.
- Économique : dynamiser l'économie locale dans le but de réduire les effets néfastes d'une fermeture d'usine.
- Environnement : réhabiliter les carrières arrivées en fin d'exploitation, nettoyer et démanteler les vieilles usines en s'engageant dans un processus de redéploiement permanent et en ayant recours à une architecture environnementale sur les sites de production.

(→ voir chapitre 7 *Contribuer à une architecture écologique* p. 49-51)

## Étude de cas France : les Antennes Emploi et les Cellules de Développement Économique Local

En cas de fermeture d'un site ou de licenciement important sur un site, deux mesures sont prises par le Groupe :

L'**Antenne Emploi**, mise en place pour l'occasion, se consacre à l'accompagnement de chaque employé et à la recherche de solutions personnalisées, en apportant des opportunités d'emploi, des conseils et un suivi.

La **Cellule de Développement Économique Local** est chargée d'apporter une assistance technique et pratique à l'économie locale pour compenser les effets de la fermeture. Les nouveaux emplois et la création d'entreprise sont encouragés à travers des prêts sans intérêt et des subventions. L'objectif est de créer plus d'emplois que n'en a occasionné la fermeture.

### Résultats des Cellules de Développement Économique Local depuis leur création en 1994

	Année	Emplois concernés	Solutions satisfaisantes	Licenciements	Création d'emplois locaux
Ciment - Lexos	1994-1996	88	88 100 %	0 0 %	125
Lafarge Peintures*	1996-1997	137	115 84 %	22 16 %	95
Ciment - Cormeilles	1998-2000	93	93 100 %	0 0 %	117
Frontignan	1996-1997	33	33 100 %	0 0 %	-
Frontignan	2000-2001	23	18 78 %	5 22 %	28
Toiture - Dammarie	2000-2001	30	29 97 %	1 3 %	31
Toiture - Domazan	2000-2001	31	28 90 %	3 10 %	32
<b>Total</b>		<b>435</b>	<b>404 93 %</b>	<b>31 7 %</b>	<b>428</b>

**Solutions satisfaisantes** : nouvel emploi au sein du Groupe, emploi à l'extérieur de Lafarge, retraite anticipée, création d'entreprise et autres projets personnels.

**Licenciements** : uniquement pour les cas où aucune solution n'a été trouvée ou si la solution a été refusée par le salarié.

**Création d'emplois locaux** : création d'une petite entreprise ou d'un emploi dans une petite entreprise locale.

\* De nombreux petits sites étaient concernés par la réorganisation. Seuls Aubervilliers et Cergy ont été concernés par la Cellule de Développement Économique Local.

Lafarge a d'ores et déjà adopté des mesures similaires aux Cellules de Développement Économique Local dans de nombreux autres pays. Notre volonté est de faire un recensement plus précis de nos actions sur le plan international, d'évaluer notre expérience et de partager les "bonnes pratiques" du Groupe.

# 4. L'environnement national et international

*La concentration et l'internationalisation du secteur des matériaux de construction confèrent aux entreprises leaders une influence considérable sur l'avenir du secteur et du marché, concernant notamment le développement et la diffusion de technologies et de pratiques plus écologiques. Elles nous donnent aussi un rôle important à jouer dans l'élaboration de cadres réglementaires équitables favorisant la transition vers l'écologie industrielle.*

Bruce Vigon,   
Directeur de l'étude "Towards a Sustainable Cement Industry" du WBCSD, Battelle

*"Le dialogue avec le législateur est nécessaire, pour faire évoluer certaines réglementations qui freinent actuellement la transition vers une écologie industrielle. Aux États-Unis par exemple, certains règlements interdisent l'ajout de matériaux de substitution dans le ciment Portland [► voir p. 44-45]. Si ces règles doivent être modifiées dans le bon sens, ce sera par un nouveau type de dialogue, plus constructif avec les autorités de régulation. C'est un peu différent du lobbying, qui consiste souvent à inciter le législateur à prendre des décisions qu'il n'aurait jamais prises seul. À ce titre, l'approche du Cembureau\* vis-à-vis de la Commission Européenne constitue un bon exemple : elle consiste à lui fournir toutes les données nécessaires à la prise de décision, en la laissant évaluer elle-même les enjeux."*

## NOTRE POLITIQUE DE LOBBYING

**L**afarge dialogue avec les pouvoirs publics aux niveaux local, régional, national et international ; ceci principalement par l'intermédiaire de fédérations industrielles telles que l'European Aggregates Association, le Council of European Producers of Materials for Construction, EuroGypsum et Cembureau\* au niveau européen, et sur le plan national, le Verein der Deutscher Zementwerke en Allemagne ou l'American Portland Cement Alliance aux États-Unis. Au niveaux local ou régional, ce sont les Unités ou les usines qui assument ce rôle.



Notre secteur est mal compris dans les sphères gouvernementales et Lafarge reste peu connu hors de France et du Canada. Dès lors, le lobbying (ou les affaires publiques), revêtent pour nous une importance particulière.

Notre objectif est de faire entendre nos problèmes, d'anticiper les évolutions et de plaider en faveur d'un cadre réglementaire raisonnable. Lafarge n'argumente pas nécessairement en faveur d'une réglementation minimale, mais réclame un cadre réglementaire appliqué de façon cohérente et technologiquement réaliste, n'imposant pas

de coûts inutiles. Selon nous, le meilleur moyen de convaincre est de recourir à des arguments rationnels, fondés sur des données cohérentes. C'est aussi un moyen de mieux comprendre les autres points de vue et de parvenir à des solutions constructives.

## > Notre position sur le changement climatique

Les scientifiques du monde entier reconnaissent l'activité humaine comme la cause principale du changement climatique, Lafarge soutient donc les efforts en la matière et est prêt à assumer ses responsabilités. Nous encourageons en particulier les gouvernements à mettre en place un cadre réglementaire international (appliqué d'abord aux pays industrialisés puis au monde entier) incitant efficacement les entreprises à réduire leurs émissions de CO<sub>2</sub> et celles de leurs produits, ainsi qu'à découvrir de nouvelles technologies.

Nous sommes en revanche opposés à la création de taxes sur les industries à forte consommation énergétique car elles risquent de n'avoir que peu d'effets sur les émissions de CO<sub>2</sub> ou d'obliger à des délocalisations pour des raisons concurrentielles. Nous préférions négocier avec les pouvoirs publics un engagement de réduction équitable de nos émissions de CO<sub>2</sub>, qui pourrait être suivi de façon transparente et indépendante, et sanctionné dans le cas où les objectifs ne seraient pas atteints. Nous sommes ainsi prêts à assumer notre part de

\* Cembureau est l'organisation représentative des cimentiers en Europe.

"Les pays en développement devraient s'efforcer de mettre en place des schémas de consommation rationnels dans le cadre de leur processus de développement, garantissant la satisfaction des besoins essentiels des groupes les plus défavorisés, tout en évitant les schémas insoutenables à terme – en particulier ceux établis par les pays industrialisés –, dont on reconnaît en général qu'ils sont par trop écologiquement dangereux, inefficients et peu économiques."

#### Agenda 21 – Chapitre 4

"Être un acteur important et reconnu, capable d'influer sur l'avenir de ses métiers par ses capacités d'innovation."

"Faire de la diversité croissante du Groupe une richesse."

#### Principes d'Action

responsabilité en faisant les efforts nécessaires pour réduire nos émissions de CO<sub>2</sub>, mais nous n'acceptons pas d'être, dans le même temps, lourdement taxés.

### TIRER LE MARCHÉ VERS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Sur les marchés émergents, la croissance économique s'accompagne d'un accroissement des besoins en matière de construction : plus de maisons, d'usines, d'immeubles de bureaux, d'infrastructures publiques, avec une exigence accrue en matière de confort, d'isolation, de résistance, de durabilité ou de normes anti-sismiques. Autant d'attentes qui ne peuvent être satisfaites sans les matériaux que nous produisons.

En matière de réchauffement climatique, la croissance économique de pays densément peuplés comme la Chine ou l'Inde risque de conduire à terme à un accroissement important des émissions globales de carbone si les modes de consommation et de production ne sont pas repensés. Les matériaux de construction n'échappent pas à cet impératif.

#### > Comment concilier développement et lutte contre le changement climatique ?

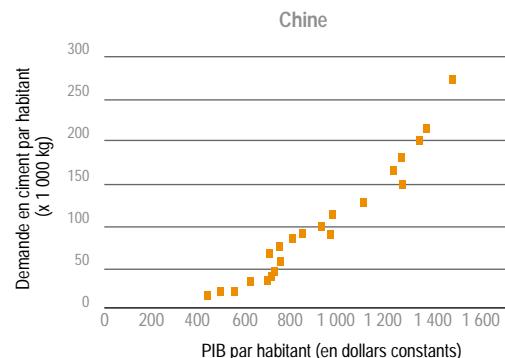
En tant que leader sur nos marchés, nous avons un rôle-clé à jouer dans la résolution de ce dilemme. Comme cela est évoqué dans la troisième partie du rapport, nous appliquons déjà les mêmes normes environnementales partout dans le monde, par transfert interne de technologie et de savoir-faire. Nos

investissements dans les marchés émergents améliorent ainsi significativement les standards de production : dans notre cimenterie la plus moderne en République Tchèque, les émissions dépassent à peine 0,5 tonne de CO<sub>2</sub> par tonne de ciment contre plus d'une tonne pour les fours verticaux que notre usine chinoise remplace. Avant même de prendre en compte les caractéristiques des produits, ces investissements en Chine peuvent donc fortement contribuer à la lutte contre le changement climatique.

Mais notre effort porte aussi sur le développement de nouveaux produits permettant d'élever les standards de construction. Pour s'attaquer à la question des modes de production et de consommation non viables, une unité spéciale vient d'être mise en place au sein de notre département R&D. Elle a pour mission d'identifier et d'évaluer les idées, même les plus alternatives, permettant de nous aider à lutter contre le changement climatique (→ voir *S'ouvrir à d'autres solutions* p. 46). Nous étudions aussi la façon dont nous pouvons contribuer au développement d'une architecture plus écologique (→ voir *Contribuer à une architecture écologique* p. 49-51).

En conclusion, nous pensons qu'une action portant à la fois sur la réduction des émissions de carbone de nos usines et des émissions générées par les bâtiments construits avec nos produits est le meilleur moyen de concilier développement et "durabilité".

L'environnement national et international



Dans les régions en développement, l'accroissement de la demande de ciment suit celui du PIB par habitant (source : travaux de Battelle pour le WBCSD).



*En Inde, nos "Homebuilding centers" apportent matériaux et conseils de construction à nos clients.*

 Dr Mostapha K. Tolba,  
Président du Comité de pilotage  
de l'étude "Towards a Sustainable  
Cement Industry" du WBCSD  
et ancien Directeur du PNUE\*

*"Lafarge fait partie de ce groupe très restreint de multinationales qui estiment avoir un rôle majeur à jouer dans l'évolution des modes de production et de consommation vers le développement durable et qui agit en conséquence. En matière d'architecture et de construction, Lafarge peut prendre le leadership en incitant le marché à atteindre les objectifs suivants :*

- concevoir les bâtiments de façon à réduire la consommation d'énergie, de matériaux et donc la production de déchets ;
- utiliser de façon rationnelle les matériaux locaux ;
- gérer les déchets de l'industrie cimentière, en particulier la poussière ;
- s'assurer que l'utilisation de déchets comme combustibles n'entraîne pas de risques environnementaux."

\* Programme des Nations-Unies pour l'Environnement



# Environnement

**“Avoir une attitude responsable face à l'environnement.”**

*Principes d'Action*

## ***Notre performance***

*“La stratégie environnementale de Lafarge montre un engagement fort et novateur en termes de leadership. Il reste toutefois des marges d'amélioration quant au suivi et à la consolidation des résultats.”*

**ARESE**

*“Comme les autres entreprises du secteur, Lafarge doit encore améliorer son management environnemental et son système de reporting pour pouvoir suivre et contrôler sa performance globale. Sa participation active aux initiatives sectorielles et l'attention que le Groupe porte aux réductions de ses émissions de CO<sub>2</sub> contribuent de façon sensible à la progression du développement durable dans le secteur.”*

**SAM**

*“Lafarge se classe parmi les trois entreprises leaders de son secteur. Le Groupe est mieux noté que la moyenne sectorielle pour les indicateurs Réchauffement Climatique, Intensité Énergétique et Management Environnemental. Concernant l'audit et le reporting, Lafarge compte parmi les entreprises les plus avancées dans la mise en place de standards mondiaux.”*

**STOREBRAND**

# 1. Vers une écologie industrielle ?

*Le ciment, le béton et d'autres matériaux de construction sont essentiels au développement de nos sociétés, mais leurs procédés de fabrication ont d'importants impacts environnementaux. Dans le but d'optimiser les processus, Lafarge s'efforce de "boucler la boucle" en utilisant moins de ressources rares ou non-renouvelables (combustibles fossiles, eau, roche calcaire, gypse, etc.) en atténuant les rejets potentiellement nocifs (déchets, émissions, déversements, etc.) et en ayant autant que possible recours à des matières premières compatibles avec les principes de l'écologie industrielle (déchets de l'industrie de la construction ou d'autres industries, etc.). Cette page contient un aperçu de nos indicateurs de performance (🟡) et des objectifs (🔴) formulés dans le contexte de notre partenariat avec le WWF.*

Pour plus de détails sur nos indicateurs de performance : [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)

## Exploitation des carrières et utilisation des ressources naturelles

La plupart des matériaux de construction sont produits à partir de roches sélectionnées pour leur teneur en minéraux (calcaire, gypse, sable, argile, gravier, etc.). Partout dans le monde, le législateur, les associations environnementales et les collectivités locales ont un regard critique sur tous les plans relatifs à l'ouverture de carrières. L'exploitation de ces dernières peut avoir d'importantes répercussions sur le paysage, la vie sauvage, les eaux de surface, les nappes phréatiques et la qualité de vie aux alentours. Pour réduire ces effets et protéger l'environnement, Lafarge a mis au point avec l'aide du WWF des bonnes pratiques concernant l'exploitation et la réhabilitation de ses carrières.

- 🟡 Près de 50 % des carrières Lafarge sont actuellement pourvues d'un plan de réhabilitation.
- 🔴 Atteindre en 2004 un taux de 80 % de carrières dotées d'un plan de réhabilitation conforme aux standards Lafarge.

► Voir chapitre 3 *Gestion des carrières*, p. 38-40

## Minimisation des déchets

Le secteur de la construction est l'un des plus gros producteurs de déchets. Ceux-ci sont de trois types : les déchets de fabrication gérés par Lafarge (voir tableau ci-dessous) et nos concurrents, les déchets de construction gérés par les entreprises de construction et ceux de démolition, dont la gestion revient aux démolisseurs.

	Ciment	Plâtre	Toiture	Granulats et Béton
🟡 Déchets de production mis en décharge	1,4 %	2,2 %	2 %	-
🔴 D'ici 2005	1 %	1,5 %	-	-

► Voir chapitre 6 *Réutilisation et élimination des déchets*, p. 47-48

## Généralisation des audits environnementaux

Notre politique est d'effectuer tous les quatre ans un audit environnemental sur chacun de nos sites de production. Depuis 1995, les résultats sont publiés dans un rapport interne préparé par les coordinateurs environnement, pour mettre en lumière les améliorations nécessaires.

- 🟡 70 % de nos usines ont été auditées au cours des quatre dernières années.
- 🔴 En 2004, 100 % de sites doivent avoir été audités depuis moins de quatre ans.

► Voir chapitre 2 *Management environnemental*, p. 36-37 et chapitre 3 *Gestion des carrières*, p. 38-40

## Remplacement des matières premières Recyclage des déchets

Lafarge a un intérêt évident à remplacer le plus possible de matières premières naturelles par des matières recyclées afin de réduire les quantités extraites. C'est pourquoi, le Groupe utilise au maximum les sous-produits industriels tels que le gypse synthétique, les cendres volantes provenant de centrales électriques au charbon, les scories issues de la sidérurgie, etc., qui sinon constituerait des déchets.

	Ciment	Plâtre	Toiture	Granulats et Béton
🟡 Taux de matériaux substitués	8,2 %	32 %	1,7 % pour le sable 6,8 % pour le ciment	-
🔴 D'ici 2005	10 %	45 %	Définir un objectif	-

► Voir chapitre 5 *Le changement climatique (ciment uniquement)*, p. 43-46



## Réduction des émissions de CO<sub>2</sub>

Le secteur des matériaux de construction contribue de façon importante aux émissions de CO<sub>2</sub> (principal gaz à effet de serre) d'origine humaine ; en particulier à travers la fabrication de ciment qui représente quelques 5 % des émissions mondiales. 60 % proviennent du processus de "décarbonatation" et 40 % de la combustion de combustibles fossiles.

► En 2000, la Branche Ciment de Lafarge a émis un peu plus de 45 millions de tonnes de gaz à effet de serre (uniquement du CO<sub>2</sub>), ce qui est supérieur aux émissions d'un pays comme la Suisse.

► Depuis 1990 nos émissions de CO<sub>2</sub> ont baissé de 13 % par tonne de ciment.

► Réduire les émissions globales de CO<sub>2</sub> du Groupe de 20 % par tonne de ciment sur la période 1990-2010, notamment par une réduction de 15 % de nos émissions totales dans les pays industrialisés.

→ Voir chapitre 5 *Le changement climatique*, p. 43-46

## Emissions atmosphériques et impacts locaux

Les carrières, le transport et les sites de production sont autant de sources potentielles de bruit, de vibrations, de poussières et de différents gaz polluants, tels que les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) ou de soufre (SO<sub>x</sub>) qui peuvent avoir des répercussions sur la santé. L'impact visuel peut aussi poser problème, notamment pour les sites et carrières les plus anciens.

► Atteindre un niveau maximum de 50 mg/ Nm<sup>3</sup> pour les émissions de poussières dans toutes nos cimenteries à long terme.

→ Voir chapitre 4 *Protection de l'air et de l'eau*, p. 41-42

## Conservation et préservation de l'eau

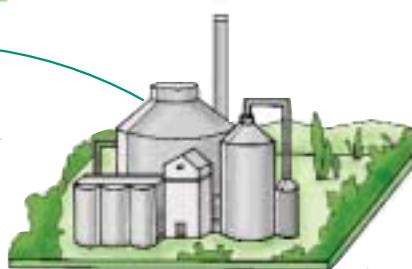
Chaque Branche consomme de l'eau, notamment pour refroidir les équipements lourds, laver les granulats, ou fabriquer ses produits. Ces diverses activités, comme l'extraction, sont susceptibles d'altérer la qualité de l'eau. Les réductions de consommation et le recyclage sont mis en place systématiquement, quand cela est possible.

► En 2000, les Branches Ciment et Plâtre ont consommé 32,4 millions de m<sup>3</sup> d'eau.

► Améliorer la collecte de données sur la consommation à fin 2002.

→ Voir chapitre 4 *Protection de l'air et de l'eau*, p. 41-42

## Aperçu des enjeux, indicateurs et objectifs environnementaux



## Réduction des impacts du transport

Les matériaux de construction sont pondéreux, volumineux et peu coûteux. Le transport du site de production au chantier de construction représente 15 à 30 % du coût du produit livré. Même si Lafarge cherche à privilégier le transport par voie d'eau ou par rail pour limiter l'impact environnemental, la route demeure le mode de transport principal et souvent le seul possible. Pour contribuer à la réduction de cet impact, les pratiques seront réexaminées d'ici 2003 afin de pouvoir proposer des initiatives applicables localement.

des choix architecturaux : conception, utilisation optimale de la lumière naturelle, moindre consommation d'eau, limitation des consommations énergétiques liées au chauffage et à la climatisation. Dans ce contexte, le choix des matériaux de construction est également un élément important dans lequel Lafarge a un rôle-clé à jouer via son offre et sa communication.

→ Voir chapitre 7 *Contribuer à l'architecture écologique*, p. 49-51

## Consommation et substitution énergétique

De l'extraction au transport et de la production à la distribution, la transformation de roches naturelles en matériaux de construction requiert d'énormes quantités d'énergie. La consommation énergétique liée à la production du ciment représente 95 % de la consommation totale du Groupe et 25 % des coûts de fabrication du produit. Afin de réduire l'utilisation de combustibles fossiles ainsi que les émissions de CO<sub>2</sub>, le secteur du ciment a commencé à utiliser, depuis une vingtaine d'années, des combustibles alternatifs tels que des huiles de vidange, des pneumatiques, des solvants usagés, des farines animales ou des boues d'épuration. Autant de déchets qui seraient sinon mis en décharge ou incinérés de façon classique avec une moindre ou aucune valorisation énergétique.

► En 2000, plus de 6 millions de Tonnes Équivalent Pétrole sous la forme de fioul, d'électricité, de coke de pétrole, de charbon et d'autres combustibles ont été consommés dans l'ensemble du Groupe Lafarge, ce qui représente la consommation d'électricité d'une ville comme Hambourg ou Milan.

► Avec 30 % de nos cimenteries équipées pour les utiliser, les combustibles de substitution représentent 7,7 % de la consommation totale de combustibles.

► Généraliser la mesure de toute consommation énergétique significative à toutes les Branches d'ici 2003 et suivre les progrès réalisés.

→ Voir chapitre 5 *Le changement climatique*, p. 43-46

## 2. Management environnemental

*Depuis le début des années 1990, Lafarge a intégré l'environnement à sa stratégie générale : des coordinateurs environnement ont été désignés pour définir et mettre en œuvre la politique environnementale du Groupe dans chaque Unité Opérationnelle. En 1995, Lafarge a franchi une étape de plus en incorporant l'engagement environnemental à ses Principes d'Action et en formalisant sa politique environnement, qui détermine des standards applicables à tout le Groupe et met en place un système de reporting.*

**Thierry Raes,**   
**Directeur du Département**  
**Développement Durable**  
**de PriceWaterhouseCoopers**

*"PwC a évalué le système d'audit de Lafarge sur la base des politiques, des procédures, de l'organisation des centres d'audit (6 centres couvrant 500 sites dans le monde), du programme d'audit, du nombre d'audits réalisés et du suivi des résultats. Sur la base de ce travail, nous avons constaté plusieurs éléments démontrant clairement que Lafarge a entrepris la mise en place d'un système d'audit en accord avec ces critères. Cependant, quatre centres d'audit sur les six visités ne couvraient que 70 à 90 % du programme d'audit défini par le Groupe. Dans un nombre significatif de cas, l'absence de séparation claire entre les fonctions opérationnelles et d'audit pourrait nuire à l'objectivité des résultats."*

Version intégrale  de la déclaration :  
[www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)

En 2000, environ 70 % de nos sites avaient été  audités durant les quatre années précédentes (contre 65 % en 1999 et 45 % en 1997). Cette performance insuffisante est notamment liée à notre rapide croissance externe : en effet, près de 90 % des sites appartenant au Groupe avant 1998 ont été audités.

En 2004, 100 % des sites doivent avoir été audités  depuis moins de quatre ans.

**L**a mise en œuvre sur chaque des sites d'un système de management environnemental est une composante essentielle de notre politique. Chaque Unité est responsable de la performance environnementale des sites, qu'elle contrôle au moyen d'indicateurs-clés, d'audits et d'une politique de formation. Chaque année, quelques 50 millions d'euros sont consacrés à des améliorations environnementales sur les sites existants. En outre, environ 20 % du budget d'investissement des nouvelles Unités de production sont affectés à la protection de l'environnement. Des audits environnementaux sont réalisés au moins une fois tous les quatre ans. Ils évaluent la conformité aux réglementations, la performance et les risques environnementaux, la qualité des relations avec les parties prenantes locales et les aspects organisationnels. Ils sont fondés sur une approche structurée correspondant à tous les problèmes environnementaux.

Afin d'améliorer le management environnemental, certains sites ont opté pour une certification ISO 14001 ou SMEA\*. À ce jour, cela concerne plus de 30 sites. Dans le cadre de notre politique environnementale, la direction du Groupe encourage la certification, bien que celle-ci ne soit pas encore obligatoire. Pourtant, d'autres approches, telles que la mise en place systématique de standards,

d'audits ou de programmes de réhabilitation des carrières peuvent s'avérer plus efficaces. L'acquisition de Blue Circle Industries, qui dispose d'un programme de certification ISO 14001 et des savoir-faire correspondants, nous fait envisager actuellement pour la Branche Ciment une politique de certification ou une approche similaire.

### MESURER NOTRE PERFORMANCE

L'utilisation d'indicateurs pour mesurer les performances et les progrès est nécessaire non seulement à des fins de gestion et de sensibilisation interne, mais

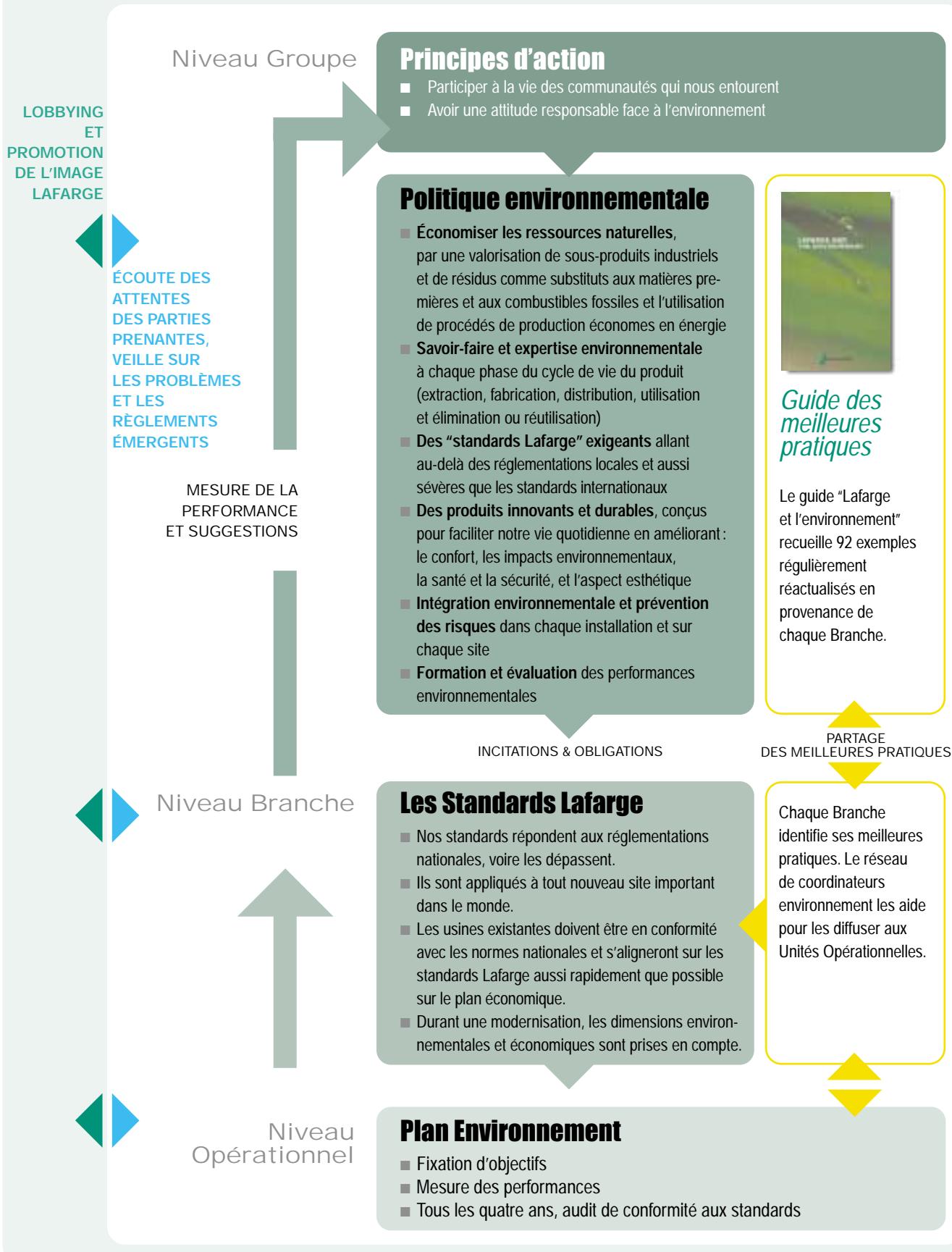


aussi pour assurer la transparence. Dans le cadre de notre partenariat avec le WWF, plusieurs indicateurs de performance environnementale (identifiés par un ) ont été mis au point. Ils seront

étendus à toutes les Branches, lorsque cela est pertinent, au cours des prochaines années. La création d'autres indicateurs est aussi envisagée, mais il est nécessaire pour une efficacité maximale d'en limiter le nombre afin de pouvoir identifier clairement les priorités. Cette année, nous nous sommes concentrés sur trois domaines : les émissions de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>), l'efficacité énergétique globale et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles.

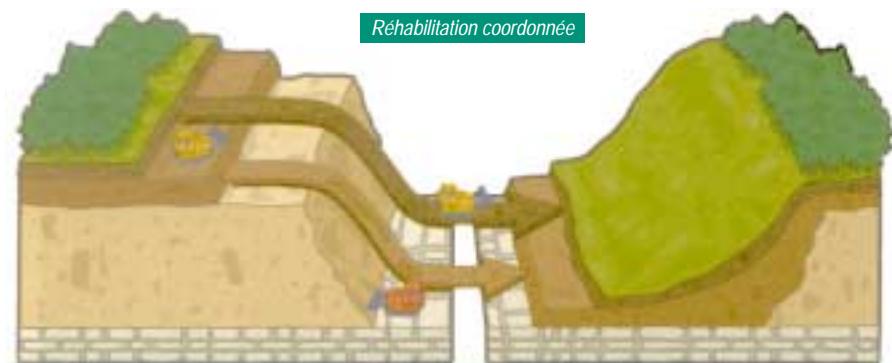
\* Système de Management Environnemental et d'Audit

# Fonctionnement du management environnemental



### 3. Gestion des carrières

*La plupart des matériaux de construction produits par Lafarge sont extraits de carrières : calcaire, gypse, granulats, etc. Même si ces matières premières non renouvelables ne posent aucun problème de disponibilité à l'échelle mondiale, leur exploitation au niveau local est néanmoins soumise à la concurrence d'autres usages du sol et à des contrôles réglementaires. En outre, les carrières sont souvent considérées comme une source de nuisances locales. Autant d'éléments qui font du dialogue avec les publics locaux un élément-clé de la stratégie du Groupe en la matière.*



NOTRE CONSOMMATION DE MATIÈRES PREMIÈRES EXTRAITES		
Année 2000		
	Ressource utilisée en milliers de tonnes	%
Ciment	87 500	30,6
Plâtre	4 200	1,5
Granulats et Béton	187 300	65,5
Toiture	6 900	2,4
<b>Total du Groupe</b>	<b>285 900</b>	<b>100</b>

**Liliane Elsen, Directrice, France Nature Environnement**

*“Du côté d’Angoulême, pour une extension de carrière sur des milieux naturels classés, près d’une cimenterie, Lafarge a fait un travail de concertation très très long avec l’association Charente Nature : cela s’est très bien passé, tout le monde y a mis du sien, même l’association qui y était très opposée car il s’agissait d’une zone écologique protégée. Une partie du terrain a finalement été incluse dans la zone de carrière et Lafarge a acheté un autre terrain qu’ils ont transformé en réserve naturelle gérée par l’association.”*

#### BIODIVERSITÉ

Lafarge exploite plus de 800 carrières dans le monde entier, dans des régions biologiquement très différentes. Préserver et améliorer leur valeur écologique fait partie intégrante de nos programmes d’action. La carrière n'est qu'une étape de la vie d'un site ; la définition d'une stratégie en matière de biodiversité, dans le cadre de sa réhabilitation, est une composante importante de notre partenariat avec le WWF et un domaine dans lequel Lafarge a acquis une expérience et un savoir-faire considérables.

Un premier élément de cette stratégie est la création d'habitats pour animaux sauvages compatibles avec les espèces locales, après fermetures de nos sites, autour de nos carrières exploitées et de nos autres installations. La biodiversité est aussi intégrée dans notre "Projet Stratégique de Réhabilitation des Carrières" (SQRP), lancé en 1999 pour faire connaître les exemples les plus avancés de réhabilitation et diffuser ce savoir-faire au sein du Groupe. Le projet SQRP a développé trois

outils pour permettre à chaque Unité Opérationnelle de disposer de toutes les informations techniques existantes :

- une politique de réhabilitation des carrières, approuvée en septembre 2000 par le Comité Exécutif du Groupe,
- un guide des meilleures pratiques et un catalogue des réussites exemplaires (tous deux seront disponibles fin 2001),
- une base de données contenant la liste des experts du Groupe dans les différentes spécialités liées à la réhabilitation de carrières.

#### SÉLECTION DES SITES

Avant d’ouvrir une nouvelle carrière, nous effectuons maintenant systématiquement une étude d’impact environnemental : dans les pays où elle relève d’une obligation légale mais aussi ailleurs, pour tout projet significatif. Parmi les derniers exemples, on peut citer la carrière du Meghalaya en Inde, celle de Tetouan au Maroc ou de Dujiangyan en Chine.

La biodiversité fait partie des critères de sélection : quand l’ouverture ou l’extension d’une carrière

risque de menacer un site naturel riche, des espèces rares ou protégées, Lafarge met en place des mesures spéciales. Elles peuvent aller jusqu'à la fermeture d'une partie du site et à son classement volontaire en réserve naturelle, comme ce fut le cas à La Couronne près d'Angoulême (France), ou au transfert dans un lieu sûr d'espèces menacées comme ce fut le cas sur la carrière de Dundas dans les environs de Toronto (Canada) et à l'usine d'Hoppegarten en Allemagne. Enfin, quand l'étude d'impact met en lumière la présence d'un écosystème sensible, impossible à restaurer après la fermeture du site, le Groupe choisit de ne pas exploiter le site. Autant de mesures qui n'empêcheront jamais certains cas de faire l'objet de controverses (voir l'étude de cas sur Rodel).

## RÉDUIRE LES IMPACTS DE L'EXPLOITATION

Les carrières posent différents types de problèmes qui doivent être pris en compte dès le début du projet. Tous les investissements nécessaires à la réduction des impacts sur le paysage sont ainsi inclus dans les coûts d'exploitation. Lafarge a en particulier acquis une expérience significative dans la réduction des émissions de poussières et des vibrations. L'intérêt archéologique ou géologique entraîne aussi des mesures adaptées. Compte tenu de la diversité et la spécificité des problèmes rencontrés, la mise au point d'indicateurs globaux de performance est délicate, les solutions étant développées localement avec les publics concernés.



Réaménagement progressif de la carrière de Tavernola dans les Alpes du nord de l'Italie.



## Etude de cas Carrière littorale de Rodel : un cas controversé en Écosse

Le site de Rodel, sur l'île écossaise de Harris, a été identifié comme une ressource minérale importante qui permettrait sur le long terme de compenser la fermeture de la principale carrière de roches massives du Groupe située dans le Leicestershire, en Angleterre.

### UNE OPPOSITION FORTE

Plus de 20 ONG, regroupées dans le *Link Quarry Group*, s'opposent vivement au projet, avec les arguments suivants :

- La carrière de Rodel est située au cœur de la plus grande "zone pittoresque" nationale d'Écosse.
- Située sur une zone littorale, cette carrière est visible depuis la mer et les airs, et se situe de surcroît dans le voisinage immédiat d'habitations.
- L'exploitation est susceptible d'engendrer une pollution marine, portant ainsi préjudice aux pêcheurs et à l'image touristique de l'île comme zone naturelle intacte.
- Bien que les militants admettent "qu'aucune société moderne ne peut se passer de granulats", ils considèrent que l'existence d'autres sources de granulats rend l'exploitation de Rodel inutile.

Le cas de Rodel s'est ainsi avéré être un point de désaccord important dans le contexte du partenariat entre Lafarge et le WWF, membre actif du *Link Quarry Group*.

Pour plus de détails sur la position du *Link Quarry Group* : [www.foe-scotland.org.uk/nation/superquarry1.html](http://www.foe-scotland.org.uk/nation/superquarry1.html)

### LA POSITION DE LAFARGE

Les arguments avancés par les ONG ne nous ont pas convaincus :

- Le choix du site a été fait conformément à la politique gouvernementale britannique en matière d'extraction minérale qui priviliege le développement de grandes carrières littorales, les "super-carrières", en complément des carrières traditionnelles dont la production va diminuer progressivement dans les années à venir. Une baisse de l'offre qui ne pourra être compensée ni par une maîtrise de la demande, ni par le recyclage des granulats, ni par l'utilisation de déchets de substitution (une solution déjà exploitée au maximum). Elle rend donc nécessaire l'identification de sources nouvelles et importantes de granulats.
- Des permis d'exploiter ont été accordés à de multiples reprises malgré la situation du site dans une zone pittoresque.
- Le site est situé à l'écart, dans une zone très faiblement peuplée et n'est pas susceptible d'engendrer un impact visuel significatif.
- L'évaluation des impacts marins potentiels faisait partie de l'étude d'impacts initiale et ceux-ci peuvent être maîtrisés dans le cadre de la méthode d'exploitation proposée par Lafarge.
- La carrière, une fois ouverte, contribuera de façon significative au développement économique de l'île, avec des conséquences négatives peu probables sur les activités locales et les industries existantes.

En conséquence, Lafarge considère que la valeur du projet reste toujours aussi forte.



Jean-Pierre Edin,   
Directeur, Robin des Bois  
(ONG environnementale française)

*Les carrières sont l'impact le plus visible des cimenteries et posent notamment un problème en fin de vie : aujourd'hui, la réhabilitation est encadrée par des textes réglementaires dans des pays comme la France.*

*Mais les groupes comme Lafarge sont mondiaux, et nous voudrions qu'ils appliquent les mêmes standards dans des pays où il n'y a pas encore de loi ou une loi très faible.*

*Ainsi dans le cas de Lafarge, les échos que nous avons font état de problèmes de carrières au Cameroun. Mais en même temps, ils sont assez réactifs en général. Un autre problème souvent cité concerne la taille importante de certaines d'entre elles, qui modifient le paysage de manière significative. Avant l'ouverture d'une carrière, l'idéal serait que ces groupes procèdent à de véritables études d'impact environnemental, avec un inventaire détaillé de la faune et de la flore. Concrètement, cela n'est jamais fait par les grands groupes industriels, et je ne parle pas seulement des cimentiers.*

## RÉHABILITATION DES CARRIÈRES

Pour Lafarge, la réhabilitation et/ou la restauration de ses carrières est une priorité qui va largement au-delà des exigences réglementaires. En 2001, Lafarge a adopté officiellement, avec la participation du WWF, une politique de réhabilitation des carrières dans le but de diffuser les meilleures pratiques concernant leur exploitation ainsi que les relations avec les acteurs locaux. Les éléments-clés de cette politique sont la mise au point d'un plan de réhabilitation avant l'exploitation et l'adaptation des méthodes d'exploitation en conséquence. Au-delà de la biodiversité, l'accent est mis sur l'aménagement du territoire et sa dimension économique pour allier préservation de l'environnement et développement local. La réhabilitation peut ainsi conduire à la création de zones humides, de réserves naturelles ou de zones de loisirs.

 Près de 50 % des carrières Lafarge étaient dotées d'un plan de réhabilitation en 2000.

 Atteindre un taux de 80 % de carrières dotées d'un plan de réhabilitation conforme aux standards Lafarge.

## RECHERCHE SCIENTIFIQUE SUR L'EXTRACTION

Pour bénéficier des derniers apports scientifiques et contribuer à la recherche sur les impacts environnementaux de l'extraction, des partenariats avec des experts dans différents domaines ont été établis. En ce qui concerne les zones écologiques sensibles, le Groupe soutient de façon permanente les programmes : "Extraction et zones humides" de l'Union Nationale des Producteurs de Granulats (UNPG), "Inondations et biodiversité" du CNRS/Muséum d'Histoire Naturelle et "Les impacts de l'extraction sous-marine sur la biodiversité" de l'IFREMER.

## Étude de cas Réhabilitation de carrières

### ■ Weissenegg – Autriche

L'exploitation de la carrière de calcaire de Weissenegg, interrompue depuis les années 1960, a repris en 1990 pour permettre d'allonger la durée de vie de deux autres carrières, Retznei et Rosenberg. Ces trois carrières alimentent la cimenterie de Retznei. Pour obtenir une nouvelle autorisation d'exploitation, Lafarge a conçu un nouveau plan d'exploitation, qui comprend un programme de réhabilitation appelé "Plan Paysager". Ce plan détaille les projets concernant l'aménagement et la forme du site après exploitation, la restructuration de la zone en plusieurs secteurs (forêts, prairies, réserves pour les espèces menacées, zones humides...). Ce plan de réhabilitation qui met l'accent sur la biodiversité, a été conçu avec des experts de la protection de la nature et le WWF Autriche.

### ■ Bamburi Cement – Mombasa – Kenya

Durant les trente dernières années, plusieurs carrières de calcaire en fin de vie situées à Bamburi ont été réhabilitées en un système équilibré écologiquement et économiquement rentable, ce qui a valu au site une reconnaissance internationale. Des écosystèmes forestiers ont été créés et continuent d'être développés : ils hébergent quelques 350 espèces de plantes locales, 30 espèces de mammifères, 180 espèces d'oiseaux et plus de 30 types de papillons différents. Le Parc de Haller en est le résultat le plus apprécié et le plus connu. Des visiteurs du monde entier viennent parcourir ses forêts, savanes et marais pour y observer hippopotames, tortues géantes, buffles, oryx, girafes, serpents et autres reptiles. Le parc est maintenant autofinancé et a d'ores et déjà permis la création de 460 emplois. Il a en outre conduit à la création d'une fondation, le Baobab Trust consacré à la protection et à la pédagogie de la protection de la nature.



Pour plus de détails : [www.baobabfarm.com](http://www.baobabfarm.com)



# 4. Protection de l'air et de l'eau

*La qualité de l'air et de l'eau est devenue ces dernières années une question-clé aussi bien au niveau local qu'au niveau global. Où qu'elles se trouvent, les nouvelles usines Lafarge respectent les standards Groupe et utilisent les toutes dernières technologies pour maîtriser et réduire leurs émissions.*

## LES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES

Les poussières et les particules peuvent être émises à chaque étape du processus : extraction, transport, stockage, manutention, production, etc. La poussière issue de la cheminée des usines étant la plus facile à mesurer, elle est généralement réglementée. Les autres types de poussières peuvent aussi être émises en quantités significatives et affectent plus directement les riverains, mais ces poussières diffuses sont plus difficiles à mesurer.

La poussière est généralement d'origine minérale et peut parfois agir comme facteur aggravant des maladies respiratoires. Ces trente dernières années, Lafarge a réussi à réduire de plus de cent fois les émissions de poussière de ses cimenteries grâce au perfectionnement des filtres, de sorte que l'image de paysages recouverts de poussière autour d'une cimenterie appartient définitivement au passé. Les usines nouvellement acquises sont dotées de ces équipements dans le cadre de leur processus de modernisation. Concernant les poussières diffuses, Lafarge applique aussi différents procédés de réduction (arrosage des pistes d'accès aux carrières, stockage en bâtiment fermé...), même si des progrès sont encore nécessaires.

 Dans ses cimenteries, Lafarge a réduit les émissions de poussières en sortie de cheminées. Elles représentaient 2 % de la production dans les années 60 et moins de 0,02 % actuellement.

 Atteindre un niveau maximum de poussières de 50 mg/Nm<sup>3</sup> dans toutes nos cimenteries à long terme. Un suivi des progrès est en place.

## LES ÉMISSIONS DE NOx

Les oxydes d'azote (NOx) proviennent de la combustion à très haute température et contribuent à la formation de pluies acides et du "smog". Les émissions de NOx des cimenteries sont réglementées de façon toujours plus stricte. Ayant testé à grande échelle différentes solutions, Lafarge est en mesure de respecter les nouvelles limitations.

## LES ÉMISSIONS DE SO<sub>2</sub>

La formation d'oxydes de soufre n'est pas un problème dans les cimenteries bien exploitées, même si le combustible contient une forte quantité de soufre. Elle peut toutefois survenir quand les roches utilisées contiennent du soufre (notamment le sulfure de fer ou pyrite). Les émissions de SO<sub>2</sub> font en conséquence l'objet de valeurs-limites réglementées. Là encore, toutes les usines Lafarge respectent les limites et dans la plupart d'entre elles, ces émissions n'ont aucun impact environnemental significatif.

## MICRO-POLLUANTS

Les micro-polluants tels que les métaux lourds, les composés organiques volatils (COV) ou les polluants organiques persistants (POP) sont des polluants potentiellement dangereux qui font actuellement l'objet de plus en plus de régulations à mesure que la connaissance de leurs effets progresse.

■ Retznei – Autriche : réduction des émissions de SO<sub>2</sub> de 400 à 200 mg/Nm<sup>3</sup>.



■ Hoghiz – Roumanie : réduction des émissions de poussière de 600-1200 mg/Nm<sup>3</sup> à 20 mg/Nm<sup>3</sup>.



 Pour plus d'exemples, consultez *Lafarge et l'environnement* sur [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)

■ Darica – Turquie : les eaux usagées sont recyclées, préservant ainsi 27 000 m<sup>3</sup> par an.



■ Bègles – France : traitement biologique des eaux usées en provenance de notre fabrique de papier.



■ Shalersville – USA : Ancienne carrière réaménagée en zone humide.



On en trouve parfois dans les émissions de nos cimenteries, mais les quantités émises sont toutefois très faibles et bien en dessous des limites réglementaires. Les métaux lourds non-volatils sont quant à eux capturés dans la structure chimique du ciment lors de sa production et ne s'en échappent plus (► voir p. 45). De façon à limiter les risques liés aux micro-polluants, nous avons intégré systématiquement dans les études géologiques de nos carrières la détection d'impuretés pouvant accroître ce type d'émissions lors de la calcination des roches dans nos cimenteries.

### IMPACTS SUR L'EAU

En général, la fabrication de matériaux de construction nécessite aussi la consommation d'eau, pour le refroidissement des machines et équipements, le lavage des granulats, la fabrication de béton, la confection de tuiles, la production de ciment en voie humide ou la préparation des plaques de plâtre. Dans la Branche Ciment, le passage progressif en voie sèche a permis de réduire sensiblement la consommation d'eau : de 1 000 à 2 000 l/tonne en voie humide contre 100 à 200 en voie sèche. En 2000, la consommation moyenne dans cette Branche est de 435 l/tonne et continuera à baisser au fur et à mesure des modernisations et fermetures des usines en voie humide.

La qualité de l'eau peut être altérée par diverses activités telles que le refroidissement, le lavage et le

nettoyage. Un fonctionnement en circuit fermé constitue la meilleure solution écologique afin de diminuer la consommation d'eau et d'éviter la pollution. Il est mis en œuvre partout où cela est possible.

### PROTECTION ET RESTAURATION DES ZONES HUMIDES

Le choix de l'ouverture d'une carrière de roches massives, sable ou graviers dépend des conditions géologiques, économiques (demande, transport) et environnementales locales.

L'extraction dans le lit majeur des rivières (partie immergée en cas de crue) présente des avantages environnementaux en permettant le transport par voie d'eau (une barge équivaut à 200 camions), mais elle peut avoir des répercussions sur les zones humides fragiles. Dans ce cas, nous prenons les précautions nécessaires pour protéger les eaux souterraines, les sols et l'environnement naturel. Lafarge est en particulier impliqué dans plusieurs études scientifiques visant à évaluer ce type d'impacts (► voir p. 40). En outre, les programmes de réhabilitation de carrières planifiés avec les propriétaires des terrains et les collectivités locales sont conçus pour répondre aux besoins locaux en matière de gestion de l'eau. Les anciennes carrières sont ainsi souvent converties en zones humides, réservoirs, bassins de stockage des débordements... Divers exemples dans le monde entier illustrent notre expérience en la matière.

	Ciment	Plâtre	Toiture	Granulats et Béton
● Consommation d'eau totale	30 millions m <sup>3</sup>	2,4 millions m <sup>3</sup> (1)	-	-
● Consommation unitaire	435 litres/tonne	5,4 litres/m <sup>2</sup> de plaque	-	-
● À fin 2002	Améliorer la collecte de données			

(1) Pour la production de plaques de plâtre

# 5. Le changement climatique

*Le changement climatique est un problème global pour lequel les craintes initiales des scientifiques sont maintenant confirmées par la montée des températures et la multiplication des catastrophes liées au climat.*

## Nos émissions<sup>1</sup> de CO<sub>2</sub>

Les émissions de CO<sub>2</sub> sont probablement le principal enjeu environnemental du Groupe et du secteur dans son ensemble. Chaque année, Lafarge émet plus de 45 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>, principalement liées à la production de ciment. Ces émissions ont été réduites de 13 % par tonne de ciment entre 1990 et 2000

à périmètre constant. Pour aller plus loin dans cet effort contre le changement climatique, Lafarge s'est fixé, après de nombreuses discussions avec le WWF un objectif volontaire de réduction pour 2010.

 Réduire les émissions globales de CO<sub>2</sub> du Groupe de 20 % par tonne de ciment sur la période 1990-2010, notamment par une réduction de 15 % des émissions totales dans les pays industrialisés.



Nos émissions de CO <sub>2</sub>	1990	1999	2000	Évolution vs 1990	Objectif 2010	Évolution vs 1990
<b>Total monde</b>						
Millions de tonnes de ciment par an	61	71	70	14 %		
CO <sub>2</sub> millions de tonnes/an	45	45	45	0 %		
CO <sub>2</sub> kg/tonne de ciment	746	639	651	-13 %	590	<b>-20 %</b>
<b>Pays industrialisés</b>						
Millions de tonnes de ciment par an	46	47	45	-2 %	50	10 %
CO <sub>2</sub> millions de tonnes/an	34	30	29	-15 %	29	<b>-15 %</b>
CO <sub>2</sub> kg/tonne de ciment	738	637	644	-13 %	570	-23 %
<b>Pays en développement</b>						
Millions de tonnes de ciment par an	15	24	25	63 %		
CO <sub>2</sub> millions de tonnes/an	12	16	17	41 %		
CO <sub>2</sub> kg/tonne de ciment	769	642	665	-13 %	620	-20 %

## > Mode de calcul des émissions de CO<sub>2</sub>

Ces chiffres représentent les émissions directes (à l'exclusion des émissions liées au transport ou à la consommation électrique) de la Branche Ciment, représentant plus de 95 % des émissions du Groupe. Les statistiques relatives aux autres Branches seront calculées en 2001.

**Les combustibles alternatifs :** nos données ont été calculées en considérant que les combustibles alternatifs (voir page suivante) sont neutres en CO<sub>2</sub>, conformément à la pratique des gouvernements européens. Cela se justifie par le fait que ces combustibles sont

pour la plupart des déchets industriels qui, autrement, seraient incinérés sans valorisation énergétique alors qu'ils remplacent dans les cimenteries les combustibles fossiles traditionnels, réduisant ainsi les émissions globales\*. Pour sa part, le WWF adopte une approche différente qui inclut les émissions issues des déchets combustibles fossiles dans ses calculs. Selon cette approche, l'objectif de réduction de nos émissions de CO<sub>2</sub> dans les pays industrialisés, fixé dans le cadre de notre partenariat mondial avec le WWF, est de - 10 % par tonne de ciment.

\* En 2000, nous avons émis 1,3 million de tonnes liées à la combustion de ces déchets, soit 20 kg par tonne de ciment.

### Le changement climatique

Les derniers travaux du groupe international d'experts sur le changement climatique formé par l'ONU concluent que les températures augmenteront partout de 1,4 °C à 5,8 °C d'ici l'an 2100 si les tendances actuelles en matière d'émissions de gaz à effet de serre devaient se maintenir.

Même si certains scepticismes perdurent, la majeure partie de la communauté scientifique admet que l'activité humaine en est la principale cause ; en particulier à travers l'utilisation de combustibles fossiles (charbon, pétrole et gaz), la déforestation et les pratiques agricoles accusées de provoquer une augmentation de la concentration atmosphérique de gaz à effet de serre.

La production de ciment est aussi fortement émettrice de CO<sub>2</sub>, le principal gaz à effet de serre. La principale méthode avancée pour atténuer le changement climatique est une réduction drastique du recours aux combustibles fossiles. Celle-ci impliquera forcément une amélioration importante de l'efficacité énergétique des process et par la même des investissements substantiels dans des technologies et des équipements nouveaux.

Dans ce contexte, l'ONU tente depuis une dizaine d'années de mettre en place un système de contrôle qui imposera aux pays industrialisés de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Les accords négociés à Kyoto impliqueraient une réduction de l'ordre de 5 % sur la période 1990-2010. Cela inclut la mise en place de mécanismes de flexibilité, notamment un système de "crédits d'émissions" qui permettrait aux pays n'atteignant pas leurs objectifs de racheter leur "permis" à des pays les dépassant.

(→ Voir en page 30 la position de Lafarge sur la question du changement climatique.)

(1) Ce chapitre concerne principalement les émissions de la Branche Ciment.



## NOTRE STRATÉGIE DE RÉDUCTION D'ÉMISSIONS

Notre stratégie de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> repose sur trois principaux axes :

- l'efficacité énergétique grâce à des investissements pour moderniser des procédés ;
- la substitution énergétique par le recours à des combustibles alternatifs ;
- la substitution des matières premières, i.e. l'utilisation de sous-produits industriels comme matières premières ou en substituts au clinker.

### > L'efficacité énergétique

**En 2000, il fallait en moyenne 0,084 TEP pour produire une tonne de ciment.**

La Branche Ciment de Lafarge a une consommation énergétique d'environ 5,8 millions TEP (tonnes d'équivalent pétrole) par an. L'essentiel de cette énergie est consommée par la Branche Ciment, la transformation du calcaire en clinker nécessitant une chaleur intense. Les principaux combustibles utilisés dans les fours sont le charbon (35 %) et le coke de pétrole (35 %), un carburant fossile sous-produit du raffinage du pétrole.

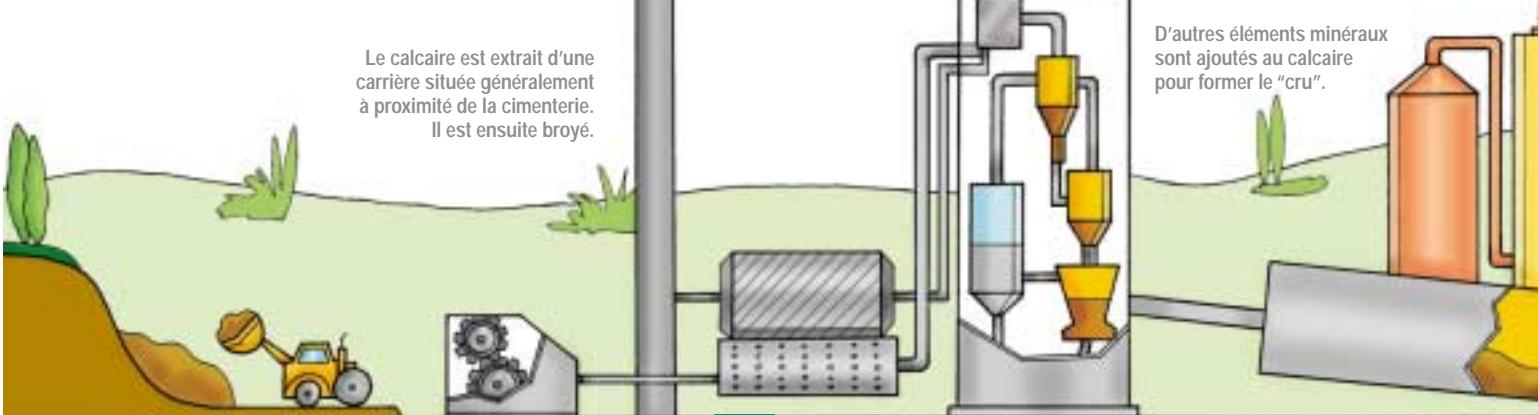
Pour réduire la consommation énergétique, les usines sont modernisées (passage de la voie humide à la voie sèche, préchauffeurs, etc.) et au ciment sont incorporés des

additifs possédant déjà des propriétés de "liant", ce qui contribue à diminuer la quantité d'énergie nécessaire à la fabrication d'une tonne de ciment.

Le WWF incite fortement Lafarge à passer à des combustibles moins polluants, en particulier le gaz (qui contient moins de carbone que le charbon ou le coke de pétrole), la biomasse, l'électricité verte ou d'autres énergies renouvelables. Mais compte tenu de la part importante de la consommation énergétique dans le coût de production du ciment (20 à 30 %), cette transition est impossible avec les niveaux de prix actuels de ces énergies. Aujourd'hui une telle transition demanderait l'octroi de subventions. Bien que le Groupe soit favorable à l'usage de combustibles "verts", il estime donc que cela ne pourrait se réaliser que dans le cadre d'un programme impliquant toute l'industrie.

**Généraliser la mesure de toute consommation énergétique significative à l'ensemble des Branches d'ici 2003 et suivre les progrès réalisés (indicateur : quantité de produit fabriqué à l'aide d'une TEP).**

Une tonne de matière crue permet de produire environ 650 kg de clinker et libère 350 kg de CO<sub>2</sub>. En outre, l'emploi de combustibles est nécessaire pour le chauffage du four et la production d'électricité pour le broyage. La fabrication d'une tonne de ciment Portland dégage ainsi en moyenne près de 700 kg de CO<sub>2</sub>.



### > Substitution énergétique

La politique énergétique de Lafarge est orientée vers l'utilisation de déchets, notamment industriels, comme combustibles de substitution : huiles de vidange, solvants, pneumatiques usagés, farines animales, etc., pour autant que la sécurité liée à la manipulation et aux émissions soit garantie. Cela permet de fournir un service à d'autres industriels et aux collectivités locales puisque Lafarge co-incinère leurs déchets tout en réduisant la facture énergétique du Groupe (Lafarge est même rétribué pour la co-incinération de certains types de déchets). En outre, cela contribue à la réduction de nos émissions de CO<sub>2</sub> conformément à la pratique des gouvernements européens en la matière. En France, cette pratique a fait l'objet d'une qualification par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME).

**Les combustibles non traditionnels, principalement issus de déchets représentent 7,7 % de notre consommation totale de combustibles.**

**30 % de nos cimenteries sont équipées pour traiter les combustibles non traditionnels.**

À l'avenir, le Groupe souhaite équiper toutes les cimenteries pour qu'elles puissent utiliser des combustibles de substitution dans de bonnes conditions de sécurité et de rentabilité.

### > Matières minérales de substitution

Depuis 20 ans, Lafarge s'est engagé dans une politique de substitution des matières premières du ciment



par des sous-produits d'autres industries sélectionnés pour leur propriété de "liant", contribuant ainsi à réduire les quantités de minéraux extraits et les émissions de CO<sub>2</sub>. Différents types de sous-produits peuvent se substituer aux matières premières dans le cru, s'ajouter au clinker dans le ciment, ou encore remplacer le ciment dans le béton :

- le laitier de hauts-fourneaux est un sous-produit de la sidérurgie dont la production mondiale annuelle est estimée à 10 % de celle de ciment, avec un taux potentiel de substitution pouvant aller jusqu'à 70 % dans le ciment ;
- les cendres volantes sont un sous-produit des centrales électriques à charbon dont la production mondiale annuelle est estimée à 30 % de celle de ciment, avec un taux potentiel de substitution pouvant aller jusqu'à 30 % dans le ciment. En l'absence de valorisation, elles sont généralement stockées ou mises en décharge avec des impacts polluants potentiels.

Lafarge participe également à des programmes de recherche financés par l'Union Européenne et les États-Unis sur l'utilisation d'autres sous-produits.

 En 2000, les matériaux de substitution ont représenté 8,2 % du total des matières premières utilisées dans la fabrication du ciment.

④ Parvenir à un taux de substitution des matières premières de 10 % dans la Branche Ciment et 45 % dans la Branche Plâtre d'ici 2005. Étendre l'indicateur aux cas pertinents des autres Branches.

## Étude de cas Considérations liées à la santé et à la sécurité des combustibles de substitution

Par rapport à l'incinération classique, la combustion des déchets dans un four de cimenterie appelée co-incinération permet une meilleure valorisation et ne produit pas de résidus solides, les éléments s'intégrant dans la structure du ciment, en quantité suffisamment faible pour ne pas en affecter la qualité. La haute température du four contribue en outre à détruire toute molécule organique. Grâce à la présence du cru, les émissions atmosphériques diffèrent peu de celles liées aux combustibles traditionnels. Évidemment, les combustibles sont testés au préalable et certains sont exclus tels que les déchets nucléaires ou médicaux, le PCB.

Ces précautions n'empêchent pas l'existence de préoccupations liées à la sécurité de la manipulation des produits, aux émissions et à la qualité du ciment (voir citations ci-dessous). C'est notamment ce qui est exprimé par les responsables du WWF dans le cadre de notre partenariat, même s'ils se félicitent de la moindre utilisation d'énergies fossiles. Au-delà des normes de sécurité élevées systématiquement appliquées dans les usines, la transparence et l'acceptation de notre activité par les populations sont les éléments-clés de succès de notre stratégie. Le Groupe contribue, dans cette perspective, à la publication d'études indépendantes sur le sujet.

Concernant plus particulièrement la qualité du ciment, des études approfondies ont montré qu'aucun des combustibles ou matériaux utilisés dans la production de ciment n'entraînait de risques de "fuites" de métaux lourds ou de composés organiques durant la vie du béton, en particulier lors de son utilisation dans le cadre de systèmes de distribution d'eau.

 [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)

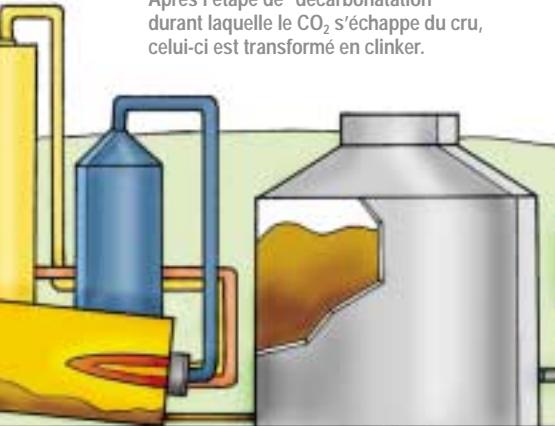
Jean-Pierre Edin, Directeur, Robin des Bois (ONG environnementale française)

*“Les cimenteries fonctionnent aujourd’hui principalement avec des déchets. Cela change beaucoup la nature de l’activité cimentière qui s’oriente vers le traitement des déchets. Cette seconde activité demanderait plus d’information et de formation du personnel sur les matières qu’il est amené à brûler.”*

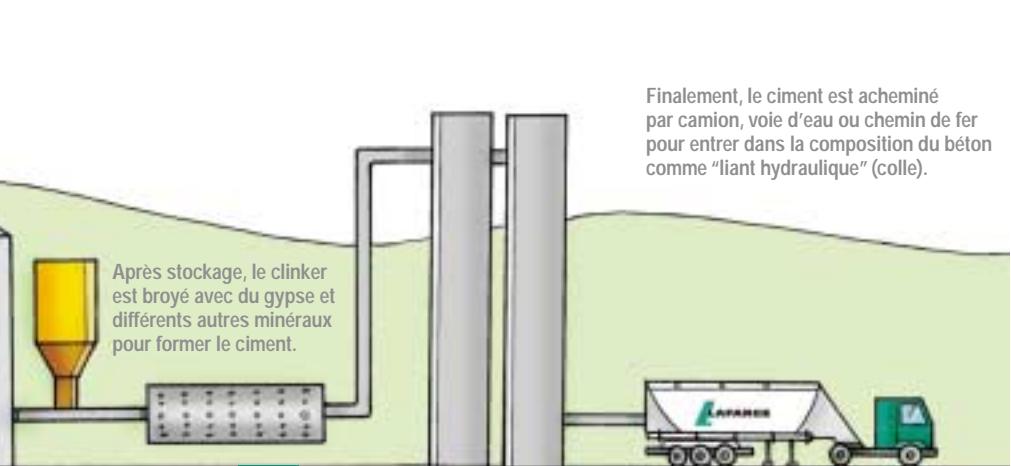
 William McDonough, Architecte et designer, Fondateur de McDonough & partners

*“En matière de développement durable, la traçabilité fait aujourd’hui partie des enjeux émergents pour les architectes. Certains déchets industriels actuellement employés dans les cimenteries pour remplacer les combustibles fossiles peuvent contenir du mercure ou des métaux lourds et il pourrait y avoir un risque de contamination du produit. De plus en plus de produits chimiques sont utilisés dans l’industrie du béton, notamment avec l’ajout d’additifs destinés à allonger le temps où le produit peut être travaillé, avant séchage, ou à l’empêcher de geler en hiver. Ces additifs sont étudiés pour faciliter la production ou les travaux de construction sans s’intéresser véritablement aux effets potentiels sur la santé des utilisateurs. Pour nous architectes, le problème est que lorsque nous achetons du ciment ou du béton, nous ne connaissons pas sa provenance, son mode de fabrication et la nature des produits chimiques qui entrent dans sa composition. L’évolution vers une architecture écologique dépend aussi de la capacité des producteurs à informer de façon exhaustive et complète sur la prise en compte des critères environnementaux dans la conception et la production de leurs matériaux. Nous aurions besoin d’un système de traçabilité comparable à celui de l’industrie agroalimentaire – alors on pourrait parler de véritable béton écologique.”*

Le cru est chauffé à 1450 °C dans le four. Après l'étape de "décarbonatation" durant laquelle le  $\text{CO}_2$  s'échappe du cru, celui-ci est transformé en clinker.



Après stockage, le clinker est broyé avec du gypse et différents autres minéraux pour former le ciment.



Finalement, le ciment est acheminé par camion, voie d'eau ou chemin de fer pour entrer dans la composition du béton comme "liant hydraulique" (colle).



La coquille d'oeuf est l'exemple type d'un modèle naturel dont notre industrie pourrait s'inspirer : produite à la température du corps, elle offre un ratio résistance/poids longtemps inégalé.

**William Browning, **  
**Fondateur de Green Development Services, Rocky Mountain Institute**

*"Les entreprises du secteur devraient s'intéresser à certains modèles naturels dont elles pourraient s'inspirer pour diminuer la température de combustion et donc leur consommation énergétique.*

*Les récifs coraliens produisent sous l'eau, à une température d'environ 21 °C, un matériau très semblable au ciment et les poules produisent un autre matériau similaire, la coquille d'oeuf, à une température à peine supérieure à celle du corps humain. La compréhension de tels phénomènes pourrait ouvrir d'incroyables perspectives à l'industrie."*

**Stephan Singer, **  
**Responsable Europe du programme Changement Climatique et Énergie, WWF International**

*"Lafarge dispose d'un service de recherche qui travaille à améliorer l'efficacité avec laquelle les ressources sont utilisées selon un facteur quatre ou dix d'efficacité. Pour l'heure, c'est une bonne chose, mais demain il nous faudra un véritable changement de paradigmes dans le fonctionnement de l'industrie, en s'ouvrant à de nouveaux matériaux ayant un moindre impact sur l'environnement que le ciment."*

**Gunter Pauli, **  
**Fondateur et Président de la Fondation ZERI (Zero Emission Research Initiative)**

*"En sortant de la logique de "cœur de métier", on ouvre la voie à des innovations pouvant s'avérer extrêmement rentables : le mélange de fibres de bambou et de ciment peut par exemple permettre d'obtenir un matériau neutre en CO<sub>2</sub>, le bambou agissant alors comme un puits de carbone."*

## S'OUVRIR À D'AUTRES SOLUTIONS...

Lafarge prend très au sérieux le problème du changement climatique et est déterminé à jouer son rôle dans la recherche de solutions alternatives innovantes. Une voie possible consiste à ne pas s'intéresser uniquement à la production de matériaux de construction, mais à se concentrer aussi sur le service qu'ils procurent aux utilisateurs, en matière d'isolation et de chauffage notamment. La conception de produits plus efficaces que le béton traditionnel et moins consommateur de ciment est aussi une voie de recherche intéressante. Le Ductal® fait à cet égard figure d'exemple pionnier puisqu'il offre une meilleure performance (voir ci-dessous) avec 70 % de ciment en moins.

Pour aller plus loin dans la recherche de solutions, le Laboratoire Central de Recherche du Groupe a récemment mis en place une équipe de recherche dédiée à l'identification et l'évaluation d'idées innovantes même si celles-ci semblent peu conventionnelles pour nos métiers. Notre objectif est de pouvoir profiter en amont de toute bonne idée. Nous n'en sommes qu'aux premières phases de ce programme et l'évaluation est complexe. Nous espérons pouvoir rendre compte des premiers développements dans notre prochain rapport.

→ Comment le béton contribue à réduire les émissions liées à l'utilisation des bâtiments ? p. 50.



**Ductal®**

Ductal® est le fruit d'un partenariat entre le Groupe Bouygues, Rhodia (ancienne filiale de Rhône Poulenc) et Lafarge. Cinq fois plus solide et beaucoup plus flexible que le béton traditionnel, Ductal® est le premier matériau de construction dont le rapport résistance/poids dépasse celui de la coquille d'oeuf. Il est en outre plus durable que le béton traditionnel et permet aux architectes de créer des structures de soutènement plus fines, notamment pour les ponts ; permettant par la-même une meilleure intégration des bâtiments dans leur environnement.



# 6. Réutilisation et élimination des déchets

*Dans notre progression vers le développement durable, nous sommes amenés à considérer le rôle que nous pouvons avoir dans la gestion de nos propres déchets mais aussi de ceux de nos clients.*

## DÉCHETS DE PRODUCTION

Les déchets et les résidus produits sur les sites de fabrication sont les seuls que nous puissions entièrement contrôler, c'est pourquoi notre indicateur de performance ne porte que sur cette catégorie (voir tableau ci-contre).

L'objectif de réduction que nous nous sommes fixé ne pourra être atteint qu'en réduisant radicalement les déchets de fabrication et en recyclant le reste, quel que soit le produit : ciment, béton, plaques de plâtre, tuiles. Partout où cela est techniquement possible, chaque usine devra être modifiée afin de pouvoir réutiliser ses propres déchets comme autant de matières premières. Dans le cas contraire, des solutions d'écologie industrielle devront être trouvées en conciliation avec d'autres acteurs.

## DÉCHETS DE CONSTRUCTION

Les déchets de construction, notamment le ciment, le béton ou les plaques de plâtre non utilisés, ne sont généralement pas gérés par Lafarge mais par les entreprises de construction.

Quo qu'il en soit, le Groupe a sans doute un rôle à jouer dans la réduction et le recyclage de ce type de déchets afin de diminuer les coûts environnementaux de

l'activité, d'une part, et d'apporter une valeur ajoutée supplémentaire à ses clients, d'autre part, en réduisant leurs coûts et en leur offrant des services de recyclage. Dans ce domaine, les éléments-clés du succès sont la capacité technique des usines à recycler les produits et surtout l'aptitude du Groupe à mettre en œuvre des solutions logistiques peu coûteuses pour ses clients.

## DÉCHETS PROVENANT DES DÉMOLITIONS

Les déchets provenant de la démolition ou de la rénovation forment une grande partie de la production totale de déchets au niveau mondial. En Europe, la quantité moyenne de déchets de démolition s'élève à 500 kg par personne et par an, soit plus que les ordures ménagères (200 à 500 kg). La plupart de ces déchets, gérés par les entreprises de démolition, sont mis en décharge ou dans le pire des cas sont abandonnés en décharge sauvage.

### > Proposer des solutions de recyclage

En raison des coûts de transport, de l'absence de structures logistiques efficaces et des difficultés de tri des différents déchets de démolition, les filières de recyclage sont peu développées au regard du marché potentiel. En France

 Quantité de déchets mis en décharge rapportée à la production totale. Un objectif sera formulé pour la Branche Toiture en 2002.

	Ciment	Plâtre
 Déchets de production	1,4 %	2,2 %
 D'ici 2005	1 %	1,5 %

	Toiture	Granulats et Béton
 Déchets de production	2 %	-
 D'ici 2005	-	-

 De nombreux autres exemples des initiatives dans chaque Branche sont présentés dans *Lafarge et l'environnement* et sur [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)



Les tuiles défectueuses sont transformées en sable pour faire des tuiles neuves.



La tuile Frankfurter Recycling Pfanne, entièrement constituée de matériaux recyclés.



En Europe, 65 000 tonnes de résidus de plaques de plâtre sont recyclés dans le processus de production. 20 000 autres sont recyclés en externe.



Au Royaume-Uni, le ballast usagé est broyé et recyclé en granulats pour béton.



seulement, les déchets issus de la démolition d'immeubles et des travaux publics représentent quelques 140 millions de tonnes par an. Dans chacune des Branches, Lafarge a mis en œuvre des programmes de recyclage de ce type de déchets :

- Dans la Branche Granulats et Béton, les déchets de démolition servent de granulats pour la construction de routes, et le ballast ferroviaire usagé est utilisé comme granulat à la fois pour la fabrication de béton ou pour servir de remblais dans les carrières.
- Dans la Branche Toiture, pour la fourniture d'un nouveau toit, les anciennes tuiles sont recyclées, d'où une réduction des frais de logistique et une meilleure fidélisation de la clientèle.

#### > Concevoir des produits recyclables

Dans l'industrie des matériaux de construction, le recyclage efficace d'un produit suppose la participation de toute la chaîne, même si c'est à l'entreprise de démolition qu'en incombe la responsabilité finale. En effet, rien ne peut être fait si les matériaux de construction ne sont pas recyclables. Pour ce faire, les déchets doivent pouvoir être triés facilement, à faible coût, afin d'isoler les matières premières réutilisables et les déchets non polluants destinés à être mis en décharge :

- le béton peut être recyclé après séparation des structures d'acier ;
- les tuiles et les accessoires sont faciles à séparer du reste d'une toiture, et donc en grande partie recyclables. Pour des raisons techniques, seules les tuiles en béton peuvent être recyclées et transformées en tuiles neuves. Les tuiles en argile peuvent être broyées et utilisées dans d'autres applications, notamment les substrats pour les jardins, les murs d'isolation acoustique ou les courts de tennis.
- Dans la Branche Plâtre, le recyclage des déchets de démolition se heurte à des problèmes, même si le tri est bien effectué, du fait des

éléments de décoration appliqués à même le produit (peinture, papier peint, etc.). Un programme pilote a été initié sur ce thème par l'usine de Delfzijl (Pays-Bas).

#### > Minimiser les quantités de déchets

Fournir à un constructeur une même valeur d'usage avec moins de matériaux permet à Lafarge de diminuer à la fois sa consommation de matières premières et d'énergie, ses coûts logistiques et sa production indirecte de déchets. Le Ductal® est un exemple dans cette direction.

#### > Maximiser la durée de vie des bâtiments

Il existe deux moyens de maximiser la durée de vie d'un bâtiment : prolonger sa durée de vie ou lui donner une seconde vie en lui attribuant une autre fonction. Dans les deux cas, Lafarge est en mesure de faciliter les choses.

- Le béton est déjà l'un des matériaux les plus durables. Certains bâtiments, tels le Panthéon de Rome, ont été construits il y a des milliers d'années avec du béton romain. Lafarge œuvre chaque jour à améliorer la durabilité de ses produits.
- Les parois en plâtre, utilisées comme cloisons mobiles, permettent de modifier la fonction d'un bâtiment.



Afin d'accomplir des progrès, Lafarge souhaite sensibiliser ses clients et toute l'industrie à une utilisation écologique et durable de ses produits (→ voir le chapitre suivant).

# 7. Contribuer à une architecture écologique

*L'impact environnemental des constructions peut être atténué grâce à une approche systémique alliant sélection de matériaux "verts", allongement de la durée de vie des bâtiments et réduction de leur consommation énergétique. Cette approche est encore très nouvelle pour l'ensemble du secteur de la construction : ce changement sera long, et l'ensemble des acteurs est encore au stade de l'apprentissage sur ces questions. Dans ce contexte, nous avons déjà identifié plusieurs moyens d'apprendre et de progresser dans le cadre de nos activités.*



## CONNAÎTRE LES ATTENTES DE NOS CLIENTS

Parce que Lafarge est une entreprise mondiale présente sur des marchés locaux, la connaissance de ses clients et de leurs attentes, notamment sur cette question du développement durable, est un point essentiel de notre réussite et de la relation que nous entretenons avec nos clients. Sur ce point, ils expriment généralement des attentes de trois ordres :

### > Des attentes culturelles

Tous les pays n'utilisent pas les mêmes matériaux de construction. Les États-Unis privilégiennent le bois et l'acier, la brique est davantage utilisée en Grande-Bretagne. Tout dépend des traditions architecturales, des ressources naturelles, etc. La consommation de ciment et de béton, quant à elle, varie considérablement selon la culture locale et le niveau de développement.

Lafarge doit prendre en compte cette diversité et utiliser les matières premières locales afin de proposer des produits à la fois innovants et respectueux de la culture locale, y compris sur le plan esthétique.

### > Des attentes financières

Dans les pays industrialisés, les principaux coûts de construction sont liés à la main-d'œuvre, Lafarge s'efforce d'y offrir des matériaux innovants plus simples, plus rapides et plus sûrs à utiliser qui réduisent ainsi les coûts de construction. Sur les marchés émergents, où l'attente porte sur des matériaux de base, simples et peu coûteux, Lafarge développe aussi des produits adaptés. En voici quelques exemples :

- Agilia®, la première gamme de bétons et de revêtements auto-nivelants, dont l'application facile et rapide contribue à réduire les coûts d'ensemble de la construction.
- Des toitures entièrement préfabriquées, proposées en premier lieu par l'entreprise néerlandaise "Isodek" dans le but de réduire sensiblement les coûts de construction.
- "Deco", la première plaque de plâtre industrielle pré-enduite, qui facilite les travaux de peinture.
- Les éléments de toiture Marulelo, spécialement mis au point pour le

## Principes-clés de l'architecture écologique

"À quoi sert une maison si nous n'avons pas de planète vivable où la poser ?" Cette phrase d'Henry David Thoreau, décrit parfaitement l'esprit de l'architecture écologique dont l'objectif est de diminuer l'empreinte écologique des bâtiments selon trois principes :

### PRINCIPE 1: ÉCONOMISER LES RESSOURCES NATURELLES

Économiser l'énergie, l'eau et les matières premières en commençant dès la production des matériaux de construction mais en s'intéressant aussi aux impacts tout au long de la vie du bâtiment. 50 % de la consommation énergétique des pays industrialisés sont liés aux bâtiments (contre 25 % pour l'industrie) et 90 % de cette consommation se produisent pendant leur utilisation (chauffage, climatisation...).

### PRINCIPE 2 : PRENDRE EN COMPTE LE CYCLE DE VIE DES BÂTIMENTS

Évaluer les impacts environnementaux tout au long du cycle de vie du bâtiment : conception, construction, usage et maintenance, démolition. Cela suppose notamment une implication en amont des producteurs de matériaux et en aval des acteurs chargés du traitement des déchets.

### PRINCIPE 3 : LA DIMENSION SOCIALE ET HUMAINE

Tenir compte des effets sur la sécurité, la santé, le confort, l'état psychologique et la productivité des occupants. Dans les sociétés modernes, nous passons plus de 70 % de notre vie sous un toit.

PIB par habitant*	Indice de Développement Humain*	Consommation de ciment par habitant en kg**
Inde	2 248	0,571
Chine	3 617	0,718
Corée	15 712	0,875
Royaume-Uni	22 093	0,923
France	22 897	0,924
États-Unis	31 872	0,934
		97
		448
		954
		217
		345
		401

\* Parité de pouvoir d'achat en dollars US/Rapport de Développement Humain, PNUD (données 1999)

\*\*Cembureau (données 1999)

### Comment le béton peut-il contribuer à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'utilisation des constructions ?

Une prise en compte de l'efficacité énergétique dès la conception permet de réduire jusqu'à 75 % la consommation d'énergie. L'inertie thermique du béton peut être utilisée pour absorber puis restituer la chaleur ou la fraîcheur.

Le rafraîchissement de l'air par circulation contre des surfaces en béton peut ainsi permettre de réduire de moitié les émissions de CO<sub>2</sub>, par rapport à la climatisation. Les maisons en béton bénéficient en outre d'un niveau d'étanchéité à l'air trois fois supérieur à celui d'une maison en acier ou en bois.

Globalement, la consommation énergétique totale d'un bâtiment au cours de son cycle de vie (extraction et transformation des matériaux, transport, construction, usage, maintenance, réutilisation) est bien meilleure pour les structures en béton armé (de 1,5 à 2,5 GJ/m<sup>2</sup>) que pour celles à base d'acier (de 2,6 à 2,9 GJ/m<sup>2</sup>).

Le béton permet enfin de réduire les émissions liées au transport : différentes études sur la résistance au roulement menées au Royaume-Uni et au Canada ont montré que la consommation de carburant des poids lourds pouvait être réduite de 5 à 11 % sur des chaussées en béton, par rapport à l'asphalte. Réflétant mieux la lumière, les chaussées en béton permettent en outre de réduire de 45 % l'éclairage public.

Téléchargez le guide "Sustainable roofing" sur : [www.redland.co.uk/sustain\\_pdfs/sustainableroofing.pdf](http://www.redland.co.uk/sustain_pdfs/sustainableroofing.pdf)

marché sud-africain, sont modulaires et de grande qualité pour un coût extrêmement faible. Ils contribuent ainsi à l'amélioration des conditions de vie en permettant à une partie de la population d'accéder plus facilement à une construction "en dur".

### > Des attentes environnementales

Parmi ces considérations on trouve notamment tout ce qui a trait à la vie du produit, aux procédés de fabrication, aux impacts sur la santé et la sécurité des ouvriers et des utilisateurs, aux impacts visuels et acoustiques liés à la construction, à la recyclabilité, etc. Parmi nos produits, on peut notamment citer :

- La "tuile pour chauve-souris" développée en Allemagne conjointement avec l'association "Natur-schutzbund Deutschland" pour permettre à cette espèce menacée de trouver un abri sous les toits.



- Les panneaux photo-voltaïques PV700 et PV1400 disponibles dans plusieurs pays européens et qui sont utilisés avec des tuiles normales pour fournir de l'énergie.
- Les plaques de plâtre, qui présentent des avantages environnementaux tout au long de leur cycle de vie, de la fabrication (possible à partir de 100 % de matériaux recyclés), au transport (produit léger), en passant par la construction (peu de déchets si la quantité appropriée est livrée), l'utilisation (propriétés isolantes) et la démolition (100 % recyclables si elles peuvent être aisément séparées des autres matériaux, réutilisables dans le cas de panneaux mobiles).

## PROMOUVOIR L'ARCHITECTURE ÉCOLOGIQUE

En tant que leader et bien que Lafarge soit en amont de la chaîne, le Groupe considère qu'il lui revient en partie de promouvoir le concept d'architecture écologique auprès des autres acteurs du secteur de la construction : distributeurs, clients, architectes, propriétaires d'immeubles... Même si l'intérêt du marché de la construction pour les solutions "vertes" est encore tenu, le Groupe est convaincu qu'elles deviendront essentielles à long terme. Il lui appartient donc de s'associer à d'autres pour contribuer à faire connaître le concept de "bâtiment durable". Nous avons le souci de suivre le concept d'architecture écologique, ses implications pour nos activités et la façon dont nous pouvons en faire la promotion. Nous pensons que nos produits peuvent apporter une contribution dans le domaine de l'isolation et de la réduction de la consommation énergétique des bâtiments. Mais nous apprenons aussi par la pratique et le partage d'expérience. En 2000, trois projets ont été lancés ou poursuivis :

- En octobre 2000, une journée de rencontre sur le thème des impacts environnementaux des produits et services a rassemblé en France nos services R&D et Environnement, nos clients et plusieurs partenaires dont Bouygues, Vinci et le WWF.
- Redland Roofing Systems, filiale toiture au Royaume-Uni, s'est engagée à réduire l'impact environnemental de ses produits et à sensibiliser le public sur l'architecture écologique en publiant le guide "Sustainable Roofing". La toiture représente un élément-clé de l'architecture écologique car, faisant l'interface entre l'intérieur et l'extérieur, elle peut permettre notamment de réguler la température et la luminosité.



- En 2001, Lafarge a lancé "Place des Métiers", une gamme de services destinée à fournir aux clients et aux architectes des informations complètes sur les matériaux et plus généralement sur les solutions dans le domaine de la construction (en partenariat avec d'autres entreprises qui fournissent notamment des fenêtres...). À long terme, elle devrait servir d'outil pédagogique sur l'architecture écologique et ses solutions spécifiques.



#### La "maison à trois litres" : un pas significatif vers une maîtrise de l'énergie

Schiedel, la filiale allemande de Lafarge Toiture spécialisée dans les cheminées a développé un système innovant de régulation thermique (en collaboration avec Lafarge DachSysteme, fournisseur de panneaux solaires). Le projet prévoit une consommation énergétique annuelle équivalente à trois litres de pétrole par mètre carré habitable ; soit une réduction de 70 % par rapport à une maison classique.

#### William McDonough,

Architecte et designer,

Fondateur de McDonough & partners

*"Le ciment et le béton ont une contribution importante à apporter au développement durable. Les aspects positifs de ces matériaux de construction sont inhérents à leurs propriétés physiques. Cela commence dès la production, puisque le ciment et le béton sont essentiellement produits à partir de matières premières locales, ce qui est écologiquement positif. Le béton a également des propriétés isolantes précieuses dans le cadre d'une architecture écologique : il peut servir de volant thermique restituant la chaleur du jour au bâtiment durant la nuit et inversement. Cela permet de réduire la consommation énergétique liée au chauffage ou à la climatisation. Mais cette fonction traditionnelle des murs n'a pas été reprise par l'architecture moderne. Cependant, des questions se posent aussi, en particulier concernant la "tracabilité" souhaitable du fait du développement de la substitution énergétique et des matières premières dans la production du ciment." (→ voir p. 45)*

#### Gunter Pauli,

Fondateur et Président

de la Fondation ZERI

(Zero Emission Research Initiative)

*"Le premier enjeu du secteur est de construire des bâtiments globalement neutres en CO<sub>2</sub> durant leur cycle de vie. Seulement 10 % des émissions d'une maison sont liés à la construction, le reste est lié à l'utilisation (chauffage par exemple). Jusqu'à présent, des solutions simples et peu coûteuses ont été développées pour réduire les consommations liées à l'exploitation des bâtiments mais ce qui manque le plus aujourd'hui, c'est un acteur qui "intègre" les différentes fonctions des bâtiments pour créer des constructions totalement écologiques. Selon moi, les fournisseurs de matériaux de construction sont en position de jouer ce rôle – les architectes, eux, ne pourront pas le faire car ils ne maîtrisent pas toutes les technologies et ils doivent avant tout répondre à des normes. Cette évolution pourrait permettre aux entreprises du secteur de compenser les émissions liées à la production d'une manière plus efficace qu'avec le système des permis négociables, en portant à leur crédit les "non-émissions" liées à l'utilisation des bâtiments."*

# Comment avons-nous fait ce rapport?



## Notre approche

Fin 2000, Lafarge a demandé à **Utopies\*** de l'accompagner dans la rédaction de son premier rapport de développement durable. La mission d'**Utopies** a tout d'abord consisté à identifier les principaux enjeux, impacts et points forts de Lafarge, à partir de nombreuses interviews de managers, de parties prenantes et d'experts externes. **Utopies** a ensuite formulé des recommandations d'objectifs de progrès afin d'intégrer les résultats de cette analyse dans la stratégie générale du Groupe.

Enfin, cette démarche a été synthétisée dans le présent rapport, dont le contenu s'inspire des lignes directrices de la "Global Reporting Initiative" (GRI)\*\*.

Ce premier rapport Lafarge concerne toutes les sociétés et les activités du Groupe (voir le rapport annuel). Les indicateurs de performance sont basés sur les performances de 2000. Le peu de données relatives à la performance de la Branche Granulats et Béton s'explique notamment par la nature particulièrement décentralisée de son activité. Les données relatives aux activités de Blue Circle, le cimentier britannique récemment acquis par Lafarge, seront intégrées dans le prochain rapport.

## L'objectivité

Un certain nombre d'indicateurs de performance recommandés dans les lignes directrices de la GRI n'ont pas été inclus dans ce rapport, les données consolidées n'étant pas encore disponibles au niveau du Groupe. Certaines données ne sont présentées que pour un seul pays ou une partie des branches à titre d'exemple ; elles n'offrent pas nécessairement une image représentative de la performance globale du Groupe. La Branche Ciment et les activités en France étant les racines du Groupe, elles font l'objet d'une attention plus particulière dans ce premier rapport. Dans le prochain, Lafarge s'efforcera d'étendre à tout le Groupe les indicateurs sélectionnés.

Autre aspect important : les données quantitatives n'ont pas fait l'objet d'une vérification indépendante. Cela tient principalement au caractère décentralisé du management Lafarge et à l'implantation du Groupe dans 75 pays ; pour de nombreuses questions, les

indicateurs de performance et les objectifs sont déterminés au niveau local. Si cette situation permet une plus grande souplesse dans l'identification des priorités et des solutions les plus adaptées, elle complique aussi considérablement le suivi de données consolidées, rendant la vérification externe délicate et peu pertinente.

Pour apporter néanmoins un regard indépendant sur les enjeux de l'activité et sur la performance de Lafarge, une part importante du rapport est consacrée aux points de vue exprimés par différentes parties prenantes. Lafarge a aussi choisi de publier les évaluations indépendantes de sa performance en matière de développement durable réalisées par quatre grands organismes spécialisés : SAM, ARESE, l'équipe interne de recherche Storebrand et EIRIS.

Pour les années à venir, l'élaboration d'un système plus complet et plus précis de reporting respectant sa culture participative, sera donc un défi supplémentaire dans la démarche de progrès du Groupe. Lafarge demeure confiant dans sa capacité à relever et souhaite mettre en place un système de vérification externe quand des méthodes adaptées auront été développées.

**utopies**

Ce rapport vient compléter les autres publications de Lafarge consacrées au développement durable :

- **Lafarge et l'environnement**, qui présente les bonnes pratiques du Groupe et la mise en œuvre de sa politique environnementale.
- **Lafarge et la société**, qui suivra le même principe sur le plan social – publication prévue pour 2002.
- Plusieurs publications sur des sujets plus précis comme la réhabilitation des carrières, la substitution des matières premières, etc.
- Les rapports environnementaux de certains sites du Groupe.

 [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)

### \*\* Informations sur la Global Reporting Initiative

La GRI est une initiative réunissant le PNUE, des entreprises, des ONG et des organismes spécialisés, créée en 1997 dans le but d'élaborer un standard international de reporting social et environnemental (voir le tableau de cohérence page 2).

 [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)

\*Utopies est une agence indépendante de conseil créée en 1993 afin de promouvoir le développement durable et la responsabilité des entreprises.

 [www.utopies.com](http://www.utopies.com)

# Remerciements



Lafarge tient à remercier les différentes personnes qui ont gracieusement apporté leur temps, leurs analyses et leurs conseils dans le cadre de la rédaction de ce rapport. Leur engagement personnel et leurs attentes nous ont été précieux et nous encourageront à maintenir des objectifs de performance élevés. Encore une fois, nous souhaitons que cette contribution ne soit que le début d'un dialogue long et constructif.

- **Geneviève Ferone**, Directrice et **Gregory Schneider-Maunoury**, Analyste, ARESE, arese-sa.com
- **Philippe Lévêque**, Directeur Exécutif et **François Jung-Rozenfarb**, Responsable du développement, Care France, carefrance.org ■ **Mark Edwards**, Photographe ■ **Ruth Coward**, Analyste, EIRIS, eiris.org
- **Liliane Elsen**, Directrice, France Nature Environnement ■ **Niels Vestergaard**, Département Social et Environnemental et **Georges Thomas**, Spécialiste du secteur cimentier, Société Financière Internationale, ifc.org ■ **William McDonough**, Architecte et designer, Fondateur de McDonough & partners, mcdonough.com ■ **André Heinz**, Directeur des Affaires Internationales, The Natural Step, thenaturalstep.co.uk ■ **Jean-Pierre Edin**, Directeur, Robin des Bois ■ **William Browning**, Fondateur de Green Development Services, Rocky Mountain Institute, rmi.org ■ **Tatjana Mickasch**, Analyste, SAM, sam-group.com ■ **Sarita Bartlett**, Directrice de la Recherche et **Marianne Stoltenberg**, Analyste, Storebrand Principle Funds, storebrand.com ■ **Daniel Dommel**, Directeur, Transparency International France, transparency.org ■ **Bruce Vigon**, Directeur de l'étude "Towards a Sustainable Cement Industry" du WBCSD, Battelle, battelle.org ■ **Dr Mostapha K. Tolba**, Président du Comité de pilotage de l'étude du WBCSD et **Corinne Lepage**, membre du comité, wbcsdement.org ■ **Dr Claude Martin**, Directeur Général et **Stephan Singer**, Responsable Europe du programme Changement Climatique et Énergie, WWF International, panda.org ■ **Gunter Pauli**, Fondateur et Président de la Fondation ZERI, zeri.org ■ **et tous les collaborateurs de Lafarge qui ont apporté leur contribution...**



# Perspectives



## Points de vue extérieurs sur les perspectives de notre industrie

### "L'industrie cimentière devra revoir sa vision du futur."



*"Les premiers résultats de l'étude du WBCSD sur l'industrie cimentière font apparaître que l'enjeu principal est d'insuffler au secteur une véritable culture du développement durable. Il s'agit de comprendre en quoi le développement durable est un élément stratégique essentiel, avec des implications concrètes dans les systèmes de management, le choix des projets de R&D... De mon point de vue, c'est aujourd'hui le plus gros défi pour des entreprises comme Lafarge, même si le Groupe fait partie des leaders du secteur. Leur stratégie actuelle est encore marquée par une vision traditionnelle de leur métier : des producteurs de matières premières pour la construction, alors qu'elles pourraient se voir comme des fournisseurs de liants, de services de traitement de déchets... Il me paraît primordial qu'elles repensent totalement leur métier, leur valeur ajoutée... Cela suppose d'arriver à prendre un peu de recul par rapport à des questions très opérationnelles comme la substitution énergétique ou l'éco-efficacité. Tant qu'elle reste dans des ajustements quantitatifs, avec un peu plus de ceci ou moins de cela, une entreprise n'est pas vraiment engagée sur la voie du développement durable car elle reste bloquée par un cadre trop contraignant. Il lui faut repenser radicalement ses critères de performance, redéfinir ses objectifs ; aujourd'hui le secteur cimentier reste encore peu innovant, que ce soit en termes de technologies ou de pratiques."*

**Bruce Vigon, Directeur de l'étude "Toward a Sustainable Cement Industry" du WBCSD, Battelle**



### "À l'avenir, l'industrie devra changer de paradigme."



*"Les entreprises de matériaux de construction comme Lafarge façonnent les villes, les paysages et notre avenir. Dans cette perspective, se pencher sur l'amélioration des matériaux existants avec facteur 4 ou 10 est une bonne chose, mais il nous faudra demain un véritable changement de paradigme pouvant aller jusqu'à considérer de nouveaux matériaux avec moins d'impacts environnementaux que le ciment."*

**Stephan Singer, Responsable Europe du programme Changement Climatique et Énergie, WWF International**

### "À terme, Lafarge devra répondre aux quatre règles de base de tout système social et écologique."



*"L'approche scientifique de The Natural Step\* nous apprend que la société ne supportera pas éternellement l'accumulation de matières en provenance de la lithosphère (sous-sols) ou de la biosphère (Homme), ni la dégradation systématique des écosystèmes et des services qu'ils nous fournissent ; et que cette tendance ne pourra que perdurer si une partie de la population mondiale continue de ne pas pouvoir satisfaire ses besoins de base. Les entreprises qui ne tiendront pas compte de ces principes compromettent leur avantage concurrentiel, leur positionnement et finalement leur prospérité. Les autres entameront une transition vers le développement durable. Pour jouer un rôle proactif dans cette transition, Lafarge devra se fixer des objectifs stratégiques de base fondés sur les principes suivants :*

# Perspectives



① *Ne plus contribuer à une augmentation systématique des substances extraites de la croûte terrestre. Pour le secteur des matériaux de construction, ceci implique de remplacer certains minéraux peu disponibles par d'autres plus abondants, d'utiliser efficacement tous les matériaux extraits et de réduire sa dépendance vis-à-vis des énergies fossiles.*

② *Ne plus contribuer à une accumulation des substances produites par la société. Pour l'industrie des matériaux de construction, ceci signifie une utilisation efficace des résidus produits par l'Homme (y compris les déchets d'autres industries), le remplacement systématique de certains composés persistants et synthétiques par d'autres naturellement abondants et biodégradables.*

③ *Ne plus contribuer à la dégradation systématique de la nature. Ceci implique pour le secteur de gérer convenablement les écosystèmes auxquels appartiennent les carrières, et d'utiliser rationnellement les matériaux extraits et les terrains en surveillant les impacts environnementaux liés.*

④ *Contribuer en priorité à la satisfaction des besoins de l'Homme dans le monde entier, auxquels sont subordonnées les mesures de substitution et de "dématérialisation" découlant des trois principes précédents. Pour l'industrie des matériaux de construction, ceci implique une utilisation efficace, équitable et responsable de toutes les ressources afin de répondre aux besoins de toutes les personnes affectées par les activités et à ceux des générations futures."*

**André Heinz,**  
**Directeur des Affaires Internationales,**  
**The Natural Step**

\* The Natural Step est une organisation scientifique à but non lucratif qui se consacre à la transition vers le développement durable en facilitant le contact entre les scientifiques et les décideurs. Fondée en 1989 en Suède par le Dr Karl-Henrik Robert, elle s'est depuis lors implantée dans de nombreux pays, dont le Royaume-Uni et les États-Unis.

## Les points de vue des responsables du développement durable à la tête du Groupe

**Utopies : Bruce Vigon, Stephan Singer ou André Heinz parlent du développement durable comme d'un changement de paradigme dans l'industrie, quelle signification cela pourrait-il avoir pour Lafarge dans les années à venir ?**



**Michel Picard :** Je ne sais pas si on peut parler de changement de paradigme, c'est plutôt une évolution continue déjà commencée. Actuellement Lafarge fournit cinq types de matériaux : le ciment, les produits à base de plâtre, la toiture, le béton et les granulats. Prenons le cas du ciment : Lafarge offre un liant hydraulique, une colle permettant de faire un béton bien résistant. Notre objectif est de continuer à fournir ce liant et de le faire évoluer en fonction des attentes économiques et environnementales de nos clients. Sur tous les points mentionnés par André Heinz, nous avons progressé et continuons à le faire. On peut en dire autant pour le béton, dans lequel des éléments organiques pourraient remplacer les granulats (le bambou est évoqué par Bill Browning dans le rapport), ce qui permettrait de stocker du carbone et ainsi d'aller vers un matériau neutre en CO<sub>2</sub>. Dans un registre un peu différent, nos activités Plâtre et Toiture seraient repensées à partir du service qu'elles rendent : l'isolation et la protection. Dans cette perspective, nous ne devons pas seulement considérer la nature des matériaux mais aussi la façon dont ils sont utilisés dans les bâtiments. Notre métier n'est ni architecte, ni constructeur, ni gestionnaire des bâtiments, mais nous devons cependant repenser la façon de leur fournir des solutions et pas seulement de meilleurs produits. Anticiper le recyclage des produits, utiliser le béton pour son inertie thermique, intégrer des tuiles photovoltaïques ou développer de nouveaux systèmes d'isolation sont autant de solutions à notre portée ;



et, comme cela est décrit dans le rapport, de nombreuses initiatives existent aujourd'hui dans chaque Branche.

## Utopies : Que manque t-il alors pour ce changement de paradigme ?



**Chris Boyd** : À mon avis, ce changement sera progressif mais profond. Il viendra d'abord d'une évolution des mentalités au sein même du Groupe, qui ira de pair avec un meilleur dialogue avec l'extérieur, une plus grande transparence et une collaboration plus poussée avec d'autres acteurs. Cela nous ouvrira à de nouvelles idées, de nouvelles opportunités et nous permettra de mieux comprendre notre environnement. Même si l'effort sera surtout interne, cette vision du futur est tributaire d'un bon nombre d'évolutions de notre environnement encore incertaines. Nous avons par exemple besoin d'un système de crédits d'émissions efficace et d'un cadre légal permettant la prise en compte des nouvelles technologies transférées dans les pays en développement. Et un changement culturel est aussi nécessaire chez nos publics : gouvernements mais aussi clients, partenaires et investisseurs. Mais l'exemple des secteurs de l'énergie ou de l'automobile montre qu'un tel changement est possible.

## Utopies : Que peut faire Lafarge pour aller dans ce sens ?

**Chris Boyd** : Le présent rapport est un pas dans ce sens : il contribue à renforcer ce changement culturel, en interne et en externe, même s'il nous reste encore beaucoup de travail pour atteindre nos objectifs. L'étape suivante, pour le prochain rapport en 2003, est une intégration plus profonde de cette vision du futur dans notre stratégie générale. Nous prévoyons à cet effet :

 La création d'un Comité "Développement Durable", rattaché au Comité Exécutif du Groupe chargé de superviser les questions liées au développement durable.

 La nomination d'un responsable de la coordination des actions liées au développement durable rapportant directement au PDG.

Ces actions viendront s'ajouter à la nomination d'Alain Guillen comme Directeur Politiques Sociales.

## Utopies : Quels seront vos principaux "chantiers" en matière de responsabilité sociale dans les mois et les années à venir ?



**Alain Guillen** : Dans de nombreux domaines, la politique de responsabilité sociale du Groupe repose aujourd'hui sur notre forte culture d'entreprise et une application de l'esprit des *Principes d'Action* par les collaborateurs du Groupe.

Dans ce contexte, ma contribution consistera à rendre plus explicite le sens à donner aux *Principes d'Action* afin d'en renforcer l'application. Cette approche reposera notamment sur une évaluation des pratiques à l'intérieur comme à l'extérieur du Groupe dans différents domaines, à partir de laquelle nous diffuserons des exemples et des méthodologies à suivre. Nous pourrons alors compléter les Politiques Sociales du Groupe et mettre en place un système plus précis et plus complet de reporting. Cette formalisation devrait revêtir une importance stratégique accrue dans les années à venir compte tenu de l'expansion géographique du Groupe d'une part et des attentes croissantes des investisseurs et du grand public en terme d'information d'autre part.

## Contacts

Christopher Boyd,  
Directeur Environnement et Affaires Publiques  
[chris.boyd@lafarge.com](mailto:chris.boyd@lafarge.com)

Michel Picard, Directeur Environnement  
[michel.picard@lafarge.com](mailto:michel.picard@lafarge.com)

Alain Guillen, Directeur Politiques Sociales  
[alain.guillen@lafarge.com](mailto:alain.guillen@lafarge.com)

# Perspectives



## Récapitulatif des objectifs du Groupe

En matière de développement durable, Lafarge s'est engagé dans une démarche de progrès : nos objectifs-clés, associés si possible à des indicateurs quantitatifs, ont été inclus dans ce rapport. Ces objectifs constituent une synthèse de notre approche pour l'ensemble du Groupe, ils seront utilisés en interne comme outils de pilotage de notre performance. Nous nous engageons à suivre et à rendre compte de notre performance par rapport à ces objectifs dans nos futurs rapports, et à les inclure dans nos indicateurs généraux de performance quand cela est possible.

### OBJECTIFS ÉCONOMIQUES ET INTÉGRÉS

#### ■ Management

- Création d'un Comité "Développement Durable", rattaché au Comité Exécutif du Groupe, chargé de superviser les questions liées au développement durable (p. 56)
- Nomination d'un responsable de la coordination des questions liées au développement durable rapportant directement au PDG (p. 56)
- Étendre l'EVA à 2 000 cadres en 2002 (p. 11)

#### ■ Dialogue avec les parties prenantes

- Étendre et renforcer les consultations avec les parties prenantes au niveau local, national et international (p. 19)
- Réunir au moins une fois par an les Directeurs généraux et des experts du développement durable, dont le WWF, pour échanger leurs points de vue sur notre approche du développement durable (p. 19)

### OBJECTIFS SOCIAUX

#### ■ Management

- Réviser les politiques sociales du Groupe et développer des lignes directrices spécifiques pour aider plus précisément les Branches et les Unités Opérationnelles à interpréter et à adapter nos principes aux différentes situations locales (p. 21)

#### ■ Actions

- Développer des actions pour améliorer notre politique de gestion de la santé et notamment de lutte contre le virus HIV/SIDA dans les communautés locales, démunies et durement frappées (p. 21)
- Mettre en place un "marché interne" de l'emploi sur intranet d'ici à 2002, pour faciliter la mobilité inter-Branches et internationale (p. 22)
- Répéter les programmes d'actionnariat salarié à intervalles réguliers pour que 3 % du capital du Groupe soit détenu par nos employés (p. 23)

### OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

#### ■ Performance

- En 2004, 100 % des sites doivent avoir été audités depuis moins de quatre ans (p. 36)
- Atteindre un taux de 80 % de carrières dotées d'un plan de réhabilitation conforme aux standards Lafarge en 2004 (p. 40)
- Atteindre un niveau maximal de poussières de 50 mg/Nm<sup>3</sup> dans toutes nos cimenteries, à long terme. Publier nos performances dans la prochaine édition (p. 41)
- Améliorer la collecte de données sur notre consommation d'eau à fin 2002 (p. 42)
- Réduire les émissions globales de CO<sub>2</sub> du Groupe de 20 % par tonne de ciment sur la période 1990-2010, notamment par une réduction de 15 % de nos émissions totales dans les pays industrialisés (p. 43)
- Généraliser la mesure de toute consommation énergétique significative à l'ensemble des Branches d'ici 2003 et suivre les progrès réalisés (p. 44)
- Parvenir à un taux de substitution matières de 10 % dans la Branche Ciment et 45 % dans la Branche Plâtre d'ici 2005. Étendre l'indicateur aux cas pertinents des autres Branches (p. 45)
- Réduire la quantité de déchets de production mis en décharge à 1 % de la production totale pour la Branche Ciment et à 1,5 % pour la Branche Plâtre d'ici 2005 (p. 47)

Objectifs	Groupe	Ciment	Plâtre	Toiture	Granulats et Béton	Date
Taux de carrières dotées d'un plan de réhabilitation aux standards Lafarge		80 %				2004
Sites audités au cours des 4 dernières années	100 %					2004
Taux de substitution matières		10 %	45 %	Définir un objectif		2005
Déchets de production mis en décharge		1 %	1,5 %	Définir un objectif		2005
Émissions de poussières		50mg/Nm <sup>3</sup>			Long terme	
CO <sub>2</sub> /tonne ciment		- 20 %			1990-2010	

# L'avis de nos parties prenantes sur ce rapport



## MARK GOYDER, DIRECTEUR DE "THE CENTER FOR TOMORROW'S COMPANY" (GB)

"Ce que nous recherchons chez les entreprises, c'est qu'elles soient durables à double titre : durables dans leur activité, en faisant encore des profits dans 10 ou 20 ans, ce qui nous paraît être le vrai sens de la création de valeur pour les actionnaires, mais aussi durables dans leur capacité à vivre en harmonie avec la planète. Dans ce premier rapport, Lafarge m'a convaincu qu'il abordait de façon sérieuse ces deux dimensions. J'apprécie aussi le caractère décentralisé du management : certes, celui-ci rend la collecte et la vérification de données plus difficiles mais j'encourage Lafarge à approfondir son approche du reporting fondée sur ses valeurs, sans forcément chercher à répondre de façon exhaustive à des standards internationaux encore contradictoires. À mon sens, le reporting sert plus à faire passer des valeurs et à créer une relation de confiance avec les parties prenantes qu'à cocher les bonnes cases. Lafarge a donc pris un bon départ, et dans les années à venir je souhaiterais le voir développer :

- Une meilleure intégration du reporting financier et du reporting social et environnemental – pour montrer aux actionnaires ce que Lafarge fait en matière de développement durable et aux parties prenantes ce qu'il fait en termes de création de valeur.
- Des objectifs affichés de façon plus précise et plus engageante. Je souhaiterais, par exemple, que le taux de cadres estimant que les valeurs sont partagées par toute l'entreprise, ne soit pas juste montré à titre d'exemple cette année, mais soit suivi régulièrement. La mesure de satisfaction, chez les employés, les clients ou les riverains devrait servir d'outil de management. C'est cette régularité qui fait la crédibilité d'un bon reporting.
- Enfin je souhaiterais voir Lafarge afficher ses valeurs plus clairement et me montrer que le Conseil d'Administration se fonde véritablement sur elles pour mesurer la performance du Groupe et de ses collaborateurs."

\*"The Centre for Tomorrow's Company" est un organisme britannique à but non lucratif spécialisé dans la réflexion sur les règles fondamentales du succès des entreprises sur le long terme.

 [www.tomorrowscompany.com](http://www.tomorrowscompany.com)



## DR CLAUDE MARTIN, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE WWF INTERNATIONAL

"Depuis la signature de notre partenariat avec Lafarge, au début de l'année 2000, des progrès ont été accomplis sur bien des aspects et ce n'est que le début.

Dans ce premier rapport, Lafarge montre son engagement à communiquer de manière transparente, et à progresser sur les indicateurs de performance que nous avons définis ensemble. Pour l'avenir, il nous semble important que Lafarge ait pris le leadership de son secteur en s'engageant à réduire ses émissions de CO<sub>2</sub> de 10% entre 1990 et 2010, ce qui représente un effort significatif que nous avons approuvé dans le cadre de notre partenariat. L'engagement sur les modalités mêmes de ce partenariat, avec par exemple les règles que nous nous sommes fixées pour les sujets sur lesquels nous sommes en désaccord, est un bon exemple pour inciter l'industrie à répondre de ses impacts et à assumer son rôle dans la construction d'un monde durable. Au WWF, nous espérons voir Lafarge devenir la référence de son secteur pour ses normes sociales et environnementales, et nous continuerons à soutenir le Groupe dans la poursuite de ses objectifs."



## RICARDO MENDOZA, RESPONSABLE ENTREPÔT, FR CEMENT CORP. (LAFARGE CEMENT PHILIPPINES)

"Dans notre monde de concurrence, où j'ai l'impression que les multinationales ne sont guidées que par le profit, sans considération pour leurs impacts sur l'environnement, ce rapport m'a ouvert les yeux. Je pense qu'il contribuera à créer un effet domino faisant véritablement prendre conscience de ce que signifie le développement durable. Je n'ai jamais été aussi fier de faire partie de ce groupe et ce rapport m'a vraiment beaucoup appris. Pour le futur, j'attends de Lafarge :

- une meilleure protection sociale dans les usines des pays en voie de développement où elle reste encore bien inférieure aux niveaux pratiqués dans les unités des pays industrialisés ;
- plus d'investissement de R&D sur les alternatives écologiques au ciment Portland et aux autres matériaux ;
- plus de dialogue avec les parties prenantes, pour construire la stratégie du groupe sur une approche collective du développement durable."

Ricardo Mendoza est membre du FRSEU, le syndicat du personnel d'encadrement de l'usine FR.

■ **Conception :** Utopies ■ **Crédits photos :** photothèque Lafarge, Mark Edwards, WWF-Canon, Philippe Couette, Philippe Giraud/Terres du Sud, WWF-Canon/Susan A. Mainka, Liu Zhan, Narendra Chhikara/Vu, Ziegler, Guillaume Atger/Editing Corp, Jean-Marie Monthiers, Anne-Sophie Gomez/Écostudio ■ Ce rapport a été imprimé sur du papier Mega Matt fabriqué à partir de 50 % de pâte vierge non-blanchie au chlore et de 50 % de fibres recyclées.  
■ Quand vous aurez lu ce rapport, s'il vous plaît, ne le jetez pas, faites-le plutôt circuler autour de vous. Merci.



**Les matériaux pour  
construire le monde**

S.A. au capital de 520 083 052 euros  
Siège social : 61, rue des Belles Feuilles  
BP 40 - 75782 Paris Cedex 16 - France  
Téléphone: (33.1) 44 34 11 11 - Télécopie : (33.1) 44 34 12 00  
542 105 572 RCS Paris

Pour commander un exemplaire de ce rapport : [www.lafarge.com](http://www.lafarge.com)