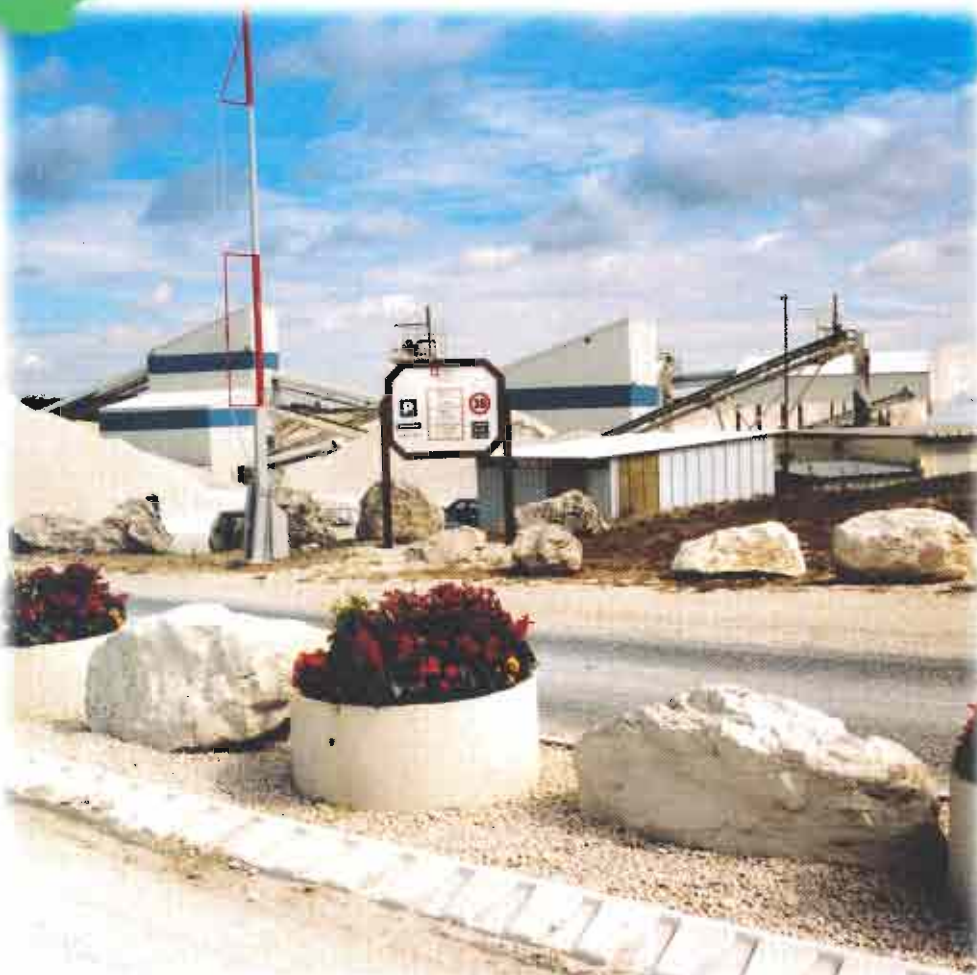




# PAYSAGE



ET AMENAGEMENT

# DE CARRIERES

**GUIDE N°1**  
**L'INSTALLATION DE**  
**PRODUCTION ET LE**  
**SITE D'EXPLOITATION**



Comité National  
de la Charte

# S O M M A I R E

- Introduction 3
- L'image de marque de la carrière 4
- L'organisation de la carrière 6
- La composition de l'installation et de l'ensemble de la carrière 8
- La signalisation 10
- L'entretien de la carrière 12
- L'aide des spécialistes 14
- Conclusion 14

# INTRODUCTION

Le respect de la qualité des paysages est aujourd'hui une composante primordiale pour l'implantation des exploitations de carrière, au même titre que l'approche économique, sociale et environnementale. Pourtant, même si en tant qu'exploitants de carrière, nous avons conscience de la transformation des paysages du fait de nos activités, ce thème reste pour nous un domaine difficile à appréhender en raison de son caractère sensible, souvent et improprement traduit par "subjectif". C'est pour répondre à cette difficulté que paraissent trois "Guides Paysage", dans la continuité de l'étude "Paysage et Aménagement de Carrières" lancée par le Comité National de la Charte de l'UNPG.

- Ces trois guides ont pour objectifs principaux de
- nous faire comprendre les différentes dimensions du paysage, qui n'est pas seulement affaire d'artistes ou d'intellectuels, mais celle de tous ;
  - donner des solutions concrètes pour l'aménagement des sites d'exploitation ;
  - montrer que la prise en compte des paysages intéresse la carrière autant lors de sa remise en état que pendant toute son exploitation.

Le premier guide s'intitule "**L'installation de production et le site d'exploitation**".

Il présente une approche qui, par son originalité, peut paraître à certains éloignée du paysage. Elle est en réalité bien adaptée au métier de producteur de granulats. Elle constitue la première démarche à appliquer tant sur les nouvelles installations que sur les anciennes.

Cette démarche "paysage" comporte cinq thèmes :

- **l'image de marque de la carrière**
- **l'organisation de la carrière**
- **la composition de l'installation et de l'ensemble de la carrière**
- **la signalisation**
- **l'entretien.**

# L'image de marque de la carrière et de ses installations



*Deux entrées non accueillantes*



*L'image que nous donnons peut à elle seule nous faire accepter ou rejeter par les autres.*

*Les installations précaires, les matériaux de récupération, le manque d'entretien... une image dévalorisante de l'activité.*



*Le site d'extraction : l'aspect d'un chantier*



IMAGE DE MARQUE - MESSAGES - CHANTIER

# A SAVOIR...

La carrière dans le paysage, c'est d'abord l'image donnée par les installations. Si cette première relation avec le monde extérieur, est négative, l'industrie des carrières ne pourra :

- ni être acceptée
- ni faire passer ses messages (la qualité des matériaux, le professionnalisme des sociétés, la qualité de l'accueil sur les sites, le souci du respect du cadre de vie...).

Pour développer et réussir une image de marque positive, il faut savoir si le site est perçu :

- par les personnes extérieures
- par les salariés et les clients.

Tenant compte de ces remarques, il faudra alors :

- mettre en avant l'identité et la valeur des entreprises
- améliorer la perception de l'outil de production (les personnes extérieures y sont très sensibles et jugent très rapidement ce que l'on offre à voir)
- choisir de dissimuler, de laisser voir ou de montrer les installations

Mais qu'est-ce que l'image de marque ? Elle se manifeste par des objets, la manière dont ils sont agencés sur le site, leur couleur, leur forme, leur degré d'entretien et l'atmosphère générale qui se dégage de cet ensemble. Elle est le reflet du message que nous transmettons sans le vouloir ou que nous communiquons délibérément.

Une image valorisante se construit. Les moyens à mettre en oeuvre sont :

- l'organisation de l'installation de traitement et de la carrière dans son ensemble
- l'entretien et l'ordre (débroussaillage, assainissement, réfection des peintures, stockage avant évacuation des déchets industriels banals (ferrailles usagées par exemple), présentation des stocks, rangement du matériel sont les opérations courantes qui contribuent à créer et à renforcer les messages de professionnalisme, de qualité de l'accueil, de respect du cadre de travail et de vie
- la mise en valeur du nom de l'entreprise (le logo, les drapeaux, le choix des matériaux et des couleurs... constituent des atouts supplémentaires pour améliorer l'image de marque)



*Qualité du traitement des bureaux et des espaces d'accueil*



*Propreté et entretien du site. Une image valorisante*



*L'architecture de l'installation et des stocks pour un effet de vitrine*

## L'ESSENTIEL A RETENIR

- Seule la partie du site en cours d'extraction est une zone de travaux. Le reste de la carrière est constitué par des espaces de service, de bureaux et d'accueil, ainsi que les terrains pas encore exploités et qui ont conservés leur état initial, **qui n'ont rien à voir avec une zone de travaux.**
- Nous pouvons être fiers de notre activité. Nous ne devons pas nécessairement gommer l'aspect industriel de nos sites mais au contraire le traiter de sorte qu'il mette en valeur notre image de marque.

# L'organisa- tion de la carrière

*La manière dont  
sont perçus les  
sites dépend de  
l'agencement  
des différents  
objets et de l'arti-  
culation des diffé-  
rents espaces de la  
carrière.*

*Des objets  
mal disposés*



*Disposition cohérente  
des installations et stocks*



*Exemples de plan  
de circulation*



CONFIGURATION DE TERRAIN - IMPÉRATIFS TECHNIQUES

# A SAVOIR...

Avant de se préoccuper de la clôture, du bungalow, de l'entrée, des stocks, des panneaux..., il faut en premier lieu penser à l'organisation interne de la carrière.

Les carrières comportent quatre grandes familles d'activités qui nécessitent chacune des espaces particuliers pour se réaliser. Il appartient, à chaque exploitant, de toutes les recenser en fonction des spécificités des carrières :

- les activités de **production** (exploitation de carrière proprement dite, concassage, criblage, lavage) qui ont lieu sur des espaces de services
- les activités de **logistique** (stockage, transit des matériaux, traitement des eaux de lavage, arrosage, rangement et entretien du matériel, etc.) qui concernent aussi les espaces de services
- les activités de **coordination** (direction, gestion, administration). Ces activités sont en général regroupées dans des espaces de bureaux
- les activités **d'accueil** (clients, chauffeurs, informations, visites) qui se produisent dans les espaces publics de la carrière.

Toutes ces activités entretiennent des relations entre elles, ce qui nécessite de les représenter sous la forme d'un schéma et d'illustrer les règles de circulation dans la carrière sur un plan du terrain réel sachant qu'il existe des impératifs économiques, réglementaires, techniques, de sécurité, d'environnement... qui influencent l'organisation de nos sites.

La configuration des sites de production est basée sur la géologie, la topographie et le parcellaire. Les contraintes techniques et réglementaires d'extraction déterminent quant à elles l'agencement et l'évolution de l'espace industriel. Elles sont néanmoins préalablement réfléchies dans l'étude d'impact.

L'agencement des différents espaces, donc des objets constitutifs de la carrière (outil de production, stocks, entrée, accueil, bureaux...), varie d'une exploitation à l'autre selon :

- le type de matériau exploité, le traitement adopté, le mode d'acheminement des produits, les impératifs de stockage, la dimension de l'installation, les voies de circulation (engins, personnel, visiteurs), etc.
- les qualités propres du site (notamment les surfaces disponibles)
- la possibilité de dissimuler une installation ou la volonté de la montrer.

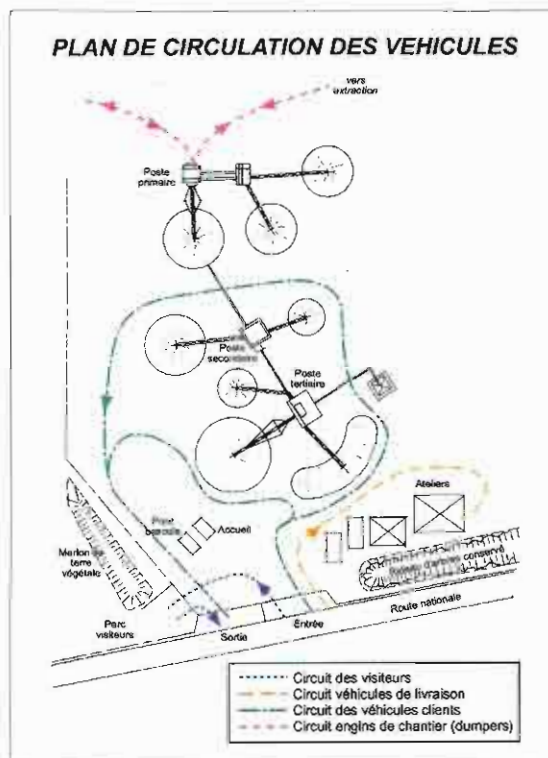
Pendant l'étude d'impact, on pourra synthétiser sur un plan de situation les principaux éléments du paysage (reliefs, habitat riverain, végétation, ...). Après cette mise au point, et dans les limites techniques et économiques, on pourra organiser le site afin de distribuer au mieux les objets ainsi que les éléments constitutifs de l'exploitation (installation et annexes, stocks, piste d'accès) (cf. exemple de plan de circulation).

N'oublions pas que la progression de l'exploitation, les extensions à venir... peuvent aussi avoir des conséquences directes sur l'organisation des sites. La prise en compte de l'évolution dans le temps des carrières est donc essentielle. Si tel n'est pas le cas :

- la sécurité à l'intérieur des sites n'est pas totale
- les sites ne sont pas agréables sur le plan de la qualité visuelle
- le fonctionnement des carrières n'est pas cohérent
- les investissements ne sont pas optimisés.

## L'ESSENTIEL A RETENIR

- L'aménagement d'une carrière ne peut être cohérent que si l'on tient compte à la fois des impératifs de fonctionnement, de la configuration du terrain, de l'évolution du site et de l'image de marque que l'on souhaite développer. Le résultat de ce travail doit être un schéma global de fonctionnement sur plan situation. Une version simplifiée de ce schéma devrait être affichée à l'entrée de chacun de nos sites sous la forme d'un plan de circulation.
- Chaque exploitation exige un projet spécifique adapté à ses besoins et à ses contraintes.



Exemple de plan de circulation sur une carrière

# La composition de l'installation et de l'ensemble de la carrière

*Le choix des formes, matériaux, couleurs est totalement libre. A nous de créer des compositions agréables.*



*Des locaux accueillants mais des abords informes*



*L'absence de cohérence des formes et des couleurs, le manque d'entretien...*

*Une barrière jetée au hasard*



AMÉNAGEMENT - QUALITÉ DE LA COMPOSITION



# A SAVOIR...

Trois éléments essentiels commandent l'aménagement, la composition de l'espace de production :

- l'image communiquée au monde extérieur
- les impératifs et contraintes de fonctionnement des sites d'exploitation (schéma de fonctionnement)
- la configuration des lieux (plan topographique avec relevé des objets existants).

Une fois la configuration des sites bien connue -le contenant- et les impératifs fonctionnels pris en compte, l'implantation des éléments construits (bungalow, bascule, portail, ateliers, outil de production, parkings, stocks, etc.)-le contenu- peut évoluer et être réagencé dans les limites des prescriptions réglementaires et de l'avancement de l'exploitation.

Si, par leur disparité, les objets ne peuvent se grouper, la compréhension et la lisibilité des sites sont moins bonnes.

On peut dire qu'une trémie, une sauterelle, un concasseur, un cribleur sont des objets individuels et distincts. Pourtant, dans la carrière, ils sont perçus comme un tout, ils représentent "l'outil de production". Groupés et agencés intelligemment, ces objets constituent un ensemble cohérent, notamment sur le plan visuel.

Un assemblage de trémies, de sauterelles et de concasseurs, au-dessus des cônes de graviers, dessine une forme générale satisfaisante pour l'œil, surtout si tous les éléments sont métalliques et peints de la même couleur. Nous sommes devant une composition architecturale équilibrée, agréable au regard parce que les sauterelles, les trémies et les concasseurs ont des rapports entre eux (rapports de couleur, de forme, de matière...).

L'efficacité d'un outil de production et l'image qu'il donne du site peuvent en définitive être mises en valeur par la qualité de la composition de ses éléments constitutifs.

La composition interne de la carrière est très importante. Le contour extérieur l'est aussi car c'est ce qui procure à un observateur donné sa première impression. Deux points sont essentiels :

- La bande de protection (10 mètres en général) ; c'est là que s'opère la transition de la carrière avec le territoire extérieur. Elle est interdite d'exploitation, mais rien n'oblige ni interdit de la mettre en valeur.



Traitement d'un espace de bureau et de ses abords (avant/après)

## L'ESSENTIEL A RETENIR

- La clôture, si elle est mal faite, peut donner une image extrêmement négative de notre activité. Elle est obligatoire seulement autour des installations et des zones dangereuses. Dans les situations où la clôture est obligatoire, la nature et la forme qu'elle peut prendre sont libres.

- Composer son installation, cela veut tout simplement dire réfléchir à l'ensemble des éléments constitutifs de sa carrière, les disposer et les modeler de telle sorte qu'ils ne soient pas une atteinte flagrante au paysage.

- L'esthétique n'est pas quelque chose qu'on rajoute. Ce n'est ni un décor, ni un habillage. C'est le résultat d'une recherche de cohérence et d'équilibre dans l'agencement des objets à l'intérieur d'une carrière. C'est une recherche de qualité.



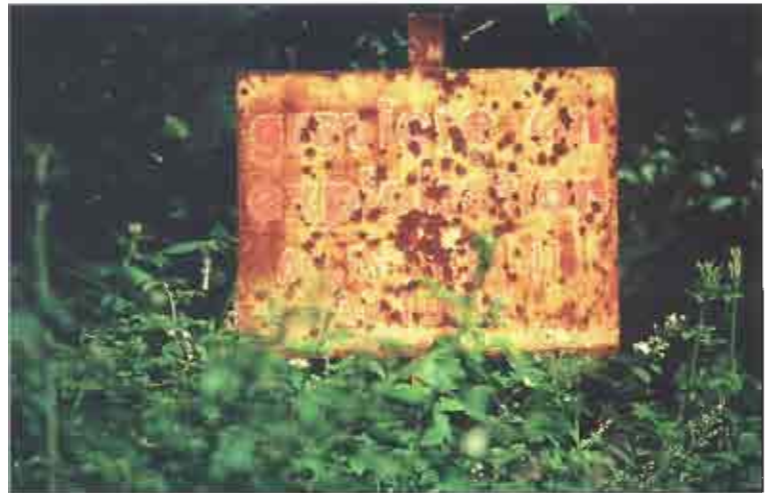
La cohérence des formes, couleurs et matières pour un rendu visuel de qualité



- La qualité d'un aménagement ne s'oppose pas à son efficacité, généralement elle en résulte.

# La signalisation

*La signalisation des carrières fait partie intégrante du paysage.*



*Une information mal positionnée et illisible*



*Un panneau mal orienté*

*Une information illisible*



*Trop de pancartes au même endroit. L'information ne passe pas*

*Un support inadapté*



SIGNALISATION - MESSAGES CLAIRS - ORIENTATION

# A SAVOIR...

Le premier geste d'accueil réside dans la qualité de la signalisation des carrières. Celle-ci doit répondre aux attentes de tous les usagers (employés, clients, visiteurs).

Une signalisation claire facilite la compréhension des exploitations. Au contraire, elle crée une pollution visuelle lorsque les messages ne sont pas bien localisés et exprimés.

Un système de signalisation a trois objectifs :

- orienter et guider le visiteur
- accueillir l'utilisateur et localiser les services qui peuvent lui être utiles
- informer le visiteur pour l'aider à comprendre ce qui l'entoure
- le mettre en garde contre des dangers.

Il existe deux niveaux de signalisation :

- la signalisation extérieure à la carrière. Sa mise en place relève des autorités locales compétentes.
- la signalisation à l'intérieur du site. Sa conception et sa réalisation relèvent essentiellement de la volonté de l'exploitant.

Il s'agit d'une opération propre à chaque entreprise qui doit être aussi homogène, visible et lisible que la signalisation routière. La difficulté, c'est que l'éventail des messages à développer dans les carrières est vaste :

- Les panneaux directionnels apportent les informations concernant l'accès au parking, à l'accueil, au bureau, ou à tout autre service.
- Les panneaux de localisation indiquent au visiteur qu'il a atteint sa destination. Ils matérialisent la ou les entrées de la carrière.
- Les panneaux d'information s'adressent à différents destinataires pour différentes natures de message. Il convient de bien les distinguer afin de différencier leur forme sur le terrain :
- l'information réglementaire et de sécurité à l'usage des employés et des visiteurs (port du casque, code de la route, danger, etc.)
- l'information réglementaire à l'usage spécifique des visiteurs (propriété privée, identité, référence de l'autorisation, objet des travaux, débouché de carrière, etc.)
- l'information fonctionnelle à l'usage des employés et des clients (granulométrie des stocks, numéro des trémies, etc.)

- l'information pédagogique à l'usage des visiteurs adultes et/ou des enfants (outil de production, géologie, écologie, etc.).

Pour développer un système de signalisation complet et cohérent, il faut répondre aux interrogations suivantes :

- Quels types de messages est-il souhaitable de mettre en place (de services, réglementaires, pédagogiques...)?
- A qui s'adressent-ils (personnel, clients, visiteurs) ?
- Comment les panneaux doivent-ils être distribués dans le site ?
- Quels sont le matériau, le dimensionnement des supports (panneau, borne, etc.), le contenu, la composition et le graphisme des messages à adopter pour que les signalisations soient claires ?

Ce n'est qu'à l'issue de ces étapes que l'on peut procéder à l'implantation de l'ensemble de la signalisation sur le site.



*Le choix du matériau, du support, de la forme et de la couleur facilite la lecture du message*



*Des panneaux attractifs pour expliquer au public notre activité*



*Panneau de localisation clair et précis*

## L'ESSENTIEL A RETENIR

- La multiplication des écritures brouille les messages, désoriente les visiteurs et crée une pollution visuelle.
- Un espace incohérent ou mal entretenu ne sera pas amélioré par un système de signalisation efficace. Ses défauts n'en seront que plus apparents !
- Les panneaux doivent être conçus en matériaux durables et être régulièrement entretenus.
- Une signalisation cohérente facilite les relations avec le monde extérieur et valorise l'image de marque de nos sites.
- La signalisation est à étudier de manière globale sur l'ensemble d'un site. Il ne faut pas agir au coup par coup.

# L'entretien de la carrière

*La propreté et l'entretien reflètent le professionnalisme et la «santé» de l'entreprise. Ils valorisent plus ou moins l'image de l'activité.*



*Un accès imperméabilisé mais non entretenu*



*Des arbres trop proches des sources d'émission de poussières*

*Déchets et matériels usagés stockés sans raison*



*Végétation naturelle ne veut pas dire absence d'entretien*



*Végétation en place envahie par les stocks*

*Installation gagnée par la rouille*



ENTRETIEN - PROPRETÉ - VÉGÉTATION - INSTALLATIONS

# A SAVOIR...

## • La propreté des carrières

La carrière doit être débarrassée de tout ce qui est inutile et qui peut nuire au bon fonctionnement des équipements ou à l'aspect soigné de la carrière.

Il faut donc :

- collecter les déchets selon les filières adaptées
- évacuer le matériel usagé et les ferrailles
- ranger l'outillage propre à la production
- laver les voies de circulation imperméabilisées et les panneaux de signalisation
- entretenir régulièrement les installations pour éliminer la rouille
- éliminer la poussière.

## • L'entretien de la végétation sur la carrière

La végétation présente un potentiel dont il est indispensable de tirer bénéfice. Elle constitue un atout direct pour le site à condition d'entretenir et de valoriser ce capital qui constitue une donnée majeure du paysage.

Plantée ou spontanée, elle remplit aussi un rôle écologique et limite l'érosion superficielle. Il est donc essentiel d'assurer un entretien régulier et adapté par divers moyens :

**Le débroussaillage** est nécessaire pour supprimer des végétations indésirables (herbes, arbustes et jeunes pousses de bois) pour des raisons d'utilisation du terrain, de sécurité (visibilité) ou pour faire réapparaître une végétation intéressante.

**Le fauchage** est une opération habituelle, et au moins annuelle, d'entretien des sols enherbés ou entre les rangs des jeunes plantations. Ce type d'entretien est également à utiliser pour les talus, merlons, bandes de protection, fossés ou sous les convoyeurs.

**Le désherbage** vise à éliminer durablement toute végétation de certaines surfaces (plates-formes de stocks, voies de circulation...). Avant de choisir une technique (chimique ou thermique), réfléchir à son impact sur l'environnement immédiat.

**La taille des arbres et arbustes** consiste à éliminer les pousses partant de la base des troncs, les branches mortes, cassées ou malades.

**L'arrosage** régulier des jeunes plantations est nécessaire, parfois vital. Protéger les arbres des poussières, des stocks, des chocs, du compactage lié à la circulation, autant d'impératifs supposant un certain nombre de précautions :

- éloignement suffisant des stocks et voiries
- protection des troncs si nécessaire (pierres disposées au sol, coffrage)
- utilisation de protection contre les lapins ou les chevreuils.

• **La maintenance des infrastructures** comprend plusieurs aspects :



Protection des jeunes plants



Un chemin bien entretenu et une lisière boisée en bon état sanitaire



Un entretien "sophistiqué"

- celle des constructions, équipements et installations :

- lavage, peinture des installations, bureaux, ateliers, locaux sociaux, ...
- entretien de la planéité des voies de circulation, des aires de parkings et aires de stockage
- mise en place et entretien d'un système d'évacuation des eaux de toute nature sur l'installation comme sur les voies de circulation et aires de stockage

- entretien des bassins de décantation, plans d'eau, fossés et cours d'eau

- curage et débroussaillage réguliers des bassins de décantation
- entretien des berges des plans d'eau, fossés, cours d'eau.

• **La lutte permanente contre les poussières**, et d'abord celles des accès et voies de circulation, par un arrosage temporisé. La poussière constitue, en matière de confort, de propreté et de paysage, un impact négatif majeur.

## L'ESSENTIEL A RETENIR

- La propreté et l'entretien valorisent l'image de toute carrière. Sans entretien, l'espace se dégrade.
- L'entretien passe par l'information et la sensibilisation du personnel.
- Programmer l'entretien suppose de bien connaître son patrimoine pour estimer au mieux les besoins et les coûts en heures de travail, en matériel et en produits. Cela suppose aussi de nous entourer d'un personnel qui possède un savoir-faire propre à la végétation spontanée particulièrement développée sur les carrières.
- Le niveau d'entretien n'est pas forcément le même sur l'ensemble d'un site.

# L'aide des spécialistes

Nous entendons ici par spécialistes toute personne extérieure à l'entreprise et qualifiée en matière de paysage ou de problème se rapportant au paysage. Il peut s'agir d'un aménageur, d'un paysagiste, d'un architecte, d'un graphiste, d'un spécialiste des espaces verts, d'un écologue, d'un agronome, d'un chargé de communication... Il fait bénéficier l'exploitation de ses compétences et de son expérience dans son domaine d'activité propre. Il est l'œil extérieur capable d'avoir un avis pertinent.

Il permet de résoudre les problèmes liés à l'organisation, à la composition et à l'entretien des sites.

Il propose des solutions pour :

- construire une image de marque positive
- réussir l'intégration des carrières dans l'environnement
- mettre en forme les choix d'aménagement en fonction des impératifs fonciers, techniques et économiques
- choisir des matériaux, des couleurs, des formes qui sont en accord avec les caractéristiques du lieu, avec le fonctionnement des installations de production et avec l'image des sites proposée au monde extérieur
- réduire et faciliter les opérations d'entretien.



**Union Nationale des  
Producteurs de Granulats**

3, rue Alfred Roll  
75017 Paris

Téléphone : 01 44 01 47 01

Télécopie : 01 40 54 03 28

# Conclusion

*Ce document apporte les éléments pratiques qui permettent de faire une analyse critique des carrières existantes dans le but d'entreprendre des actions correctives.*

*Il fait également appel à la capacité de réflexion et d'imagination de chaque exploitant pour aménager ses nouvelles exploitations en tenant compte de la perception des personnes qui y travaillent et des personnes qui les voient tout en étant des sites industriels efficaces.*

*Retenons bien ce qu'il est attendu des exploitants en terme de paysage. Cela tient en trois points :*

- *organiser (ou réorganiser) les sites*
- *développer une image forte par la composition des sites, leur signalisation, leur pertinence industrielle*
- *assurer un entretien permanent et irréprochable, y compris esthétique : végétation, propreté, poussière.*

*Ce guide nous offre des voies de solutions possibles. Il nous appartient aujourd'hui de les mettre en pratique.*