

Annexe 5

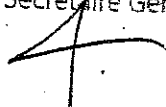
LA PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE ET DU MILIEU NATUREL DANS LES ETUDES D'IMPACT DE PROJETS DE CARRIERES

GUIDE DES BONNES PRATIQUES

VU pour être annexé à
l'arrêté en date

du 7 MARS 2011

de ~~Toulon~~ Pour le Préfet
et par délégation
Le Secrétaire Général


Olivier de MAZIERES

DREAL PACA



SOMMAIRE

Préambule

Introduction

Volet 1 – La prise en compte du paysage et des sites dans les études d'impact de projets de carrière

- Rappels

A – Eléments de méthodologie

1. Préliminaire
2. L'état initial du site élargi
3. l'analyse des effets du projet sur le paysage et les sites
4. les raisons pour lesquelles le projet a été retenu du strict point de vue paysager
5. les mesures envisagées pour supprimer, réduire et compenser les conséquences du projet sur le paysage
6. le résumé non technique

B – Les références

1. la référence au schéma départemental des carrières
2. les réalisations constatées

C – Les orientations à privilégier en matière d'intégration paysagères
références bibliographiques

D – Les protections réglementaires au titre des sites, paysage et patrimoine

1. Les sites
 - 1.1 site classé
 - 1.2 site inscrit
 - 1.3 les anciennes zones de protection au titre de la loi du 2 mai 1930
2. Les monuments historiques
3. les Z.P.P.A.U.P
4. les secteurs sauvegardés
5. la loi « paysage », la directive paysagère
6. la loi « littoral »
7. la loi « montagne »

E – Tableaux récapitulatifs des contraintes à prendre en compte pour tout nouveau projet ou extension de carrière

Volet 2 – La prise en compte du milieu naturel dans les études d'impact de projet de carrières

- Rappels

A – Eléments de méthodologie

- 1 – L'implantation d'un projet, réflexions préalables
- 2 – Délimitation de l'aire d'étude du projet
- 3 – Analyse de l'état initial du site et de son environnement
 - 3.1 Le recueil d'information
 - 3.2 Les études de terrain
 - 3.3 L'interprétation des résultats

4 – L'évaluation des impacts du projet sur le milieu naturel

5 – Les mesures réductrices, de suppression des impacts et les mesures compensatoires

1. préliminaire
2. les mesures de suppression et de réduction des impacts
3. les mesures compensatoires
4. les mesures compensatoires et de protection de l'environnement
 - 4.1 les principales mesures compensatoires
 - 4.1.1 les mesures techniques
 - 4.1.2 les études
 - 4.1.3 les mesures à caractère juridique
 - 4.1.4 les autres mesures
 - 4.2 remarques et propositions

6 – Le suivi et le bilan – veille écologique et comité de suivi de l'environnement références bibliographiques

B – Les exemples d'orientations en matière de réhabilitation de carrières

C – Les évaluations des incidences

petit glossaire

D – Les inventaires, outils de gestion et protections réglementaires du patrimoine naturel.

1 – les inventaires ZNIEFF, ZICO, Sites Eligibles

2 – les outils de gestion : Réseau Natura 2000

- 2.1 présentation du réseau Natura 2000
- 2.2 la directive « Oiseaux »
ZICO
ZPS
- 2.3 La Directive « Habitats »
Sites Eligible
PSIC et SIC
ZSC

3 – Les protections nationales

3.1 Les protections spatiales

Parc National, Parc Naturel Régional, Arrêté de protection de biotope,
Réserves Naturelles (nationale, régionale et réserve naturelle volontaire),
réserve de biosphère

3.2 Les protections d'espèces

Flore, faune, espèces d'intérêt patrimonial, listes rouge

4 – Les protections internationales (pour mémoire)

**E – Tableaux récapitulatifs des contraintes au titre du milieu naturel à
prendre en compte pour tout nouveau projet ou extension de carrière**

Préambule

Ce mémento recense successivement les démarches de prise en compte du paysage et du milieu naturel dans les études d'impact afin de les intégrer le plus en amont possible dans les projets d'exploitation de matériaux (nouveaux projets ou extensions de sites).

La thématique « eau » et la procédure Loi sur l'eau ne sont pas ici abordées.

Le lecteur prendra la mesure des enjeux de sites, de paysage et de milieu naturel à intégrer dans une démarche pertinente à décliner en fonction des divers intérêts des milieux décrits et inventoriés ainsi que des différents niveaux réglementaires, dans le cadre de la réalisation d'une étude d'impact.

Dans la procédure de recevabilité, les services instructeurs y trouveront la démarche et les éléments indispensables aux contrôles qu'ils sont chargés d'effectuer quant à la pertinence et au sérieux des études paysagères, floristiques, faunistiques ainsi que de celles relatives aux habitats.

Introduction

Une demande d'autorisation d'exploitation de carrière ne s'improvise pas. Elle nécessite au préalable plusieurs années d'études qui devront successivement prendre en compte :

1. l'existence d'un gisement puis la réalisation de sondages et d'études géologiques de manière à s'assurer de la bonne qualité du gisement
2. la maîtrise foncière du gisement ou du terrain.
3. la justification des besoins vis-à-vis du schéma départemental des carrières.
4. l'examen des conditions de trafic et des variantes possibles pour l'évacuation des matériaux.
5. l'entière compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme.
6. l'examen des contraintes paysagères et de site avant, pendant et après l'exploitation de manière à rechercher la meilleure intégration visuelle (pré diagnostic paysager).
7. les données de site, de paysage, de patrimoine et de milieu naturel - inventaires et protections - disponibles sur le site Internet de la DIREN PACA : www.paca.ecologie.gouv.fr complétées des informations auprès des services départementaux de l'architecture et du patrimoine, services archéologiques de la DRAC PACA etc....
8. l'identification des enjeux environnementaux à partir de la bibliographie existante (études, listes ...), des études et prospections de terrain (flore, faune : mammifères, oiseaux, insectes, reptiles, amphibiens, poissons...) et interprétation des résultats (bio évaluation, hiérarchisation des enjeux, analyse de la compatibilité avec la réglementation).
9. l'examen des contraintes relatives à l'application de la loi sur l'eau (SDAGE, SAGE et consultation des CLE).

La méthodologie décrite dans le présent guide pourra servir d'appui à l'élaboration de cahiers des charges thématiques.

L'ensemble des éléments à intégrer dans l'étude d'impact y est recensé. La présentation des inventaires, protections réglementaires et outils de gestion précise le niveau de contrainte et la portée réglementaire vis-à-vis d'un projet d'exploitation de matériaux.

LA PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE ET DES SITES DANS LES ETUDES D'IMPACT DE PROJETS DE CARRIERE

Volet 1 - La prise en compte du paysage et des sites dans les études d'impact des projets de carrières

Rappels

L'analyse paysagère précédant le projet d'implantation d'une carrière s'attache à comprendre la spécificité du site en le replaçant dans un contexte territorial plus vaste et en identifiant ses caractères dominants et emblématiques.

Cette réflexion s'inscrit dans le cadre d'une réglementation exigeante et s'appuie sur l'existence de documents techniques et méthodologiques réalisés au cours de ces dernières années (publications du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, de l'Union Nationale des Producteurs de Granulats, d'études spécifiques...). Elle s'applique à la spécificité méditerranéenne du paysage.

Ce volet a pour objectif d'aider à une meilleure prise en compte du paysage et des sites dans les études d'impact de projets de carrière : il se présente comme un complément d'outils déjà existants.

La prise en compte du paysage et des sites dans l'étude d'impact répond à quatre objectifs :

- la prise en compte du paysage dans l'élaboration du projet pour préserver un bien collectif (cf loi Barnier de 1995) et pour que l'exploitant puisse constituer une valeur promotionnelle
- la mise en œuvre de mesures pour réduire, supprimer ou compenser les effets du projet sur le paysage identifié précédemment comme économie de chantier et de remise en état
- la compréhension pour le public de la démarche (DUP/enquête publique).
- L'éclairage de l'autorité administrative qui autorisera ou non le projet.

Aussi, l'analyse paysagère doit-elle envisager successivement :

- le périmètre du territoire concerné (unités de paysage)
- les niveaux de perception permettant l'appréhension de ce territoire,
- les éléments naturels ou façonnés par l'homme qui structurent ce paysage, le patrimoine et l'usage,
- la sensibilité de la zone d'étude : les éléments majeurs du paysage, les protections existantes, les zones exceptionnelles
- les enjeux et les évolutions considérés sur ce territoire (par exemple : co visibilité des carrières environnantes, reconquête paysagère, déprise agricole, étalement urbain...).

Les atlas paysage peuvent répondre à cette problématique (article L 310-1 du code de l'environnement).



A – Eléments de méthodologie

1. Préliminaire

La prise en compte du paysage en amont d'un projet de carrière ou d'extension doit présider aux préoccupations de l'exploitant, tant lors du choix du gisement et des modalités d'exploitation que lors de la remise en état des lieux.

Aussi, au cadre spatial comprenant le relief, l'hydrographie, l'occupation des sols, l'habitat, les réseaux devront être agrégés les éléments historiques, patrimoniaux et culturels du paysage considéré.

A noter également que les éléments biologiques décrits dans le volet suivant (faune, flore, avifaune, végétation) sont aussi des éléments constitutifs du paysage.

L'analyse paysagère repose sur une bonne connaissance du terrain. Elle permet d'identifier les caractères essentiels qui participent à l'identité du site et de comprendre son organisation. Elle met en évidence les composantes paysagères à préserver, les ambiances à respecter et offre de multiples références pour l'intégration du projet lui-même.

L'analyse paysagère sera conduite respectivement :

- par un inventaire des éléments caractéristiques du site (périmètre de la zone d'étude – plus large et plus vaste que celui du projet),
- par une analyse des zones vues depuis le projet et des visions directes sur la zone du projet (mise en évidence des relations visuelles à partir des cônes de visibilité).

La synthèse des sensibilités paysagères permettra ensuite d'encadrer la réflexion relative à la définition et à l'intégration du projet de carrière.

2. L'état initial du site élargi

Il s'agit d'identifier en premier lieu les contraintes réglementaires de sites, de patrimoine, de paysage, de monuments historiques.

Le regard porté sur le paysage devra prendre en considération :

- ◆ Les protections existantes : sites et paysage, monuments historiques, protection de la nature...
- ◆ Les unités paysagères et sous unités de paysage (ensemble et sous ensemble homogène du paysage)
- ◆ Les structures du paysage (structures naturelles = géomorphologie, gorges, falaises ou structures façonnées par l'homme ; paysages de terrasses, canaux, haies brise-vent par exemple)
- ◆ Les éléments majeurs du paysage : massifs boisés, plaines agricoles, vallées et plaines alluviales, lieux emblématiques (ex = Alpilles, Luberon, massif des Maures, pays de Giono par exemple).
- ◆ Les facteurs de sensibilité visuelle et patrimoniale : belvédères, panorama, façade urbaine, villages perchés, ensembles pittoresques ou homogènes tels que définis dans les atlas de paysages, richesses écologiques et patrimoniales

- ◆ Les évolutions constatées et les enjeux considérés sur le territoire étudié : notamment en terme de pratique sociale du paysage, du vécu local et des modes d'appréhension ; vision statique : habitations, belvédères et/ou dynamique : voies de circulation, chemins de randonnées, pistes circulées
- ◆ mais aussi le regard des autres au travers d'une perception culturelle : sites ayant servi de support d'images publicitaires, de cadre littéraire, cinématographique et pictural (ex l'Estaque à Marseille)
- ◆ les évolutions et enjeux du territoire : multiplicité des projets sur un même site, modification de l'occupation des sols, changement d'usage agricole et forestier... Les enjeux pouvant ou non être d'ordre réglementaire (POS, PLU, SCOT..)

L'approche paysagère est effectuée suivant quatre niveaux de perception :

- ◆ Les perceptions exceptionnelles liées à des paysages ouverts permettant des points de vue dominants ou des paysages culturels fortement pratiqués (patrimoine perché, grandes vallées alpines)
- ◆ Les perceptions éloignées concernant les caractéristiques des grands ensembles paysagers sous forme d'unité de paysage (rayon d'environ 5 km en fonction des caractéristiques locales).
- ◆ Les perceptions moyennes qui caractérisent les paysages rapprochés de la carrière sur un rayon de 1 à 3 km
- ◆ les perceptions immédiates : il s'agit de caractéristiques du site de la carrière elle-même sur un rayon d'environ 1 km

Ces niveaux de perception doivent cependant être adaptés à la morphologie du site (si certains projets particulièrement bien situés ne nécessitent pas une telle approche, il en sera cependant fait la démonstration).

Il s'agit de décrire le paysage de manière sensible et technique (composition, échelle, relations visuelles, cônes de vision, ambiances, identité, valeur patrimoniale, pratique de l'espace) avec illustrations par photos, croquis, coupes paysagères...

Les outils

- ◆ Cartographies au 1/100 000° et au 1/50 000° de présentation générale (grandes structures du paysage et cartes géologiques)
- ◆ Atlas paysages : réalisés en association avec la DIREN, les DDE et parfois les Conseils Généraux, ils sont des outils de porter à connaissance à l'échelle du 1/100 000° donc compatibles avec une approche globale de paysage et du site d'une carrière.

Ce sont des documents d'alerte en terme d'enjeux des paysages départementaux : les atlas de Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Alpes de Haute Provence, Hautes Alpes et Alpes Maritimes sont disponibles en format papier ou CD rom ou sur Internet.

- ◆ Cartographies de végétation au 1/100 000° et d'occupation des sols (agriculture, végétation, milieux anthropisés...)
- ◆ Cartes IGN au 1/25 000° des secteurs de sensibilité (ensembles, sous ensembles paysagers) et des grands axes de perception, richesses patrimoniales
- ◆ Cartes au 1/10 000° d'orographie sur la zone d'étude (identification des secteurs de même amplitude NGF et de relation visuelle à la carrière).

- ◆ Coupes paysagères, profils en travers
- ◆ Croquis, maquette si nécessaire : visualisation en 3 dimensions, utilisation de modèle numérique de terrain, etc. ..
- ◆ Reportage photographique suivant les quatre types de perception (perceptions immédiates, moyennes, éloignées, exceptionnelles) avec repérage des points de vue sur cartographie au 1/25 000^e
- ◆ Les lieux de photographies devront être choisis en fonction des niveaux de fréquentation et des usages de l'espace, les lieux inaccessibles ou peu représentatifs pourront être exceptionnellement retenus pour démonstration.
- ◆ Autres types de cartographie (état major), de photographies ou cartes postales anciennes permettant de mesurer la dynamique des paysages et l'évolution des territoires.
- ◆ Etudes paysagères générales ou bien réalisées pour des aménagements ponctuels (cf. documentation DIREN PACA)
- ◆ Bibliographie disponible sur l'Internet DIREN PACA : www.paca.ecologie.gouv.fr
- ◆ Application des lois littoral et montagne : contacter la DDTM.

Autres outils disponibles pour appuyer la connaissance de l'état initial du site :

- les inventaires : ZNIEFF, ZICO, Sites Natura 2000, ...
- les protections réglementaires (p.m)
 - patrimoine culturel et paysage : monuments historiques, site classé, site inscrit, abords de monuments, ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager), directive paysagère
 - patrimoine naturel : réserve naturelle nationale, réserve naturelle régionale (ex réserve naturelle volontaire, arrêté de biotope; les périmètres de gestion concertée : Réseau Natura 2000 (avec habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire...)).
 - lois : littoral, montagne, loi sur l'eau, loi sur les paysages (volet paysager du POS)
 - chartes des parcs naturels régionaux, réserve de biosphère, parcs nationaux (aires d'adhésion : ex « zones périphériques »).
- ◆ Démarches partenariales : les observations photographiques de l'évolution du paysage, les chartes d'environnement, les plans de paysage, les SDAGE, les SAGE, les contrats de rivière, etc....
- ◆ Les Schémas Départementaux des Carrières contiennent une analyse environnementale non exhaustive, les contraintes réglementaires fortes et incompatibilité présumées pour un projet, les enjeux et contraintes non réglementaires ainsi que des recommandations pour les réaménagements dont une méthodologie relative à la préparation des sols et mise en œuvre des plantations.



3. L'analyse des effets du projet sur le paysage et les sites

Il s'agit de réaliser une présentation de la globalité du projet et de ses effets induits (carrière, installations diverses, pistes d'accès (charrois). Plusieurs variantes au projet seront analysées.

Les effets de chacune des variantes devront s'inscrire sur le site analysé afin de pouvoir mesurer les effets directs, indirects (poussières, chemins d'accès...) temporaires (installations annexes, stockage des matériaux) et permanents (falaises) sur le site et les paysages. Prévoir une analyse de la **nature des perceptions** (distance, perception à niveau, contre plongée..) avec référentiel d'échelle ou non, orientations et expositions en fonction de l'éclairage de la journée, de la saison...

Les outils de visualisation devront présenter chacune des solutions, notamment sous forme de photomontage :

- de manière globale à l'ensemble du projet (choix des points de vue),
- et pour chacune des phases d'exploitation (phasage par période quinquennale).

Ces visualisations pourront être issues des points de vue du site réalisés lors de la présentation de l'état initial, la focale 50 mm représentant le mieux la vue de l'observateur sera privilégiée.

4. Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu du strict point de vue paysager

Le bilan de la comparaison des variantes détermine, du point de vue paysager, la variante la plus adaptée au site d'accueil à partir de l'analyse de l'état initial. Il sera synthétisé sous la forme d'un tableau relevant avantages/inconvénients pour chacun des variantes.

5. Les mesures envisagées pour supprimer, réduire et compenser les conséquences du projet sur le paysage

Les mesures proposées seront conduites en fonction de la vocation ultérieure des sols (contraintes d'urbanisme) et du résultat des négociations avec les différents acteurs (propriétaires des terrains, élus, riverains, associations, etc...).

L'étude doit montrer que le projet est cohérent en terme de réponse globale et concertée par rapport à l'état initial et à l'analyse des effets du projet. Le projet doit s'exprimer en terme de prévention et de mise en valeur plutôt qu'en terme de suppression, de réduction et de compensation des impacts.

Cela n'exclut pas l'entretien et la gestion du site pendant la phase d'exploitation.

L'ensemble des aménagements paysagers fera l'objet d'un plan de financement par nature de travaux, d'un calendrier de réalisation des travaux et d'un plan de gestion du site par phase d'exploitation.

Dans la mesure du possible, les différents acteurs concrétiseront par une convention de gestion, le devenir ultérieur du site après exploitation et réaménagement.

Cette convention précisera notamment le rythme et la nature des travaux d'entretien et de gestion du site ainsi que son responsable.

6. Le résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude paysagère présentera la méthode d'investigation utilisée, les contraintes et les limites de la réflexion, la bibliographie...

Les éléments qui précèdent peuvent ainsi être synthétisés :

	Echelle		
	Territoriale	Locale	Parcellaire
Etat initial du site	. Structures majeures du paysage . Points de vue privilégiés sur le site	Paysages sensibles et éléments patrimoniaux Points de vue privilégiés sur le site	Références paysagères (formes du relief, végétation, références architecturales)
Choix du projet	Justification de la localisation	Justification de la composition	Justification des aménagements
Evaluation des impacts	Photomontages et cartographie : calage du projet dans le grand paysage	Photomontages et cartographie : Confrontation avec les repères paysagers et co visibilité depuis les paysages sensibles	Photomontages et cartographie : volumétrie, couleur, palette végétale, terrassements...

B - Les références

1. La référence au Schéma Départemental des Carrières

La loi du 4 janvier 1993 relative aux carrières prévoit que les autorisations de carrières doivent être compatibles avec les orientations et les objectifs définis par le Schéma Départemental des Carrières.

Le schéma prend en compte la couverture des bassins en matériaux, la protection des paysages et milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace.

Il prévoit en outre, en terme de bilan, la possibilité de réaménagement des carrières abandonnées présentant des sensibilités paysagères diverses.

En terme d'effets sur le paysage, le schéma prévoit une série de recommandations en matière d'insertion paysagère des carrières. Ainsi, l'atteinte au paysage peut être diminuée en masquant l'exploitation dans les parties les plus visibles ou en l'inscrivant dans les replis naturels du terrain. Il est également prévu de créer des cordons de terre (merlons), de planter des rideaux d'arbres (espèces autochtones), de colorer la roche (vieillessement), d'intégrer les gradins et de végétaliser les berges dans le cadre des exploitations alluvionnaires avec réaménagement en plan d'eau.

• Les recommandations pour les réaménagements paysagers

Le décret du 3 juin 1994 pose le principe de la remise en état obligatoire du site dont les modalités sont fixées par l'arrêté préfectoral.

Le schéma recommande :

- d'atténuer les impacts en cours d'exploitation et au stade final,
- de prévoir des réaménagements pérennes,
- d'éviter ou d'interdire en roches massives les réaménagements trop typés (banquettes, gradins) qui ont un impact visuel fort, les stocks aériens de stériles et les bâtiments et friches industrielles
- d'éviter ou d'interdire en matériaux alluvionnaires, le mitage d'exploitation et de plans d'eau, les décharges de déchets non totalement inertes, les bâtiments et friches industrielles et une agriculture liée aux engrais et pesticides
- la mise en place d'un comité de suivi de l'environnement selon les impératifs locaux.

A titre d'exemple, le Schéma Départemental des Carrières présente le réaménagement des carrières en PACA (contribution de l'UNICEM PACA Corse). La méthodologie proposée décrit la manière de préparer les sols (décapage, stockage, réaménagement par tranche, réalisation des banquettes en roches massives) et pour les carrières en alluvionnaires, la géométrie des berges et profils des fonds aquatiques.

Une rubrique « plantations » développe les procédés et les différents types d'ensemencement réalisés ainsi qu'une liste des végétaux liés à la nature des milieux restitués.

2. Les réalisations constatées

Rappels

C'est à partir des années 70, qu'est mise en place une véritable réglementation en matière d'autorisation d'exploitation des carrières et qu'ont été pris en compte les problèmes de nuisances sur l'environnement.

La réglementation de 1993 est venue généraliser la production d'une étude d'impact pour chacune des demandes d'autorisation dans le cadre des ICPE.

Parallèlement, et dès 1992, l'Union Nationale de Producteurs de Granulats a traduit dans une charte professionnelle son souci d'une politique volontariste conciliant les impératifs économiques avec le respect de l'environnement s'inscrivant dans une politique de développement durable.

Réaménagement des anciennes carrières (p.m)

Le schéma départemental des carrières prévoit une rubrique visant à réhabiliter les sites des carrières abandonnées dans des zones posant des problèmes de paysage et d'environnement.

A titre d'exemple: le département des Bouches-du-Rhône qui représente d'importantes ressources en matériaux calcaires et alluvionnaires a fait l'objet d'un recensement des anciens sites de carrières. Une opération de réaménagement a été menée en 1998 sur une dizaine de sites orphelins sur la commune d'Istres. Un projet de réhabilitation vise une centaine de sites sur le pourtour de l'étang de Berre.

Les réalisations liées aux obligations réglementaires : bilan provisoire

les deux grands types de carrières tels que les sites en alluvionnaires et les sites de roches massives posent des problèmes différents en matière de réaménagement et d'intégration paysagère.

En effet, l'expérience montre que les sites de matériaux alluvionnaires font l'objet d'une durée d'exploitation généralement plus courte et bénéficient de vocation ultérieure prédéterminée et de milieux favorables à une réhabilitation rapide (sols consistants, présence de l'eau).

Souvent, les futurs gestionnaires de ces sites sont parties prenantes de ces aménagements.

Les sites de carrières de roches massives présentent des contraintes liées à la durée d'exploitation, à la nature même des matériaux et du type de milieu méditerranéen spécifique à la région PACA (peu de couverture végétale, longue période de sécheresse, végétation très typée, difficulté de mobiliser une ressource en eau, problèmes d'accès et d'entretien à moyen terme).

A ce jour, les éléments connus en matière de réalisation de réaménagements exemplaires sont peu nombreux et les expériences menées n'offrent que peu de diversité.

C - Les orientations à privilégier en matière d'intégration paysagère

Ces orientations sont liées au choix du projet qui sera soit affirmé (projet imposé au paysage), soit intégré au paysage. Ainsi, le pétitionnaire devra-t-il s'orienter vers les pistes suivantes :

- Choisir un site d'implantation paysagèrement le moins sensible (exclure les nouvelles implantations de carrière en crête ou à flanc de colline) ou au contraire, imposer le projet au paysage avec une réflexion de type projet de paysage,
- Prévoir une vocation du site après les travaux d'exploitation de manière à caler les orientations de réaménagement (le projet de carrière doit anticiper l'évolution du territoire : vocation agricole, culturelle, retour au milieu naturel)
- Utiliser les écrans visuels naturels ou prévoir d'en recréer (merlons paysagers, maintien ou création de haies...)
- Privilégier une méthode d'exploitation en « dent creuse » (calage selon les opportunités du relief) ou implanter la carrière dans un pli du terrain à l'écart des axes de découvertes
- Privilégier les éléments du relief pouvant constituer des écrans visuels
- Soigner l'aménagement paysager des entrées de carrières
- Eviter les formes géométriques, symétriques, la linéarité banquettes/gradins confortée par une végétation de type plantation d'alignement)



- Pratiquer un défrichement progressif en bonne saison et limité au strict nécessaire (dans un souci de moindre dérangement de la faune),
- Réaliser un décapage progressif des terres végétales pour une réutilisation quasi immédiate pour le réaménagement (présence de graines favorables au réensemencement dans le cadre d'un retour au milieu naturel)
- Définir précisément les volumes de terre végétale disponibles, à réutiliser, à acheter, les volumes des stériles éventuels à remettre en place
- Définir un phasage d'exploitation coordonné au réaménagement progressif et évoluant préférentiellement de manière descendante,
- Utiliser les déchets et stériles d'exploitation pour créer des modelés de terrain
- Positionner les voies d'accès, les stocks, les installations de traitement de matériaux, les bureaux de chantier et installations annexes de manière à créer une situation de moindre impact visuel (prévoir la mise en place de haies végétalisées ou de merlons/écrans visuels).
- Privilégier la diversité des milieux dans le cadre du réaménagement (zones humides, sèches, semi-humides favorables à l'accueil d'une large diversité faunistique et floristique)
- Privilégier l'utilisation d'espèces végétales autochtones sous les formes arbustives, buissonnantes... à partir d'un inventaire d'espèces présentes autour du site. Associer les compétences locales pour le choix et la mise en œuvre des végétaux,
- Prévoir un contrat d'entretien des végétaux pour une durée minimale de 3 ans (remplacement, entretien, arrosage...) afin de s'engager en une bonne garantie de reprise des végétaux.

En conclusion, un projet d'exploitation de matériaux s'inscrit préalablement et de toute évidence dans un contexte paysager.

Il doit susciter de la part du pétitionnaire une réflexion prioritaire sur le choix du site d'implantation dans le paysage, sur les moyens de prévention et de mise en valeur avant d'aborder ceux de réduction et de compensation des effets. A ce titre, un guide de bonnes pratiques d'aide à la prise en compte du paysage et du milieu naturel dans les études d'impact de projets de carrières est disponible sur le site internet de la DIREN PACA à l'adresse suivante :
<http://www.paca.ecologie.gouv.fr>

Cela signifie que le pétitionnaire s'attachera à une large concertation préalable afin de définir l'avenir ou l'usage ultérieur du site (administrations, élus, associations...)

Dans le cas contraire, l'objectif sera de recréer un site aussi naturel que possible dans le but de favoriser la recolonisation végétale qui parachèvera l'intégration de la carrière dans son environnement.

Bibliographie :

1. Carrières et paysage dans la région toulonnaise – Ministère Environnement & Cadre de Vie Atelier Cordoléani 1978
2. Les Carrières de roches massives – Ministère de l'Environnement DQV
3. Le paysage dans les projets de carrières. Guide Méthodologique DIREN Midi Pyrénées 1997
4. Paysage et Aménagement de Carrières UNPG 1998
5. Remise en état des carrières, principes généraux et recommandations – MATE 1999
6. Réussir son projet de carrière UNICEM Languedoc Roussillon 1999
7. Le volet paysager de l'étude d'impact. DIREN PICARDIE 2004
8. Atlas des paysages de Vaucluse réalisé en 2000 (partenariat :DDE 84- Conseil Général 84-DIREN PACA) disponible sur le site internet de la DIREN PACA.

D - Les protections réglementaires au titre des sites, paysages et patrimoine

Au-delà de la nécessaire prise en compte du paysage dans ses différents aspects dans les études d'impact, certains espaces font l'objet à ce titre d'une protection patrimoniale et réglementaire particulièrement forte. Les espaces ainsi protégés dont la présence peut s'avérer rédhibitoire à l'encontre d'un éventuel projet de carrière sont préférentiellement à éviter.

1. Les « Sites »

Cette législation a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, relève de l'intérêt général.

Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est à présent organisée par le titre IV chapitre 1^{er} du code de l'environnement.

De la compétence du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, cette mesure est mise en œuvre localement par la DIREN et les Services Départementaux de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP) sous l'autorité des préfets de département.

Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

1.1 Les sites classés

Articles L 341.1 à L. 341.22 du Code de l'Environnement (ex loi de 1930).

Le classement est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la Commission Départementale de la Nature, du Paysage et des Sites (CDNPS) en formation spécialisée « Sites et Paysages » est obligatoire.

Les demandes d'autorisation au titre des sites sont instruites conjointement par le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP), l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) et la DIREN.

En l'occurrence, un projet de carrière (ex nihilo ou extension) relèverait d'une autorisation ministérielle après avis de la CDNPS.

Concrètement, la création de carrière en site classé est à exclure à priori, sauf cas très exceptionnel (par exemple, pour une carrière : exploitation non pénalisante pour le site classé d'un gisement à caractère patrimonial).

En pratique, il convient de prendre l'attache de la DIREN et du SDAP le plus en amont possible sur le principe même du projet.

1.2 Les sites inscrits

Articles L 341.1 à L 341.22 du code de l'environnement (ex loi du 2 mai 1930)

Moins contraignante que le classement, cette mesure repose sur l'avis préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) obligatoirement requis pour tous travaux autres que relevant de l'exploitation courante des fonds ruraux ou de l'entretien normal des bâtiments.

L'Architecte des Bâtiments de France dispose d'un avis simple sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme.

L'inscription a souvent été mobilisée sur des sites humanisés (centres anciens, paysages ruraux...) mais concerne également des entités naturelles remarquables destinées à l'origine au classement.

Si réglementairement, les sites inscrits bénéficient d'une protection moindre que les sites classés, ils s'avèrent donc souvent tout aussi sensibles en terme de paysage et de patrimoine.

Aussi, il est d'usage que les projets de nature à modifier sensiblement la présentation d'un site inscrit soient soumis à l'avis de la Commission Départementale de la Nature du Paysage et des Sites en formation spécialisée.

L'implantation d'un projet de carrière dans un site inscrit sera donc fortement contrainte en terme d'acceptabilité puis d'insertion.

En pratique, il est conseillé de prendre l'attache de l'ABF et de la DIREN le plus en amont possible des projets.

1.3 Les anciennes zones de protection au titre de la loi du 2 mai 1930

L'ex article 17 de la loi du 2 mai 1930 permettait d'instaurer des zones réglementées afin de protéger l'environnement, notamment paysager d'un site classé, lui-même souvent restreint.

Ce dispositif, peu répandu, n'existe plus depuis l'avènement en 1983 des Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP).

Cependant, les zones de protection instaurées antérieurement à cette date contribuent à s'appliquer jusqu'à leur abrogation par un site classé ou leur remplacement par une ZPPAUP.

Contrairement aux sites classés ou inscrits, chaque zone de protection est dotée d'un règlement en propre inclus dans le corps du décret et qui va jusqu'à préciser le niveau d'instruction des autorisations de travaux (ministérielle ou locale, sans ou après avis de la CDNPS).

2. Les monuments historiques et leurs abords (lois du 25 février 1943 et du 31 décembre 1913)

Les monuments classés ou inscrits génèrent des périmètres de protection (abords) d'un rayon de 500 m autour de ceux-ci. Il s'agit d'une contrainte forte.

Tout projet situé dans un rayon de 500 m est soumis à l'avis conforme de l'ABF.

De part cette proximité, une carrière est donc susceptible d'être considérée comme incompatible avec l'objet même de la protection, du point de vue du paysage comme du point de vue de la pérennité du monument qui peut être fragilisé par les effets induits de la carrière (tirs, vibrations, fréquence des charrois, etc....)

En pratique, il est donc vivement conseillé de prendre l'attache de l'ABF le plus en amont possible du projet.

3. Les ZPPAUP

Loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 et décret du 25 avril 1984

Les Zones de protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) concernent des entités urbaines, des villages et leurs abords. Il s'agit d'une protection ou d'une mise en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique ou culturel et pour un projet, d'une contrainte forte.

Dans une ZPPAUP, les travaux sont soumis à l'avis conforme de l'ABF, en référence au règlement de la zone et ce, en partenariat avec la DIREN.

4. Les secteurs sauvegardés (p.m)

Il s'agit de secteurs créés dans des centres urbains historiques. A priori, ces secteurs ne sont pas concernés par des projets de carrière.

5. La loi « Paysage » : la directive paysagère

Il s'agit d'un nouvel outil de protection issu de la loi Paysage du 8 janvier 1993 qui peut s'appliquer sur des territoires où les paysages sont remarquables, soit par leur cohérence ou leur unité, soit par leur richesse particulière en matière de patrimoine ou comme témoins de vie. (en PACA, la directive de protection et de mise en valeur des paysages des Alpilles a été approuvée par décret le 4 janvier 2007).

La directive a pour objectif la protection de l'aspect naturel du massif des Alpilles et des espaces emblématiques : les paysages naturels remarquables, les zones visuellement sensibles, les cônes de vue, le maintien des éléments linéaires et structurants marqueurs du paysage (alignements d'arbres, canaux, etc. ...)

6. La loi « Littoral » : loi n° 86-2 du 3 janvier 1986.

Articles L 146.6 et R 146.2 du code de l'urbanisme

Cet article s'applique sur les territoires des communes riveraines de la mer ou des plans d'eau supérieurs à 1000 ha (en PACA sont concernés : l'étang de Berre, le lac de Sainte Croix et le lac de Serre-Ponçon).

Il a pour objectif d'assurer la protection des paysages et des milieux naturels remarquables du littoral via notamment les documents d'urbanisme.

Les travaux susceptibles d'être autorisés sont limitativement énumérés par l'article R 146.2 du Code de l'Urbanisme. Les carrières en sont exclues.

Les zones à préserver au titre de l'article L 146.6 ont été portées à la connaissance des communes et la plupart des POS (PLU) ont été mis en compatibilité.

En pratique, il est recommandé de prendre l'attache de la DDE le plus en amont possible pour tout projet de carrière concernant le territoire d'une commune rentrant dans le champ d'application de la loi « littoral ».

7. la loi « Montagne » : loi n°85-30 du 9 janvier 1985.

Il s'agit de la loi relative au développement et à la protection de la montagne (intégrée pour partie au code de l'urbanisme aux articles L 145.1 et suivants et R 145.1 et suivants).

Les territoires soumis à l'application de la loi montagne ont été délimités par arrêté ministériel.

La région PACA fait partie du massif des Alpes du Sud.

Deux articles du code de l'urbanisme, issus de la loi « littoral » sont plus particulièrement susceptibles d'intéresser les projets de carrière et les affouillements des sols.

Il s'agit des articles :

- L 145.3 I (préservation des terres nécessaire aux activités agricoles, pastorales et forestière)
- L 145.3 II (préservation des espaces, paysage et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard)
- L 145.5 : protection sur une distance de 300 m des rives de plans d'eau de superficie inférieure à 1000 ha.

La traduction au niveau local de ces dispositions relève essentiellement des documents d'urbanisme (PLU, SCOT..)

A noter toutefois qu'en vertu de l'article L 145.8, les installations et ouvrages nécessaires aux recherches et à l'exploitation des ressources minérales d'intérêt national ne sont pas soumis aux dispositions des articles L 145.3 à L 145.7.

En pratique, il est recommandé de prendre l'attache de la DDE le plus en amont possible pour tout projet de carrière concernant le territoire d'une commune rentrant dans le champ d'action de la loi « Montagne ».

E - Tableaux récapitulatifs des contraintes à prendre en compte pour tout projet ou extension de carrière

SITES, PAYSAGES ET PATRIMOINE
Contraintes majeures à prendre en compte pour tout projet de carrière

Nature de l'inventaire ou de la protection	Objectifs	Niveau de la contrainte	Effet réglementaire pour tout nouveau projet
SITE CLASSE (article L 341.1 à L 341.22 du code de l'environnement) ex loi du 2 mai 1930	Servitude d'utilité publique visant à assurer la préservation, notamment paysagère d'un espace naturel ou bâti dont la conservation est d'intérêt général.	FORTE	. Très forte présomption d'incompatibilité de principe sauf cas très exceptionnel . instruction DIREN/SDAP . Autorisation de niveau ministériel après examen obligatoire en CDNPS.
SITE INSCRIT (articles L 341.1 à L 341.22 du code de l'environnement) ex loi du 2 mai 1930	Servitude d'utilité publique visant à assurer le maintien de l'équilibre, notamment paysager d'un espace naturel ou bâti dont la sensibilité justifie qu'il soit surveillé de très près.	FORTE	. Risque élevé d'incompatibilité sauf cas exceptionnel . Instruction SDAP en liaison avec la DIREN . Avis simple de l'ABF mais examen par la CDNPS recommandé
Les anciennes ZONES DE PROTECTION (ex article 17 de la loi du 2 mai 1930)	Servitude d'utilité publique visant à assurer la protection de l'environnement paysager d'un site classé. Ces zones instaurées avant 1983, sont peu répandues ; elles demeurent effectives jusqu'à leur abrogation par un site classé ; remplacées par les ZPPAUP	FORTE	. Risque élevé d'incompatibilité paysagère et réglementaire . Avis conforme de l'ABF, de la CDNPS ou du MEDAD en fonction du règlement spécifique de chaque zone.
MONUMENTS HISTORIQUES ET ABORDS (lois du 25/2/1943 et du 31/12/1913)	Servitude d'utilité publique visant à assurer la conservation des monuments ainsi que leur bonne présentation à travers la qualité notamment paysagère et architecturale de leurs abords.	FORTE	. Risque élevé d'incompatibilité du fait de la proximité du Monument Historique, a fortiori si co visibilité importante. Avis conforme de l'ABF.
Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) (loi du 7 janvier 1983 décret du 25/04/1984)	Servitude de protection architecturale et paysagère des entités urbaines, des villages et leurs abords.	FORTE	. Risque élevé d'incompatibilité paysagère et réglementaire . Avis conforme de l'ABF sur la base du règlement de la zone

Nature de l'inventaire ou de la protection	Objectifs	Niveau de la contrainte	Effet réglementaire pour tout nouveau projet
La loi « Paysage » Loi du 8 janvier 1993 Directive paysagère (en PACA, la directive de protection et de mise en valeur des paysages des Alpilles a été approuvée par décret du 4 janvier 2007)	Servitude de protection et de mise en valeur paysagère. S'applique sur des territoires remarquables, soit par leur cohérence, leur unité, leur richesse particulière en matière de patrimoine ou comme témoins de mode de vie.	FORTE	. Risque élevé d'incompatibilité paysagère (zones visuellement sensibles, cônes de vue..) paysages remarquables. . Contrôle de légalité DDE (documents d'urbanisme)
Loi « Littoral » Loi n°86-2 du 8 janvier 1986 (articles L 146.6 et R 146.2 du code de l'urbanisme)	Protection des espaces et milieux naturels remarquables. S'applique aux communes littorales et autour des lacs supérieurs à 1000 ha (en PACA : étang de Berre, lacs de Sainte Croix et de Serre Ponçon)	FORTE	- Non autorisé par le code de l'urbanisme à l'intérieur des espaces remarquables identifiés au titre de l'article L 146.6 - Instruction DDE
Loi « Montagne » Loi n°85-30 du 9 janvier 1985 (article L 145.3 et L 145.5 du Code de l'Urbanisme)	Développement, protection et mise en valeur du patrimoine naturel et culturel montagnard	FORTE	. Article L.145.5 : préservation des terres agricoles et du patrimoine montagnard . Interdiction de toute activité d'extraction de matériaux et d'affouillements sur une bande de 300 m à compter de la rive sur les plans d'eau inférieurs à 1000 ha. . Article L 145.3 I et II : article de portée générale pouvant être opposé à un projet de nature à atténuer gravement un paysage de qualité, a fortiori, s'il est remarquable . Instruction DDE

A.B.F : Architecte des Bâtiments de France
S.D.A.P : Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine
C.D.N.P.S : Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites.
D.D.E : Direction Départementale de l'Equipement
M.E.D.A.D : Ministère de l'Ecologie , du Développement et de l'Aménagement Durables

LA PRISE EN COMPTE DU MILIEU NATUREL DANS LES ETUDES D'IMPACT DE PROJETS DE CARRIERES

Volet 2 - La prise en compte du milieu naturel dans les études d'impact de projets de carrières

Rappels

Les études d'impact sur l'environnement ont été introduites en France par la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (articles L 122.1 à L 122.3 du Code de l'Environnement) et ses décrets d'application de 1977. Introduit plus tard, le droit européen en matière d'étude d'impact, trouve sa source dans la directive CEE 97/11 du 3 mars 1997.

Ce dispositif contribue, depuis, à améliorer la qualité des projets en intégrant l'environnement dans les critères de décision au même titre que les aspects financiers ou techniques.

La prise en compte des milieux naturels dans l'étude d'impact a notamment pour objectifs :

- l'inventaire précis des milieux concernés par le projet
- la réalisation d'un diagnostic écologique de qualité qui analyse et propose des solutions adaptées et réalistes,
- la proposition d'un parti d'aménagement optimisé respectueux des habitats et des espèces les plus remarquables.

La prise en compte des milieux naturels (habitats, flore, faune, avifaune) et des données environnementales doit être réalisée très en amont dans la conception du projet.

Elle s'appuie sur les différents inventaires existants qui sont des outils de connaissance et d'alerte (ex : inventaires ZNIEFF, ZICO, sites éligibles (directive « habitats »), sur la bibliographie et les études existantes, les données des conservatoires botaniques, du Muséum d'Histoire Naturelle, etc.

Elle devrait être précédée d'un cadrage, c'est-à-dire d'une consultation des services environnementaux en amont de la définition des caractéristiques d'un projet de manière à bien définir le cahier des charges de l'étude d'impact.

Elle est réalisée par des spécialistes du milieu naturel (écologues, botanistes, ornithologues... ayant une expérience de terrain). Il est essentiel d'intégrer une équipe de naturalistes aux bureaux d'études généralistes réalisant l'étude d'impact.

L'analyse des milieux naturels concerne l'étude descriptive et fonctionnelle des habitats naturels des écosystèmes, de la flore, de la faune.

A - Eléments de méthodologie

1. L'implantation d'un projet – Réflexions préalables

Il s'agit de l'identification des contraintes écologiques et réglementaires : zones naturelles protégées, sites connus pour leur intérêt écologique ainsi que de la recherche bibliographique sur la zone d'étude (ZNIEFF, ZICO, site éligible au Réseau Natura 2000, listes rouges des espèces protégées), listes européennes et nationales, liste rouge U.I.C.N, livres rouges, atlas, études scientifiques, revues spécialisées etc.....

L'étude d'impact portera en annexe la référence à la bibliographie consultée.

2. Délimitation de l'aire d'étude du projet

La délimitation d'une aire d'étude adaptée est une des conditions importantes de la qualité de l'étude d'impact.

L'aire d'étude est la zone géographique susceptible d'être affectée par le projet, les partis d'aménagement étudiés et leurs variantes.

La définition des différentes zones d'étude, au sein de l'aire d'étude, dépend des territoires susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par le projet et ses différents partis d'aménagement et variantes au fur et à mesure qu'il se précise et s'affine.

Les zones étudiées doivent répondre à deux impératifs :

- permettre la prise en compte des écosystèmes susceptibles d'être affectés,
- permettre l'étude de plusieurs sites afin de réaliser un choix motivé en croisant les critères géologiques, techniques, environnementaux et économiques (démarche itérative).

Cette réflexion en amont peut être considérée comme une première mesure d'évitement.

L'aire d'étude pour un projet de carrière

Elle doit couvrir plusieurs zones :

- la zone potentielle d'implantation (zone d'emprise directe du projet, zone où se trouve le gisement et où le projet est techniquement et économiquement réalisable),
- la zone d'influence directe des travaux (zone concernée par les perturbations au moment des travaux : création de pistes d'accès, zones de dépôts ou d'emprunt de matériaux, zones soumises aux nuisances de bruit, de poussières, zone de chantier, de défrichage, de pompages etc....)
- la zone d'influence large concernant la zone des effets éloignés et induits (zone plus vaste que la précédente concernant les unités écologiques potentiellement perturbées par l'aménagement)
 - par exemple : l'exploitation de matériaux générant des tirs de mines peut entraîner la perturbation de la nidification de rapaces....

L'aire d'étude doit porter sur l'ensemble du domaine de fonctionnalité écologique et ne pas se limiter dans l'espace au seul terrain d'assiette du projet.

3. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Une bonne analyse de l'état initial est la condition essentielle d'une étude d'impact de qualité.

Plusieurs étapes doivent être identifiées :

3.1 - Le recueil d'information : bibliographie et concertation

- recherche bibliographique : inventaires (ZNIEFF, ZICO, Natura 2000, listes rouges), livres rouges, guides, atlas, revues scientifiques spécialisées, travaux universitaires, études antérieures... (sources : DIREN, université, associations, Muséum d'Histoire Naturelle) consultations et concertations des différents services et organismes spécialisés : DIREN, DDAF, ONF, CSP, ONEMA, ONCFS...
- fédérations de pêche et de chasse,
- conservatoires botaniques de Porquerolles et de Gap Charance, scientifiques locaux, associations, universitaires
- parcs nationaux, régionaux
- opérateurs locaux Natura 2000
- concertation avec les associations de protection de la nature

Il est recommandé à ce stade de faire appel à des spécialistes des milieux naturels de compétence locale reconnue et de les associer à la conception du projet.

3.2 - Les études de terrain

Les prospections de terrain permettent d'affiner les données bibliographiques et ainsi d'obtenir une bonne connaissance de l'aire d'étude, ses éléments constitutifs (milieu physique, faune, flore, avifaune) ainsi que le fonctionnement de l'écosystème (relations entre les données physiques et biologiques, écologie du paysage).

Ces prospections sont réalisées par des naturalistes intervenant le plus en amont possible (dès la définition du projet).

De nombreuses espèces végétales ne sont visibles et identifiables qu'à certaines périodes de l'année (généralement du printemps à l'automne avec des exceptions notables quelquefois).

Lorsque l'enjeu patrimonial est important, il est conseillé de prospecter à plusieurs périodes de l'année. Les dates de prospections varient selon l'altitude, le type de milieu, les groupes (oiseaux, amphibiens).

Dans tous les cas, une partie de la prospection doit être réalisée au printemps. Lorsque les prospections ont été conduites à une autre saison, une prospection complémentaire printanière sera à réaliser.

Dans l'étude d'impact, l'inventaire doit précisément indiquer les dates de prospections effectuées, la durée des prospections de terrain par groupe floristique ou faunistique, les méthodes d'inventaire et la nomenclature scientifique utilisée ainsi que le nom et les coordonnées du naturaliste.

L'étude de la flore (plantes à fleurs et autres plantes vasculaires) et selon, le niveau de pertinence les autres végétaux dits « inférieurs » (algues, mousses, champignons, lichens) et de la végétation, éléments structurants de tout l'écosystème est indispensable.

Seront ensuite étudiés a minima les différents groupes suivant les cas : insectes, amphibiens, reptiles, mammifères, oiseaux, poissons...
Les invertébrés, autres que les insectes (araignées, scorpions, escargots...) devront également, selon le niveau de pertinence, être analysés.

Seront ensuite identifiées les espèces par type de milieu avec étude complémentaire poussée pour les espèces protégées, les habitats, les espèces patrimoniales.

A l'approche « statique », des inventaires d'espèces, doit être associée l'approche « dynamique » (relations entre les écosystèmes et biocénoses) indispensable à la compréhension des interactions entre aménagements et milieu vivant.

L'étude d'impact doit traiter la totalité du milieu biologique sinon un argumentaire scientifique doit être apporté dans tous les cas.

La liste complète de toutes les espèces caractéristiques présentes dans la zone d'étude doit être portée en annexe de l'étude d'impact. Cette liste doit préciser l'origine de la donnée (observation pendant la phase d'étude, consultation, bibliographie).

L'étude d'impact doit présenter de manière détaillée chacune des espèces avec leur description, la superficie intéressée, le nombre d'individus, la densité, la situation géographique et les menaces sur leur aire de répartition, les menaces sur la zone d'étude. Seront aussi précisés leur niveau de rareté (très commun, commun, rare, très rare...) et leur niveau de protection éventuel (liste nationale, liste rouge de la flore menacée en France, protection régionale...).

En présence d'espèce patrimoniale, il convient de mener un inventaire complémentaire, à la bonne saison, afin de déterminer sa répartition exacte sur le lieu d'implantation du projet et à proximité et d'évaluer l'impact du projet sur le maintien des populations locales et régionales de l'espèce.

Lorsque l'étude indique une espèce ou un milieu rare sur une zone d'étude, elle doit toujours, par des critères biogéographiques et d'abondance apporter explication et justification du maintien du projet malgré ces critères environnementaux limitants.

Elle doit également apporter des éléments de comparaison entre la zone d'étude et les territoires adjacents afin d'évaluer son importance pour la conservation de l'espèce ou de l'habitat.

A noter :

Les études de terrain ne se limitent pas aux seules zones inventoriées (ZNIEFF, ZICO...); elles sont conduites sur toute la zone susceptible d'être concernée par les impacts du projet.

Dès qu'un projet est prévu à l'intérieur ou à proximité d'un site appartenant ou susceptible d'appartenir au réseau Natura 2000, une évaluation des incidences sera réalisée sur la base du guide méthodologique réalisé par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

3.3 - L'interprétation des résultats

Les données issues des prospections de terrains doivent être synthétisées et hiérarchisées.

La présentation de l'état du site et de son environnement doit déboucher sur une évaluation globale de sa qualité intégrant sa sensibilité et sa vulnérabilité. Pour cela, 2 types d'information doivent être croisés :

- **le statut des espèces et des espaces** : il traduit l'intérêt que la collectivité au niveau local, régional, national, communautaire ou international leur accorde en fonction des critères réglementaires et administratifs,
- **la bio-évaluation** : il s'agit de l'évaluation scientifique de la sensibilité et de la vulnérabilité des espèces et des milieux concernés par le projet, établie à partir des prospections croisées avec les données générales que l'on possède sur un référentiel géographique : abondance, éléments biogéographiques, évolution des populations.

3.4 - L'évaluation de la sensibilité écologique – Synthèse des prospections et études

L'étude d'impact doit fournir la liste des espèces et des milieux patrimoniaux présents sur l'aire d'étude. Pour chacun d'eux, elle indique le statut juridique et ses implications pour le projet, la répartition sur le site, l'importance estimée des effectifs, leur sensibilité par rapport aux perturbations ainsi que l'état de conservation des populations ou des habitats. L'étude s'attachera à quantifier les populations concernées par le projet à celles de territoires plus vastes alentour (niveau local, régional, national...).

Une cartographie d'évaluation de la sensibilité écologique illustrera la hiérarchisation des différents niveaux d'espace (peu sensible, sensible, très sensible...).

4. L'évaluation des impacts du projet sur le milieu naturel

Une approche itérative et fonctionnelle sera menée pour évaluer les impacts du projet sur chaque élément du milieu naturel afin de déboucher sur une évaluation globale permettant de vérifier l'acceptabilité du projet.

L'identification des impacts d'un projet doit toujours faire l'objet d'une approche dynamique (prise en compte des concepts d'écologie du paysage, de l'évolution du « paysage écologique », des habitats et des espèces) et aller au-delà des constats de destruction ou de maintien de certaines espèces ou populations.

A titre d'exemple, un projet de carrière peut être à l'origine de fragmentation de milieux, de destruction ou modification de sites d'hivernages de chauve-souris, de dérangement de l'avifaune en période de nidification, de destruction de zones migratoires de reproduction d'amphibiens.

Devront être successivement abordés dans l'étude d'impact :

- **les impacts directs** : impacts résultant de l'implantation du projet (défrichage, destruction...) et de ses effets induits (zones de dépôt de matériaux, pompages et rejets, pistes d'accès...)
- **les impacts indirects** : impacts dus aux conséquences d'un projet sur le milieu environnant (déplacement de populations animales par dérangement...)
- **les impacts permanents** : impacts irréversibles consécutifs à la phase de fonctionnement d'une carrière et aux travaux générés par l'exploitation.
- **les impacts temporaires** : impacts liés à la phase d'installation de chantier, au démarrage de l'activité à condition qu'ils soient réversibles (bruits, poussières, installations provisoires). Dans chaque cas, il importe d'évaluer l'impact résiduel permanent qui peut en résulter
- **les impacts induits** : impacts non liés au projet lui-même mais à des modifications induites par le projet (pour une carrière : fréquence des charrois augmentée sur le réseau viaire, etc. ...)

Pour chaque espèce ou habitat, l'importance des impacts sera appréciée sous la forme suivante :

- l'évaluation de la valeur patrimoniale de l'élément
- la sensibilité aux perturbations
- la durée de l'impact : temporaire ou permanent
- le type d'impact : direct, indirect, induit
- la nature de l'impact : destruction directe, fragmentation de l'habitat, obstacle aux déplacements
- l'importance de l'impact sur la population concernée et sur la population locale ou régionale ou taux de destruction par rapport à l'existant pour des impacts directs
- les capacités de régénération ou d'adaptation.

Un tableau recensant tous ces éléments facilite la lecture et permet la quantification de l'impact global, élément par élément (quantification précise pour les éléments décrits, quantification qualitative sous forme d'échelle de valeur pour les autres ...)

5. Les mesures d'atténuation (suppression et réduction) des impacts et les mesures compensatoires

1. préliminaire

L'étude d'impact a pour objet d'énumérer les mesures propres à « supprimer, atténuer ou, au besoin, compenser » les inconvénients d'un projet.

Lorsqu'un dispositif ne permet pas de supprimer ou d'atténuer significativement les impacts, il est alors nécessaire d'envisager la mise en place de mesures compensatoires.

2. Les mesures d'atténuation : suppression et réduction des impacts

a/ les mesures de suppression des impacts

Elles sont à rechercher en priorité. Elles sont l'alternative au projet de moindre impact.

La suppression d'un impact implique parfois une modification du projet initial (décalage de l'implantation, d'un tracé de piste, d'un bâtiment, adaptation des travaux à une saison particulière ...

b/ les mesures de réduction des impacts

Lorsque la suppression d'un impact n'est pas possible techniquement ou économiquement, la réduction ou atténuation des impacts est recherchée pendant la phase d'exploitation (limitations d'emprises, planification et suivi de chantier, ... mise en place de merlons/écran paysager et antibruit), arrêt de tirs de mines hors période de nidification de certaines espèces d'oiseaux, réduction des émissions de poussières (aspersion des pistes)...

3 Les mesures compensatoires

Une mesure compensatoire constitue en quelque sorte la contrepartie d'un impact impossible à atténuer par une mesure portant sur une zone proche ou sur une question différente. Elle ne doit pas être considérée comme un droit à détruire.

Ainsi, une mesure compensatoire doit être soigneusement distinguée des mesures qui visent à supprimer ou à réduire les impacts négatifs sur le lieu et au moment où ces impacts se développent. Les mesures compensatoires se caractérisent par une « distance » entre l'impact observé et la compensation mise en œuvre.

- distance dans l'espace : on détruit ici, on reconstitue là,
- distance dans le temps : on détruit maintenant, on reconstituera plus tard
- distance entre la nature du mal et celle du remède : on dégrade ici telle composante de l'environnement, on améliore telle autre ici ou ailleurs, l'objectif étant de conserver globalement la valeur écologique du milieu.

Avec cette catégorie de mesures, il n'est en effet plus question d'agir directement sur les effets dommageables d'un projet mais de leur offrir une véritable contrepartie.

Le principe de compensation doit permettre de réaliser le compromis nécessaire entre deux objectifs qui peuvent apparaître contradictoires : le développement

économique d'une part et la protection de la nature dont l'intérêt général est affirmé par l'article 1^{er} de la loi du 10 juillet 1976 d'autre part.

La mise en œuvre d'une mesure compensatoire implique donc a priori qu'un impact négatif sur l'environnement n'a pu être évité.

Il apparaît d'ores et déjà que devra être privilégiée la mise en œuvre de mesures de suppression et de réduction des impacts, les mesures compensatoires devant simplement intervenir à titre exceptionnel lorsque subsistent les impacts résiduels non réductibles.

4. Les mesures compensatoires et la protection de l'environnement

La pratique témoigne de la diversité des solutions adoptées en matière de mesures compensatoires selon les différentes catégories d'aménagements envisagées.

Un certain nombre de ces mesures résultent d'une négociation entre les divers acteurs de l'aménagement (maîtres d'ouvrages, administrations, collectivités locales, associations). D'autres sont au contraire imposées aux maîtres d'ouvrages par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, qui peuvent être indépendantes de la formalité de l'étude d'impact et antérieures à la loi de 1976 : taxes sur les défrichements (article L 314.1 du code forestier), redevance d'alevinage (décret du 5 septembre 1920).

Le principe de compensation dans l'esprit de la loi sur la Protection de la Nature doit d'abord être entendu au regard des « préoccupations d'environnement » définies par les textes législatifs et réglementaires dont est issue la procédure des études d'impact.

L'article 1^{er} de la loi du 10 juillet 1976 vise la protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent et la protection des ressources naturelles contre toutes les causes de dégradation qui les menacent, mais aussi l'équilibre harmonieux de la population résidant dans les milieux urbains et ruraux.

Le décret du 12 octobre 1977 précise cette dernière notion. Il s'agit notamment de « la commodité de voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), de l'hygiène et de la salubrité publique ».

La notion d'environnement recouvre donc des préoccupations qui ne sont pas du même ordre : préoccupations à caractère écologique bien sûr (protection des espaces naturels, préservation des espèces animales et végétales) mais aussi préoccupations à caractère socio-économique (équilibre harmonieux de la population).

En conséquence, pour que la compensation ait un sens et atteigne son objectif, il est nécessaire qu'elle rétablisse des conditions écologiques et socio-économiques satisfaisantes sur le lieu même ou dans le domaine précis où se sont manifestés les impacts.

Par exemple, la suppression inévitable d'une zone humide présentant un intérêt écologique certain, ne peut pas être compensée par la création d'une base de loisirs nautiques dont l'intérêt sera surtout social.

En revanche, l'achat et, après mise en réserve naturelle, la participation au financement de la protection et de la gestion d'une autre zone humide voisine, d'intérêt écologique analogue, constituent potentiellement une véritable mesure compensatoire.

La compensation des conséquences dommageables d'un projet nécessite donc au préalable une identification de l'état initial du site et de son environnement et une correcte évaluation des préjudices causés.

Pour prendre l'exemple d'un défrichement, il ne faut pas perdre de vue qu'une forêt remplit plusieurs fonctions : productive, anti érosive, écologique, récréative, cynégétique...

Ainsi, la perturbation apportée à la forêt, du point de vue de sa valeur écologique ou récréative, par le défrichement de l'emprise d'une carrière, peut s'étendre bien au-delà de la simple emprise du projet.

Dans cette hypothèse, on ne pourra se contenter de reboiser avec des essences autochtones une surface équivalente à celle de l'emprise : la compensation pourra porter sur une surface bien supérieure à celle du projet.

4.1 Les principales mesures compensatoires

4.1.1 Les mesures techniques

Ces mesures peuvent porter sur la gestion, la réhabilitation et la création de milieux naturels. Ce type de mesure est à privilégier. Exemples de mesures techniques :

- la création ou de la reconstitution des « milieux naturels » (exemple : reconstitution de frayères, aménagement facilitant la nidification des oiseaux, boisement et reboisement) avec gestion des espaces concernés
- l'acquisition foncière de zones présentant des richesses biologiques avérées avec prise en charge financière de la gestion des terrains par le pétitionnaire
- la sauvegarde de semences d'espèces végétales patrimoniales et leur réutilisation éventuelle (sous l'égide d'un conservatoire botanique)
- le réaménagement de type écologique d'un site (à proximité d'espèces végétales protégées) à titre d'accompagnement de mesures compensatoires
- le maintien de la fonctionnalité d'un milieu permettant à une population significative des espèces concernées à se maintenir durablement,
- en cas d'impact sur des espèces protégées et patrimoniales, il est conseillé de se rapprocher de la DIREN pour étudier plus précisément les alternatives et solutions possibles.

4.1.2 Les études

La réalisation d'études scientifiques complémentaires peut être parfois envisagée en mesures d'accompagnement de mesures compensatoires prévues : ce type de mesure peut présenter un intérêt du point de vue de l'environnement lorsque l'on se propose par exemple d'approfondir la connaissance du milieu naturel touché par l'aménagement projeté et/ou concerné par des mesures compensatoires surtout si ces investigations complémentaires permettent la mise en œuvre de mesures concrètes.

Un exemple de mesure à caractère scientifique : la mise en place d'un programme permettant d'apporter des compléments de connaissances sur la biologie d'une espèce.

De plus, les conclusions des études de « suivi ou veille écologique » ayant pour objet la surveillance du milieu naturel après la réalisation des travaux ou lors de la mise en place de certaines mesures compensatoires peuvent éventuellement contribuer à apporter des correctifs. Elles peuvent également servir à initier des mesures permettant de mieux prendre en compte l'environnement (par exemple : mise en place d'un observatoire destiné à apprécier les conséquences d'un aménagement sur une population animale ou une population floristique donnée).

4.1.3 Les mesures à caractère juridique

Les mesures à caractère juridique ne constituent des mesures compensatoires appropriées que si elles s'appliquent d'une part à un domaine de même nature ou très proche de celui qui a été atteint par le projet et, d'autre part, à un milieu de forte valeur écologique.

Parmi ces mesures : mise en place d'une Réserve Naturelle Régionale, d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (mesure la plus fréquente).

Ces mesures doivent toutefois faire l'objet d'une décision administrative. Le pétitionnaire qui propose ce type de mesures doit s'assurer préalablement que sa réalisation sera effectivement possible. Sa contribution ne pourra être en tout état de cause qu'un concours apporté à la collectivité ou aux pouvoirs publics sous forme d'études, d'acquisitions foncières ou de prestations diverses.

4.1.4 Les autres mesures

Une mesure compensatoire peut également revêtir la forme d'une contribution financière dont la destination devra être définie via un cahier des charges ou protocole (participation financière d'un pétitionnaire pour le compte d'un conservatoire ou encore, participation à l'acquisition de terrains présentant un intérêt patrimonial élevé pour le compte d'un conservatoire, acquisition de terrains à forte valeur biologique et rétrocession à un conservatoire gestionnaire etc...).

Une fois définies selon les principes de la loi et en accord avec les acteurs intéressés, la mise en œuvre des mesures compensatoires doit être effective. Elle doit être accompagnée d'un dispositif de suivi et d'évaluation destiné à assurer leur bonne mise en œuvre et à garantir leur réussite.

Pour cela, les mesures doivent être définies très précisément dans le cadre de l'étude d'impact tant en ce qui concerne la désignation du responsable de leur mise en place, leur localisation, leur dispositif technique, les éléments naturels à compenser, leur période de mise en œuvre, les techniques et modalités de leur mise en œuvre.

Ainsi, l'étude d'impact doit présenter « l'ensemble des mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et si possible, compenser les

conséquences dommageables du projet sur l'environnement ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes ».

L'obligation de chiffrer ces mesures implique qu'elles soient définies avec précision.

4.2 Remarques et propositions

La pratique des mesures compensatoires se développe et se diversifie au fur et à mesure de la prise en compte des préoccupations environnementales.

Le recours à des mesures compensatoires implique que le bilan avantages/inconvénients d'un projet soit défavorable à certaines composantes de l'environnement. Aussi, convient-il de s'assurer avant de les envisager, qu'il n'est pas possible de supprimer ou de réduire entièrement les conséquences dommageables du projet.

Si certains impacts ne peuvent être évités, il faut alors rechercher au cas par cas des mesures susceptibles de valoriser du point de vue de l'environnement, le bilan avantages/inconvénients de l'aménagement ou du projet.

Et, en matière de mesures compensatoires, après avoir analysé chacun des contextes, il importe d'élaborer des mesures satisfaisant tous les points de vue dans le cadre d'une large concertation.

Les mesures compensatoires doivent être définies en étroite collaboration entre le maître d'ouvrage, le bureau d'études, les services de l'Etat (DIREN-DDAF), les organismes scientifiques et si besoin, les gestionnaires des espaces naturels concernés par le projet.

Pour les projets situés à l'intérieur ou à proximité d'un site Natura 2000, les opérateurs des documents d'objectifs (DOCOB) deviennent des interlocuteurs privilégiés.

La définition des mesures compensatoires doit répondre en même temps à plusieurs approches :

- approche locale : la mesure proposée s'applique directement dans la zone perturbée par l'aménagement (compensation au plus près des dommages subis)
- approche par espèce : si une ou plusieurs espèces patrimoniales subissent des impacts non réductibles, les mesures proposées sont en faveur de ces espèces, même si elles s'appliquent dans une zone éloignée du site,
- approche par habitat naturel : elle est complémentaire de la précédente (favorise la faune et la flore associées),
- approche dissociée : elle propose des mesures en faveur de l'environnement naturel (avec peu ou pas de lien avec les impacts du projet).

Ainsi, les mesures d'atténuation (suppression et réduction) se distinguent des mesures compensatoires lesquelles sont des mesures spécifiques visant à contrebalancer les effets négatifs d'un projet et à assurer une compensation correspondant aux effets négatifs sur l'espèce végétale ou animale ou l'habitat en cause.

*

* *

Les mesures d'atténuation et compensatoires doivent être suffisamment précises pour juger de leur faisabilité effective et engager la responsabilité du pétitionnaire. **Le principe de proportionnalité est ici primordial** : l'importance des mesures proposées devra être proportionnelle à la gravité des effets du projet sur les populations et habitats concernés.

Dans tous les cas, le pétitionnaire doit produire un engagement :

- de moyens qui devraient se traduire par un engagement de résultats,
- de mise en œuvre des mesures proposées
- d'évaluation scientifique éventuelle
- de la pérennité de ces mesures.

Références bibliographiques

- Recueil de textes réglementaires – Etude d'impact sur l'Environnement MATE/DNP – Sous Direction de l'Evaluation Environnementale et de l'Aménagement Durable
- Etude d'impact – Guide pratique de la jurisprudence administrative 1979/1992 – Ministère de l'Environnement 1993

6. Le suivi et le bilan – Veille écologique et comité de suivi de l'environnement

1 Suivi et bilan

Le suivi en phase d'exploitation sera conduit selon les nécessités, les intérêts et les enjeux écologiques de la zone d'implantation du projet.

Ainsi, les mesures d'atténuation (et de réduction des impacts en particulier) du projet énoncées dans l'étude d'impact et reprises dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation, feront-elles l'objet d'un plan de suivi d'exploitation.



Ce plan de suivi concerne le contrôle sur le terrain de l'effective mise en œuvre des mesures de réduction ou d'atténuation et un suivi de l'efficacité de ces mesures.

Un bilan environnemental est réalisé de manière à vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place, de proposer des adaptations éventuelles. Il est utilisé en tant que « retour d'expériences » pour d'autres projets.

Ce bilan annuel pourra être présenté au comité de suivi de l'environnement de la carrière lorsque l'arrêté préfectoral d'autorisation a prévu sa création.

2 la « veille écologique »

La « veille écologique » est une démarche scientifique autour d'un projet industriel (donc de carrière) qui se déroule sur le long terme, c'est-à-dire pendant la durée de l'exploitation, pendant et après les travaux de réaménagement. Il s'agit de la mise en place d'un système d'observation – évaluation, permettant d'instaurer une surveillance de la fonctionnalité et de l'état de conservation des habitats et des espèces locales en périphérie de l'activité.

Un état de référence des milieux naturels est établi au cours de la 1^{ère} année (état 0) qui peut coïncider avec le stade de la description de l'état initial du site lors de la réalisation de l'étude d'impact.

Cette démarche est d'autant plus importante lorsque le projet s'inscrit dans un contexte environnemental sensible (projet en ZNIEFF, ZICO, Sites Natura 2000) ou bien à proximité de ces sites inventoriés ou protégés au titre du milieu naturel.

En PACA, depuis 2000, ont été lancées des veilles écologiques sur les abords immédiats de sites de carrière (proximités de ZPS, présence d'espèces protégées, proximités d'habitats d'intérêt communautaire, etc. ...)

Cette veille écologique annuelle permet en outre d'apporter des éléments pertinents pour le recadrage et l'amélioration des opérations de réaménagement lors de l'exploitation, elle participe en outre à une démarche qualité du pétitionnaire.

Enfin, la « veille écologique », véritable observatoire du milieu naturel, permet d'identifier sur le court, moyen ou long terme, le niveau de vulnérabilité des écosystèmes dans lesquels s'insère le projet afin d'identifier et de mettre en œuvre les mesures de gestion les mieux adaptées à leur préservation.

Bibliographie

1. Fiches juridiques – Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (1998)
2. l'étude d'impact sur l'environnement - Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (2001) –
3. Guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact DIREN Midi Pyrénées – 2002
4. Notes techniques internes DIREN PACA (2000 à 2004)

B – Les exemples d'orientations en matière de réhabilitation de carrières

La localisation du site peut être un intéressant indicateur en matière d'orientation du choix de type de réaménagement, en particulier si le site est à proximité ou à l'intérieur d'un périmètre Natura 2000, le réaménagement devra privilégier l'intégration du site aux habitats naturels voisins et notamment ceux d'intérêt communautaire.

Pour ce qui est de la réutilisation des terres de découvertes dans le cadre du réaménagement, cette réutilisation sera immédiate (dès les premières phases de réaménagement) de manière à mettre à profit la présence de graines pour un reensemencement immédiat.

Ainsi, le carreau résiduel du fond de fouille d'une carrière en roches massives située en secteur urbain ou péri-urbain pourra-t-il être utilisé comme parc de loisirs, parc paysager, zone artisanale ou de plate-forme d'urbanisation ultérieure.

Pour les carrières de matériaux alluvionnaires, le réaménagement pourra être conduit dans le cadre d'une vocation de zone de loisirs nautiques, de baignade, de pêche ou, selon le contexte, privilégier un retour au milieu naturel à stricte vocation avifaunistique.

En tout état de cause, les caractéristiques géographiques et écologiques de la zone d'étude d'un projet, associées aux contraintes urbanistiques, vont guider les différents acteurs dans le réaménagement du site :

- **intérêt paysager** : retour à l'ambiance paysagère initiale et modelé du site en harmonie avec les profils et éléments de paysage alentour utilisation d'espèces autochtones pour la revégétalisation et le reboisement
- **intérêt agricole** : en milieu rural, possibilité de réaffecter les sols pour une utilisation agricole : en cas de rapprochement de la cote du fond de fouille de la nappe phréatique, proscrire toute utilisation d'engrais chimiques (pollutions par nitrates à éviter)
- **intérêt sportif** : utilisation des gradins supérieurs pour modelé de falaises d'escalade ; création de sentiers de promenades, parcours de santé, pistes de motocross, karting, etc....

Pour ce qui est de la prise en compte environnementale de la zone d'étude, d'autres intérêts spécifiques peuvent être mis en œuvre dans le cadre d'un réaménagement, à savoir :

- **intérêt géologique** : conservation de coupes remarquables, de stratotypes et mise en valeur de ces secteurs présentant à la fois un intérêt scientifique et pédagogique : parcours géologique et sentier d'interprétation
- **intérêt cynégétique** : pratique de cultures à gibier, plantations d'arbres et d'arbustes à petits fruits
- **intérêt floristique** : débroussaillage sélectif pour conserver des milieux ouverts, reensemencement naturel, réaménagement de type écologique près des stations d'espèces végétales rares ou protégées, semis....
- **intérêt avifaunistique** : maintien de couloirs écologiques avec mise en place d'aires de nidification des rapaces (création de falaises à rapaces)

Dans le cas de gravières et carrières en eau : création d'îles, de ripisylves, berges talutées en pente douce et hauts fonds (zones-refuges pour les poissons) et offrant une grande diversité pour l'avifaune.

- **intérêt hydraulique** : pour les carrières en eau, susciter la mise en œuvre de techniques de génie écologique, moins pénalisantes pour l'aspect paysager (moindre impact). Ces alternatives bien moins coûteuses que la construction de digues ou la réalisation d'enrochements, offrent une efficacité contre les crues et participent à l'élargissement de leur champ d'expansion.

Une vocation des sols appréhendée très en amont des études peut être à l'origine d'un partenariat avec le milieu associatif (concours scientifique des associations pendant les études, lors des travaux de réaménagement et de gestion du site) et aboutir à une opération d'intérêt pédagogique (information et éducation à l'environnement sur des milieux naturels et écosystèmes) dans le cadre d'un large partenariat avec les élus, associations, riverains,

C - Les évaluations des incidences

1. Le réseau de sites Natura 2000

La démarche Natura 2000 vise à créer au niveau européen un réseau de sites afin de préserver la diversité du patrimoine biologique. Ce réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir ou à rétablir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire. Il est défini par deux directives européennes complémentaires :

- la directive du 2 avril 1979 dite « **Oiseaux** » visant la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux rares ou menacées,
- la directive du 21 mai 1992 dite « **Habitats** » visant la conservation d'espèces et d'habitats (milieux) sauvages.

Ces directives font l'objet d'une présentation détaillée rubrique D : inventaires, outils de gestion et protection.

Les zones Natura 2000 ne sont pas des « sanctuaires de nature » ni des zones de protection. Sur chaque site, des objectifs sont définis et peuvent être contractualisés avec les propriétaires ou les ayants droit volontaires afin de mettre en œuvre et concilier les activités de la zone avec la conservation des milieux et des espèces. Cependant, il convient d'éviter que les sites du réseau Natura 2000 ne soient dégradés irréremédiablement. C'est pourquoi un dispositif d'évaluation des incidences de certains projets a été mis en place.

Ces dispositions sont désormais intégrées au code de l'environnement (L 414.4 et L 414.5 – R 214.34 à R 214.39 - articles relatifs à l'évaluation des incidences). La circulaire d'application du 5 octobre 2004 rappelle le contenu de l'évaluation des incidences et précise le contexte d'instruction des dossiers.

L'article L 414.4 du code de l'environnement soumet les programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, à une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

En pratique, pour les projets de carrières, on peut considérer que, dès lors que le projet est soumis à étude d'impact et qu'il se situe dans ou à proximité d'un site Natura 2000, il doit faire l'objet d'une « évaluation appropriée des incidences » (appelée également « étude d'incidence »).

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000, sera jointe au dossier d'étude d'impact. L'autorité compétente qui instruit le dossier peut autoriser ou refuser le projet au vu de cette évaluation.

2. Champ d'application des évaluations des incidences

L'élaboration du réseau de sites Natura 2000 est un processus long comprenant plusieurs étapes de validation et de transcriptions réglementaires par les autorités européennes, nationales et scientifiques. On peut distinguer deux étapes principales qui se traduisent par deux types de « zonage » :

- une étape « d'inventaire » qui a conduit à déterminer des ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) et des « sites éligibles » (zones repérées au titre de la directive « habitat »),
- une étape de « désignation » qui conduit à intégrer la majorité des sites d'inventaires dans le réseau Natura 2000 sous les termes de ZPS (Zone de Protection Spéciale) pour les oiseaux et les ZSC (Zone Spéciale de Conservation) pour les habitats.

Référence Natura 2000

Pour disposer des données les plus récentes sur le réseau Natura 2000 en PACA, consulter le site de la DIREN : <http://www.paca.ecologie.gouv.fr>

La rubrique CARTOPAS/données communales donne, commune par commune, la liste des sites avec une fiche descriptive et l'état d'avancement de la procédure de désignation.

3. Objectifs de l'évaluation des incidences

L'article R 214.36 du Code de l'Environnement définit le contenu de l'évaluation des incidences.

L'évaluation des incidences Natura 2000 vise à évaluer les impacts sur le maintien des espèces et des habitats d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable. Cette étude sera réalisée par des spécialistes faisant autorité dans les domaines relatifs à la flore, la faune et l'avifaune.

Une évaluation des incidences (étude ciblée sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site) sera donc exigée :

- pour les projets d'exploitation de matériaux situés dans le site Natura 2000
- pour les projets susceptibles, par des effets éloignés ou induits, d'affecter les habitats et les espèces d'intérêt communautaire situés à l'intérieur des sites Natura 2000 voisins du projet.

Pour ce faire, les préconisations du DOCOB seront à prendre en compte pour tout projet dans la mesure où le DOCOB existe et est validé:

Le contenu du dossier de l'évaluation des incidences Natura 2000 doit répondre au principe de proportionnalité, c'est-à-dire être en relation avec l'importance et la nature du projet et avec ses incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles le site a été désigné.

Ainsi, l'évaluation des incidences Natura 2000 sera réalisée à partir des critères suivants : distance/topographie/hydrographie/fonctionnement des écosystèmes/nature et importance du projet/caractéristique du site et de ses objectifs de conservation. L'état de conservation est décrit dans le formulaire standard des données (FSD) et précisé dans le DOCOB le cas échéant.

La conclusion (effet notable dommageable ou non) ne doit porter que sur les seuls enjeux Natura 2000 localisés à l'intérieur du site.

A noter que la délimitation d'une zone Natura 2000 est tout à fait indicative et a une importance très relative.

Aussi, chaque fois qu'un projet est prévu à l'intérieur ou à proximité d'un site appartenant ou susceptible d'appartenir au réseau Natura 2000, l'évaluation des incidences doit être réalisée. Elle complète et approfondit mais ne remplace pas le volet « milieu naturel » de l'étude d'impact. Celui-ci est nécessaire pour conserver une démarche cohérente d'analyse des impacts et des mesures d'atténuation, notamment parce que tous les compartiments de l'environnement sont en inter relations.

L'évaluation des incidences est intégrée à l'étude d'impact (chapitre particulier ou fascicule séparé).

Les méthodes d'évaluation des incidences sont en cours d'élaboration. Dans l'attente de documents de référence actualisés, le guide MATE BCEOM est un support technique utile de même que le guide édicté par la Commission Européenne.

Une fiche d'évaluation des incidences sera prochainement disponible en DIREN PACA.

En pratique, il est vivement conseillé de contacter préalablement la DIREN, le plus en amont possible du projet pour préciser l'aire d'influence des secteurs Natura 2000.

A noter :

Jusqu'à l'achèvement de la désignation du réseau Natura 2000 :

- l'évaluation des incidences est obligatoire en droit pour les projets situés à l'intérieur ou à proximité de ZPS ou de ZSC
- L'évaluation des incidences est fortement recommandée par la DIREN pour les projets situés dans les ZICO et dans les pSIC (Proposition de Site d'Intérêt Communautaire) et SIC en application du principe de précaution.

4. Composition du dossier d'évaluation des incidences

Le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est établi par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage du projet. Il doit comporter :

- une présentation du site Natura 2000 et du projet concerné accompagné de documents cartographiques,
- Une analyse de l'état de conservation du site accompagnée de documents cartographiques (habitats et espèces),
- Une analyse des incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur l'état de conservation du site,
- Le cas échéant, la description des mesures pour supprimer ou réduire les incidences dommageables,
- Une conclusion claire et précise sur l'atteinte portée par le projet à l'état de conservation du site Natura 2000,
- Le cas échéant, si le projet porte atteinte à l'état de conservation du site, les raisons justifiant sa réalisation (absences de solutions alternatives – raisons impératives d'intérêt public – mesures compensatoires),
- Une présentation des méthodes utilisées pour évaluer les incidences.

Selon son importance, ce document complète, soit sous forme d'un chapitre particulier identifié et identifiable, soit sous forme d'un fascicule séparé dont les conclusions doivent être reprises et synthétisées dans le document général, le dossier d'étude d'impact.



PETIT GLOSSAIRE

Bio évaluation : évaluation de l'intérêt biologique d'un site tenant compte de sa richesse spécifique, de sa diversité, de la représentation à différentes échelles des cortèges d'espèces et d'habitats présents, de la présence ou de l'absence d'espèces rares en limite d'aire, endémiques...

DOCOB : Document d'objectifs. Plan de gestion spécifique à un site Natura. Le DOCOB contient un bilan écologique associé à un bilan d'activités humaines, des objectifs de gestion et de développement durable du site, des propositions de mesures permettant d'atteindre ces objectifs, le chiffrage de ces mesures, des contrats-types de gestion, un protocole de suivi.

Ecosystème : ensemble constitué par un biotope et la biocénose correspondante.

Espèce protégée : espèce pour laquelle s'applique une réglementation précise pour en restreindre (ou interdire) la destruction, la perturbation, l'utilisation ou certaines actions la concernant. En fonction du type de réglementation (nationale, communautaire, internationale) et du groupe considéré (flore, oiseaux, insectes, faune...) l'implication de la protection d'une espèce sur un projet de carrière peut être très variable et doit être considérée au cas par cas.

Espèce remarquable : terme général désignant une espèce à forte valeur patrimoniale.

Habitat naturel : cadre écologique ou partie d'un biotope dans lequel vit un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces peu ou pas modifiés par l'homme.

Limite d'aire : marge au-delà de laquelle une espèce est absente ; celle-ci est généralement plus fragile que dans le centre de son aire de répartition.

Liste rouge : liste présentant pour un ou plusieurs groupes faunistiques ou floristiques les espèces considérées comme étant plus ou moins menacées dans un région géographique donnée.

Un classement est fait selon le degré de vulnérabilité (espèces en danger, espèces vulnérables pour les reptiles par exemple).

Les listes rouges n'ont pas de valeur juridique elles font le bilan des connaissances actuelles sur les espèces les plus menacées. A ce titre, elles sont des références lors de la prise en compte de l'évaluation de la qualité floristique et faunistique d'un site.

Opérateur Natura : désigne un organisme chargé de définir ou d'appliquer le DOCOB d'un site Natura 2000.

Population : ensemble d'individus d'une même espèce occupant un territoire à un moment donné.

Rare : se dit d'une espèce ou d'un habitat très peu abondant sur une aire géographique donnée.

Réseau Natura 2000 : Réseau écologique européen cohérent formé de sites devant faire l'objet de mesures de conservation et ayant pour objectif de contribuer à préserver la biodiversité sur le territoire de l'Union Européenne. Ce réseau est composé de sites désignés spécialement par chacun des états membres en application des directives européennes. Dans les zones de ce réseau, les états membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernées.

Valeur patrimoniale : elle mesure l'intérêt que représente une espèce ou un habitat pour notre patrimoine collectif. Cette valeur patrimoniale est souvent traduite par l'inscription sur une liste d'espèces ou d'habitats protégés, sur des inventaires publiés ou des listes rouges ou encore par un indice qualitatif dans des ouvrages spécialisés.

ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux. Site d'intérêt majeur en France qui héberge des effectifs d'oiseaux jugés d'importance communautaire ou européenne.

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique et Faunistique Floristique. Zone naturelle remarquable pour la flore et la faune en France.

D - Inventaires, outils de gestion et protections réglementaires du patrimoine naturel

On regroupe sous l'appellation « protection de la nature » les inventaires, les dispositions et les protections réglementaires dont les effets par rapport à l'implantation de carrières sont plus ou moins contraignants.

1. Les inventaires

Les zonages découlant d'inventaires n'ont pas d'effet en terme strictement réglementaire. Ils identifient les territoires dont l'intérêt écologique est reconnu.

L'inventaire du patrimoine naturel est un outil de connaissance et un document de référence qui résulte d'une méthodologie fiable, rigoureuse, objective et harmonisée au niveau régional et national.

Il a deux fonctions :

- il alerte et sensibilise les acteurs en amont d'un projet de manière à orienter si possible la décision de réalisation du projet,
- il porte à la connaissance les espèces et biotopes et leur localisation et permet, le cas échéant, de limiter, réduire ou compenser les impacts.

Parmi les inventaires, on peut citer les inventaires ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique Floristique), ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) au titre de la Directive « Oiseaux » auxquels s'ajoutent les sites éligibles inventoriés au titre de la Directive « Habitats » ainsi que les Espaces Naturels Sensibles des départements.

Ces inventaires ne sont pas exhaustifs : les prospections de terrain doivent actualiser les données floristiques et faunistiques, évaluer l'état de conservation des habitats ; les conseils de gestion édictés (fiches ZNIEFF, ZICO...) doivent participer à la démarche de projet (conception et mesures d'atténuation des impacts).

Un rapprochement avec le milieu scientifique et les conservatoires botaniques (Gap Charance et Porquerolles pour PACA) est recommandé.

Les ZNIEFF : il existe deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type II couvrent de grands ensembles écologiquement riches et peu modifiés par l'homme,
- Les ZNIEFF de type I, zones plus restreintes dans lesquelles se concentrent les éléments les plus remarquables du patrimoine biologique.

L'actualisation de l'inventaire ZNIEFF sera prochainement disponible dans un premier temps sous la forme de document de travail.

Les ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux)
Il s'agit de zones d'inventaires pour la mise en œuvre de la directive « Oiseaux » destinées à devenir des ZPS (Zones de Protection Spéciales).

De récents contentieux montrent que la Commission Européenne estime que l'ensemble des ZICO a vocation à être classé en ZPS (justification d'un périmètre au vu de l'intérêt ornithologique).

Les sites éligibles : il s'agit de zones d'inventaires de sites éligibles. Ces zones d'inventaire scientifique global identifient en PACA les sites susceptibles d'être proposés par l'Etat français pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive « Habitats ».

C'est pour partie, sur la base de cet inventaire que sont proposés les Sites d'Importance Communautaire (pSIC).

Ces deux derniers inventaires seront développés au chapitre suivant traitant du réseau Natura 2000 plus particulièrement.

2. Les outils de gestion : le réseau Natura 2000

2.1 Présentation du réseau Natura 2000

Il s'agit d'un réseau écologique européen cohérent de sites naturels mis en place en application des directives « Oiseaux » et « Habitats ». Il est composé de Zones de Protection Spéciale (ZPS) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Ce réseau est actuellement en cours de construction.

L'objectif principal du réseau Natura 2000 est de favoriser le maintien de la biodiversité tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement d'activités humaines adaptées.

Le document d'objectif (DOCOB) est établi par un opérateur désigné par le Préfet, avec la participation du comité de pilotage Natura 2000. Il définit pour chaque site Natura 2000 après un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre.

C'est un outil adapté à chaque site.

Pour chacun des sites de ce réseau, les différentes étapes sont les suivantes selon qu'il relève de la directive « Oiseaux » ou de la directive « Habitats ».

2.2 La directive « Oiseaux »

Cette directive 79/409/CE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concerne la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de Zone de Protections Spéciales (ZPS).

- a) Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux : Inventaire ZICO

Il s'agit d'un inventaire scientifique identifiant les zones connues comme les plus importantes pour la conservation des oiseaux en France. C'est pour partie sur la base de cet inventaire que sont désignées les Zones de Protections Spéciales.

- b) Les Zones de Protections Spéciales (ZPS) Ce sont des zones constitutives du réseau Natura 2000 désignées par arrêté ministériel en application de la directive « Oiseaux »

2.3 La directive « Habitats »

Cette directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels (milieux) ainsi que la faune et la flore sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- a. Les Sites Eligibles (inventaire des sites éligibles).
Cet inventaire scientifique global identifie en région PACA les sites susceptibles d'être proposés par l'Etat français pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive « Habitats ». C'est pour partie, sur la base de cet inventaire que sont proposés les Sites d'Importance Communautaire (pSIC).
- b. Les proposition de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC).
Il s'agit de sites proposés par chaque Etat membre à la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive « Habitats ».
- c. Les Sites d'Importance Communautaires (SIC).
Ce sont des sites sélectionnés sur la base de proposition des Etats membres, par la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive « Habitats ». La liste de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne de façon globale pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.
- d. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)
Ces zones constitutives du réseau Natura 2000 sont désignées par arrêté ministériel en application de la directive « Habitats ».

Avertissement

Le réseau Natura 2000 étant en cours de construction, il importe qu'à titre de précaution, pour les ZICO et les sites éligibles susceptibles d'intégrer à terme le réseau Natura 2000, de ne pas prévoir de dispositions qui risqueraient de détériorer les habitats et les espèces ayant conduit à la sélection de ces sites.

En tout état de cause, la présence d'un projet à l'intérieur d'une ZICO ou d'un site éligible, doit conduire à un approfondissement de l'étude d'impact par rapport aux espèces et habitats qui y sont recensés.

Ces directives européennes impliquent une obligation de résultats. Ainsi, une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 (régime d'évaluation environnementale) s'applique à certains programmes et projets de travaux, d'ouvrage et d'aménagement susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 et relevant, au titre d'autres réglementations, de régime d'autorisation ou d'approbation administrative.

Rappel :

Une évaluation des incidences (étude ciblée sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire) sera donc exigée :

- ◆ Pour les projets d'exploitation de matériaux situés dans un site Natura 2000,
- ◆ Pour les projets susceptibles, par des effets éloignés ou induits, d'affecter les habitats et les espèces d'intérêt communautaire situés à l'intérieur des sites Natura 2000 voisins du projet.

L'évaluation des incidences Natura 2000 vise à évaluer les impacts sur le maintien des espèces ou des habitats d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable.

3. Les protections nationales

3.1 Les protections spatiales

Parc National : il a pour objectif la protection des milieux et des espaces naturels en général (faune, flore, eau, sous sol, sol atmosphère).

Un territoire est classé « Parc National » par décret en conseil d'état. Deux zones sont distinguées. Dans la zone cœur, certaines activités humaines sont réglementées et organisées afin que la faune, la flore, les milieux naturels et les paysages n'en subissent aucune altération.

La zone dite « aire d'adhésion » n'est pas réglementée, elle constitue un espace de transition permettant l'accueil et l'hébergement des visiteurs.

Les projets d'ouverture de carrière seront à examiner avec la structure gestionnaire de l'espace.

En PACA : 3 parcs nationaux :

- Parc du Mercantour (départements 04 et 06)
- Parc des Ecrins (département 05)
- Parc de Port Cros (département 83)

Parc Naturel Régional : outil de développement local, il a pour vocation de protéger et faire vivre le patrimoine naturel, culturel et humain de son territoire pour construire son avenir (contribution au développement économique, social, culturel et qualité de vie).

En PACA, les 5 parcs naturels régionaux sont :

- Le Parc du Luberon (départements 84 et 04)
- Le Parc du Verdon (départements 04 et 83)
- Le Parc du Queyras (département 05)
- Le Parc de Camargue (département 13)
- Le Parc des Alpilles (département 13)

Le degré d'exigences dépend du contenu de la charte de Parc signée avec la Région et l'Etat.



Les orientations particulières relatives aux implantations, extensions et réhabilitation de carrières sont décrites dans chacune des chartes dont certaines indiquent des secteurs dans lesquels l'implantation d'une carrière serait contre indiquée.

Une convention d'application de la charte détermine les modalités de concertation entre les services de l'Etat et les parcs.

Le tableau ci-après récapitule les mesures, orientations et principes des chartes des cinq Parcs Naturels Régionaux de PACA en 2007.

Parcs	Articles de la charte	Orientations et principes
Parc Naturel Régional du Luberon Charte approuvée le 14 avril 1997 (en cours de révision en 2007)	<u>Art.10</u> : impact des aménagements rubrique « carrières et terrasses alluviales de la Durance »	- Interdiction de toute activité d'exploitation de matériaux à l'intérieur de la zone de nature et de silence et à moins de 1000 m de la zone protégée par l'arrêté de protection « rapaces ». - Collaboration Parc/exploitants pour méthodes et moyens innovants (simulation des impacts et remise en état coordonnés) avant la fin des échéances d'exploitation
Parc Naturel Régional du Verdon Charte approuvée le 3 mars 1997 (en cours de révision en 2007)	<u>Art. 9</u> : aménagement, paysage, urbanisme Rubrique exploitation de matériaux <u>Art.13</u> : sites et paysages Rubriques : mines, carrières et gravières	<u>Orientations</u> : éviter les dégradations paysagères ou toutes autres altérations du patrimoine. Si risque élevé : interdiction. Traitement paysager à entreprendre pendant et après exploitation. Assistance du Parc auprès des communes en lien avec services de l'Etat et exploitants de matériaux.
Parc Naturel Régional du Queyras Charte approuvée le 14 avril 1997(en cours de révision en 2007)	<u>Art. 16.3</u> : Action économique et sociale Rubrique commerce, petites industries, nouvelles productions.	La transformation et la valorisation des énergies et des matières premières exploitables sans risques pour l'environnement et les paysages seront recherchées et encouragées par le Parc.
Parc Naturel Régional de Camargue (communes d'Aries et les Saintes Maries de la Mer) Charte approuvée le 17 juin 1996 (en cours de révision en 2007)	<u>Article 18</u> – Maintien de l'intégrité du territoire du Parc	<u>Principe général</u> : Le Conseil d'Administration de la fondation du parc est opposé l'exploitation de son sous-sol (carrières, forages) sur terre comme en mer, à l'intérieur des limites du Parc.
Parc Naturel Régional des Alpilles Désigné par décret du 30 janvier 2007	<u>Objectif 23</u> – Concilier l'exploitation des carrières et la préservation des espaces sensibles	Elaboration avec les carriers d'une charte visant à l'exploitation rationnelle et économe de la ressource (optimisation de l'usage des matériaux extraits, utilisation de matériaux de recyclage et de substitution, recherche de solutions pour éviter le gaspillage

Arrêté préfectoral de protection de biotope

Il s'agit d'une protection spatiale souvent restreinte pour laquelle un règlement spécifique prévoit la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, la

reproduction, le repos ou la survie des espèces protégées (cette réglementation vise le milieu naturel lui-même et non les espèces qui y vivent).

Le niveau de contrainte est très fort : de fait, un projet de carrière ne pourra être envisagé sur ces zones.

Réserve naturelle nationale et régionale.

Les réserves naturelles « nationales » anciennement réserves naturelles ont pour objectif d'assurer la conservation d'éléments du milieu naturel d'intérêt national ou la mise en œuvre d'une réglementation communautaire ou d'une obligation résultant d'une convention internationale.

Les réserves naturelles volontaires sont devenues des réserves naturelles régionales. Le Conseil Régional peut, de sa propre initiative ou à la demande des propriétaires concernés, classer comme réserve naturelle régionale les propriétés présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou, d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels.

Ainsi, le classement en réserve naturelle a pour objectif de soustraire les territoires à toute intervention susceptible de les dégrader et donc de les remettre en cause. Un projet de carrière ne pourra donc être envisagé sur ces secteurs protégés.

Réserve de biosphère

Il s'agit d'un label attribué par l'UNESCO dans le cadre de son programme MAB : Man and the Biosphere « l'Homme et la Biosphère » qui vise à mieux connaître la relation entre l'homme et son environnement.

Une réserve de biosphère a pour objectifs la conservation de la diversité naturelle et culturelle d'un espace, elle est un lieu d'expérimentation du développement durable (formation, éducation et surveillance continue de l'environnement).

La désignation « réserve de biosphère » par l'UNESCO est confiée à un organisme local qui doit établir une politique de gestion et de développement durable pour le territoire concerné, en associant les acteurs locaux.

En PACA, les 3 réserves de biosphère sont situées sur les territoires suivants :

- Camargue (département 13)
- Luberon (départements 84 et 04)
- Mont Ventoux (département 84)

La réserve de biosphère du Luberon s'appuie sur le Parc Naturel Régional du Luberon, la réserve de biosphère du Mont Ventoux s'appuie sur un syndicat mixte.

La présence d'une réserve de biosphère n'apporte pas de contrainte réglementaire supplémentaire : les projets sont à examiner dans le cadre des inventaires et réglementations existantes en collaboration avec le gestionnaire de l'espace considéré.

3.2 Les protections d'espèces

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation particulière. L'étude d'impact doit étudier la compatibilité du projet avec cette réglementation.

La protection des espèces est basée sur des listes positives d'espèces protégées s'appliquant sur un territoire donné.

Protection de la flore

- ✓ Liste nationale : arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 fixant la liste des plantes protégées sur l'ensemble du territoire français
- ✓ Liste régionale de la flore protégée en PACA (arrêté du 9 mai 1994)

Protection de la faune

La problématique de protection est très différente selon les groupes (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, insectes et mollusques).
Chacun des groupes fait l'objet d'une liste nationale.

Les espèces d'intérêt patrimonial

Il s'agit d'espèces qui ne sont pas identifiées sur les listes de protections nationale ou régionale mais qui présentent un grand intérêt pour leur rareté ou leur spécificité. Elles doivent être identifiées au même titre que les espèces protégées.

Listes rouges

Ces listes n'ont pas de valeur juridique ; elles recensent les espèces rares et menacées pour lesquelles il est impératif d'agir. Ce sont des indicateurs de la qualité d'un site prospecté.

4. Les protections internationales (p.m)

La convention RAMSAR : signée en 1971, elle prévoit la protection des zones humides au niveau mondial.

Elle protège certaines zones humides d'importance internationale comme la Camargue.

La convention de Berne : élaborée en 1979, elle protège des espèces animales et végétales à l'échelle de l'Europe et des régions limitrophes, notamment lorsque la coopération de plusieurs pays est nécessaire.

E – Tableaux récapitulatifs des données et contraintes au titre du milieu naturel à prendre en compte pour tout projet ou extension de carrière

PROTECTION DE LA NATURE / PROTECTIONS REGLEMENTAIRES
 CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES INCONTOURNABLES A
 PRENDRE EN COMPTE POUR TOUT PROJET DE CARRIERE

Structure de protection ou de gestion	Objectifs	Niveau de la contrainte	Effet réglementaire pour tout nouveau projet
<p>Parc national (Mercantour, Ecrins, Port-Cros, Zone cœur)</p> <p>Loi n°2006-436 du 14 avril 2006</p> <p>articles L331.1 à L331.29 et R331.1 à R331.85 du code de l'environnement.</p>	<p>Protection du milieu naturel en général (faune, flore, eaux, sol, sous-sol, atmosphère)</p>	<p>Contrainte forte</p>	<p>Interdiction</p>
<p>Réserve naturelle nationale, régionale (ex réserve naturelle volontaire)</p> <p>articles L332.1 à L332.27 et R 332.1 à R 332.48 et R332.68 à R 332.81 du code de l'environnement.</p>	<p>Protection de faune, flore, milieux naturels, eaux, sol et sous-sol</p>	<p>Contrainte forte</p>	<p>Interdiction</p>
<p>Arrêté préfectoral de protection de biotope</p> <p>Articles L411.1 et L412.2, L415.1 à L415.5, R 411.15 à R411.17 du code de l'environnement.</p>	<p>Conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou le suivi d'une espèce protégée (réglementation visant le milieu et non l'espèce)</p>	<p>Contrainte forte</p>	<p>Interdiction</p>



Nature de l'inventaire et de l'outil de gestion	Objectifs	Niveau de la contrainte	Effet réglementaire.
ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique)	Inventaire de milieux naturels. Outil de connaissance	Si projet en ZNIEFF, approfondissement de l'inventaire de la zone d'étude et de l'étude d'impact par rapport aux espèces, habitat ou biotope.	Pas de caractère réglementaire.
<u>Espèce végétale Protégée</u> Liste nationale Liste régionale 3.4.1. <u>Espèce animale protégée</u> Liste nationale	Protection des espèces Protection des espèces	Prise en compte dans l'étude d'impact des conséquences sur ces espèces	Interdiction de destruction des espèces protégées (article L.411.1 et 2 du code de l'environnement). Se rapprocher de la DIREN pour étudier les alternatives et solutions possibles.
<u>NATURA 2000</u> 1. Directive Oiseaux (2 avril 1979) 1.1 ZICO (Zone d'inventaire pour la Conservation des Oiseaux) 1.2 ZPS (Zone de Protection Spéciale)	Protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie des espèces d'oiseaux rares ou menacés. Etape d'inventaire Etape de désignation	Réalisation d'une étude d'incidence (se référer au DOCOB - document d'objectif - lorsqu'il existe) Etude d'incidence obligatoire (y compris pour des projets à proximité de la ZPS)	Les projets ne doivent pas affecter le site NATURA 2000 de manière significative
2. Directive Habitats (21 mai 1992) 1.1 Sites éligibles 1.2 pSIC (Proposition de Sites d'Intérêt Communautaire) 1.3 SIC (Sites d'intérêt Communautaire) 1.4 ZSC (Zones Spéciales de Conservation)	Conservation des habitats (milieux) et des espèces sauvages Etape d'inventaire Périmètre de sites transmis ou en cours de transmission à la Communauté Européenne Etape de désignation	si projet en site éligible - approfondissement de l'inventaire de la zone d'étude et de l'étude d'impact par rapport aux espèces et habitats d'intérêt communautaires Réalisation d'une étude d'incidence (se référer au DOCOB - document d'objectif - lorsqu'il existe). Etude d'incidence obligatoire (y compris pour les projets situés à proximité de la Zone Spéciale de Conservation)	Les projets ne doivent pas affecter le site NATURA 2000 de manière significative

Contact préalable avec la DIREN PACA avant tout projet pour préciser l'aire d'influence des secteurs Natura 2000

PROTECTION ET GESTION DE LA NATURE
ELEMENTS A PRENDRE EN COMPTE POUR UN PROJET DE CARRIERE

<i>Structure de protection et de gestion</i>	Objectifs	Degré d'exigence	Principes, orientations
<i>d) Parc National</i> (Mercantour, Ecrins, Port-Cros) Aire d'adhésion ((anciennem	Protection du milieu naturel en général (faune, flore, eaux, sol, sous-sol, atmosphère)	- Il dépend du contenu du programme d'aménagement - Pas de contrainte réglementaire en zone périphérique	- cf. orientations du programme d'aménagement du Parc National - Expertise ou avis technique du Parc - Concertation avec la structure gestionnaire
<i>e) Parc Naturel Régional</i> (Luberon, Queyras, Verdon Camargue et Alpilles)	Préservation du patrimoine naturel et culturel (contribution au développement économique, social, culturel et qualité de la vie) Information, accueil	- Il dépend du contenu de la charte du Parc signé avec l'Etat et la Région - Obligation de mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec la charte	- Mesures particulières, orientations et principes de chacune des chartes à prendre en compte pour tout projet de carrière. - Privilégier la concertation avec la structure gestionnaire
<i>f) Réserve de biosphère</i> (Ventoux, Camargue, Luberon) Label UNESCO (programme international M.A.B)	Conservation de la diversité naturelle et culturelle. Lieux d'expérimentations du développement durable, formation, éducation et surveillance continue de l'environnement	NEANT	Examen des projets dans le cadre des inventaires et réglementations existantes avec la collaboration du gestionnaire de l'espace.

A Noter :

Le guide de bonnes pratiques d'aide à la prise en compte du paysage et du milieu naturel dans les études d'impact de projets de carrières est disponible en version électronique depuis le 22 Mars 2007 sur le site internet de la DIREN PACA à l'adresse suivante : <http://www.paca.ecologie.gouv.fr>
 Il est téléchargeable sous format PDF.

Actualisation Février 2008

CC /SPT /DIREN PACA