



Érable negundo (*Acer negundo*)

↳ Perturbations liées au bruit

Les types et intensités de bruits peuvent être nombreux et variés pour une carrière. Il est important de distinguer les bruits réguliers (concassage, criblage, circulation des camions, transport des matériaux par bandes...) des bruits occasionnels mais violents tels que les tirs de mines. La sensibilité aux différents types de bruits dépend de chaque espèce animale. Elle reste toutefois difficile à apprécier compte tenu du peu d'études fondamentales disponibles en la matière.



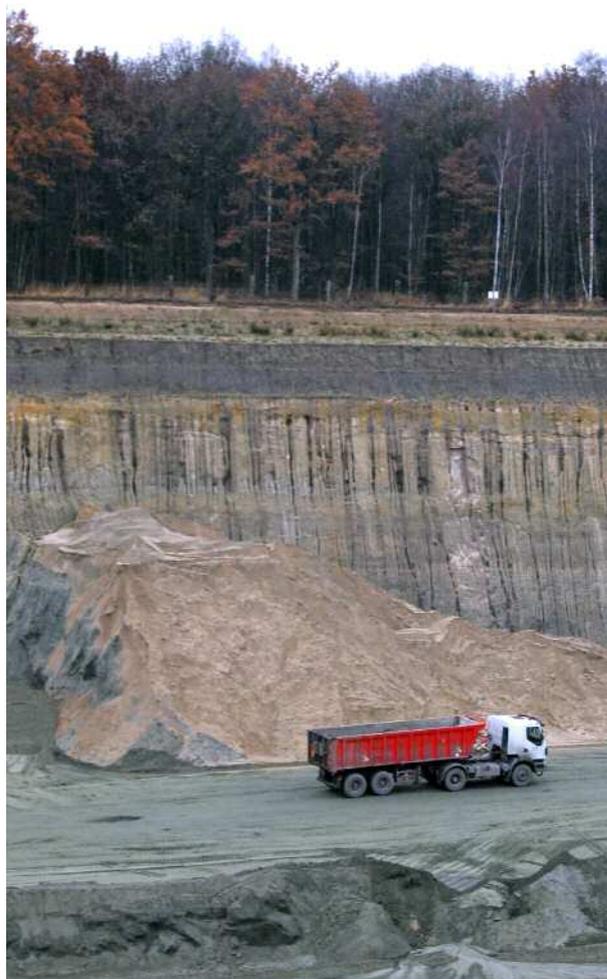
Effondrement du front de taille après un tir de mine

↳ Perturbations liées aux vibrations

Les tirs de mines produisent également des vibrations susceptibles de perturber certaines espèces animales.

↳ Perturbations liées aux mouvements

Il peut s'agir des mouvements des engins et des véhicules ou des mouvements des personnes sur le site de l'exploitation. Certaines espèces animales, en particulier les grands rapaces, sont assez sensibles à la présence humaine, en particulier à proximité de leur site de nidification, allant jusqu'à abandonner œufs ou couvées si les perturbations sont trop nombreuses ou trop rapprochées. Compte tenu du faible taux de reproduction et des effectifs restreints de certains de ces grands rapaces, l'Aigle de Bonelli par exemple, l'échec de reproduction répété sur des sites en principe favorables, peut affecter significativement leur démographie. Il est donc nécessaire d'appliquer le principe de précaution dans ces cas-là.



Le déplacement de nombreux véhicules est susceptible de perturber certaines espèces



Poussière générée par un véhicule sur une piste d'exploitation

◀ Poussières

Les carrières sont sources de poussières dans l'environnement. Le potentiel d'émission de poussières est lié au mode d'exploitation de chaque carrière. Chaque étape du processus, de l'extraction du matériau à son évacuation hors site, peut être une source potentielle de poussières :

- Extraction: décapage, découverte, extraction (cavage, dragage, remblayage...), abattage (débitage, terrassements, minage...), évacuation des produits et desserte (chargement, bennage, roulage, compactage, transport par bandes...), confortement (purge, injection);
- Traitement: débitage, concassage, broyage, lavage, criblage, flottation, concentration;
- Transport, stockage et évacuation du site.

Il n'existe pas de données quantitatives compilées sur les émissions de poussières par les carrières en France (Chartier et Lansiaert, 2004), il semble que ces émissions soient très variables en fonction des gisements et des méthodes de travail. Les carrières présentent généralement des pistes non goudronnées qui servent à la circulation des

camions et engins de chantier. Cette source d'émission de poussières peut être limitée par différents aménagements, ou en utilisant différentes techniques (abattage, arrosage...).

Différents essais de modélisation des émissions de poussières ont été réalisés dans d'autres pays. Ces méthodes n'ont été ni évaluées ni validées en France. Nous ne disposons d'aucune étude décrivant les effets à moyen et long terme de ces poussières sur les écosystèmes en général et sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire en particulier.

Dans le cadre d'une étude d'incidences, il est possible d'apprécier au moins qualitativement les émissions et la dispersion des poussières en fonction des vents dominants. Il est recommandé des mesures générales visant à réduire les émissions de poussières aux différentes étapes de l'exploitation. Ces mesures sont généralement préconisées dans le cadre de l'étude d'impact afin de réduire les effets sur la santé humaine et sur les paysages.

◀ Risques d'effondrements et d'éboulements

Ce risque concerne particulièrement les carrières souterraines de pierres de taille, de craie, de gypse, d'ardoise, d'argile ou d'ocre. Si cette problématique est très importante dans certaines régions et pour d'anciennes exploitations (marnières de Normandie, par exemple), elle est actuellement très limitée pour de nouvelles exploitations et pour des risques concernant significativement la faune et la flore.

◀ Modifications microclimatiques

Dans certains contextes particuliers de surconcentration de carrières en eau dans un secteur étendu, autrefois plutôt sec, et dans certaines circonstances topographiques, on peut considérer la possibilité de création d'un microclimat local plus humide. Toutefois, dans le contexte actuel du climat français et des bouleversements climatiques généraux, il apparaît hasardeux de pouvoir prédire des impacts de nature climatique en appréciant l'effet de la création d'une carrière sur le climat local et les conséquences afférentes sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire.



Charme houblon (*Ostrya carpinifolia*)

3.4.2 L'APPRÉCIATION DES IMPACTS

À l'issue de ces analyses, qui impliqueront souvent des retours sur le terrain, une **appréciation synthétique et globale** des impacts du projet de carrière sur le site Natura 2000 doit être fournie. Elle s'appuie **sur des critères objectifs et si possible chiffrés, permettant de répondre de manière claire à la question suivante : le projet aura-t-il un effet notable sur le site Natura 2000 ?** Pour cela, il est nécessaire d'estimer si les pertes d'habitats, les destructions ou les perturbations occasionnées par le projet auront un effet notable sur l'état de conservation du site Natura 2000.

COMMENT INTERPRÉTER « L'EFFET NOTABLE » ?

◀ Plusieurs niveaux de synthèse

On appréciera l'effet du projet à trois niveaux :

- pour chacune des espèces évaluées et pour leurs habitats d'espèces ;
- pour chacun des habitats naturels évalués ;
- pour le site dans son ensemble, notamment en ce qui concerne son fonctionnement écologique.

◀ Éléments pouvant aider à la quantification de l'impact

Il n'y a aucun seuil légal permettant d'établir si un impact est notable ou non. Cela est dû au fait qu'il est, bien entendu, important d'établir la part d'habitat ou d'espèce impactée relativement à l'ensemble du site Natura 2000, mais cette donnée doit ensuite être interprétée en fonction des conditions locales et non déduite directement d'un seuil préétabli.

Les ratios et les critères suivants peuvent être utilisés :

- pourcentage d'habitat détruit par rapport à la surface totale de cet habitat sur le site Natura 2000 ;
- effectifs détruits par rapport aux effectifs de l'espèce sur le site Natura 2000 ;
- état de conservation de l'habitat détruit ou détérioré ;
- état de conservation de l'habitat détruit ou détérioré par rapport à l'état de conservation global du même habitat sur l'ensemble du site ;
- tendances d'évolution de l'habitat ou des populations de l'espèce sur la zone affectée et sur le site ;
- rareté et tendances d'évolution plus globales des espèces et des habitats affectés ;
- existence d'un programme de restauration de l'habitat ou de l'espèce qui serait contrecarré par le projet ;
- réversibilité de l'impact ou possibilités de reconstitution des éléments affectés à partir de noyaux sources du site ou extérieurs au site ;
- répartition des espèces ou des habitats concernés dans le site (continue, en taches, disséminée,...) ;
- atteinte au fonctionnement écologique global du site Natura 2000 ;
- importance du site pour l'état de conservation local, départemental, régional ou national de l'espèce ou de l'habitat concerné ;



Établir si un projet possède ou non un effet notable sur un site Natura 2000 est donc un **avis d'expert, argumenté et motivé**, s'appuyant sur des analyses de terrain.

3.4.3 LA RÉVERSIBILITÉ DES IMPACTS

On peut parler de réversibilité des impacts lorsque le milieu rendu à la nature après exploitation possède des caractéristiques proches de celles du milieu initialement présent. Ce cas est relativement rare pour les projets de carrières qui modifient généralement fortement les milieux exploités. Les habitats rupestres néoformés (fronts de taille, dalles rocheuses...) sont certainement ceux qui se rapprochent le plus des habitats rocheux naturels mais ce sont, en général, des habitats très différents de ceux initialement présents. Les conditions de réinstallation d'espèces ou d'habitats naturels sont ainsi difficiles à appréhender, et ce pour tous les types de milieux.

Il faut tenir compte des paramètres suivants :

- deux biotopes apparemment semblables peuvent différer par des paramètres subtils (hydrologie, perméabilité, composition chimique, pH...), mais suffisants pour modifier les biocénoses présentes ;
- des zones sources connectées avec le site doivent subsister pour qu'une espèce recolonise un milieu récemment perturbé ;
- une forte dynamique d'espèces envahissantes (qu'elles soient locales ou d'origine exogène), toujours possible dans un milieu perturbé, peut modifier voire bloquer l'évolution souhaitée d'un écosystème ;
- le temps nécessaire à la reconstitution du milieu peut être très long, parfois au-delà de l'échelle humaine (tourbières, coussous de Crau...);
- des paramètres inconnus au moment de l'évaluation des incidences peuvent interférer et perturber la reconstitution du milieu.

3.4.4 LES EFFETS POSITIFS: CRÉATION D'AUTRES HABITATS

Si le milieu naturel détruit par la carrière se reconstitue très difficilement à l'identique, de nouveaux milieux issus de l'exploitation même (plans d'eau, fronts de taille...) plus ou moins remodelés lors des phases du réaménagement progressif sont créés.

Ces milieux peuvent avoir un intérêt écologique certain, parfois supérieur à celui du milieu détruit. Il est, par exemple, relativement fréquent que certaines espèces d'intérêt communautaire colonisent les secteurs réaménagés, y compris en cours d'exploitation.



La Magicienne dentelée (*Saga pedo*) — la plus grande sauterelle d'Europe occidentale

Quelques espèces d'intérêt communautaire susceptibles de fréquenter les carrières



Martin pêcheur (*Alcedo atthis*)



Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)



Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)



Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)



Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)



Cette ancienne carrière à Til-Châtel (Côte-d'Or) accueille aujourd'hui une importante diversité de milieux : milieux rupestres, milieux humides, pelouses sèches...

3.4.5 LES IMPACTS CUMULATIFS

Un projet d'exploitation de carrière peut n'avoir individuellement qu'un faible impact sur un site Natura 2000, alors que la multiplication des carrières, voire des autres projets d'aménagement, peut engendrer un effet beaucoup plus considérable. Un **même maître d'ouvrage** ou pétitionnaire doit prendre en compte les effets cumulatifs de ses installations et de ses projets mis à l'instruction.

3.5 ÉLABORER ET PROPOSER DES MESURES CORRECTRICES

Chaque fois que des impacts sur des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire sont prévisibles, des mesures correctrices, c'est-à-dire des mesures de suppression ou de réduction d'impact doivent être étudiées. En effet, le dossier de demande d'autorisation ICPE du projet de carrière, en conformité avec les textes sur les études d'impact, doit proposer les mesures qui contribuent au **meilleur projet possible sur le plan environnemental**.

Plusieurs types de mesures correctrices sont présentés, notamment au travers de 5 études de cas réalisées dans le cadre du présent guide, sans que cette liste soit complète¹⁰.

¹⁰ En effet, il n'est pas toujours possible de transposer un cas dans un contexte différent. La question du foncier, en particulier, est souvent un facteur limitant la mise en œuvre de certains types de mesures.

3.5.1 MESURES D'ORDRE GÉNÉRAL

Il s'agit de toutes les mesures d'ordre général visant à réduire les impacts sur l'environnement: prévention des pollutions accidentelles, réduction des émissions de poussières, traitement des eaux de l'exploitation, élimination des déchets,... Ces mesures ne sont généralement pas spécifiques aux espèces et aux habitats d'intérêt communautaire, mais contribuent à préserver l'environnement de la carrière et sont bénéfiques, de ce fait, à l'ensemble de ses composantes.

3.5.2 RÉDUCTION OU MODIFICATION DE L'EMPRISE DE LA ZONE EXPLOITÉE

Cette mesure est l'une des plus simples à mettre en œuvre et l'une des plus couramment utilisée. Les phases de cadrage préalable et l'analyse des impacts sur des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire permettent de redéfinir les secteurs qui seront effectivement exploités, en évitant ceux qui sont les plus sensibles. La mise en œuvre de ce type de mesures est plus facile si la zone d'étude rapprochée est d'une dimension suffisante pour permettre au projet de s'adapter à d'éventuelles contraintes environnementales. Dans deux des cas étudiés, dans le Nord et en Dordogne, l'exploitant a réduit et modifié le périmètre de sa demande d'autorisation d'exploiter afin d'éviter d'affecter des habitats d'intérêt communautaire.

3.5.3 ABANDON D'UNE AUTORISATION D'EXPLOITER DANS UN SECTEUR EN ÉCHANGE D'UNE EXTENSION DANS UN AUTRE SECTEUR

Cette mesure originale a été appliquée dans l'un des cas étudiés en Dordogne. La carrière, entièrement située dans un site Natura 2000, avait un périmètre autorisé à l'exploitation (antérieur à la création du site Natura 2000) **comportant des secteurs où se trouvaient des habitats d'intérêt communautaires**. L'exploitant souhaitant, pour des raisons liées à la qualité du gisement, s'étendre sur une autre zone

également située à l'intérieur du site Natura 2000, mais ne possédant pas d'habitats d'intérêt communautaire, a proposé, au titre de mesure correctrice, de soustraire ces secteurs de la zone autorisée pour l'exploitation. Cette mesure a été approuvée par l'administration.

3.5.4 APPLICATION DE MESURES DE GESTION PRÉALABLES

Ces mesures ne peuvent être envisagées qu'à deux conditions:

- un délai suffisant existe entre leur mise en œuvre et la nécessité de déposer une demande d'autorisation d'exploiter (il s'agit généralement d'une demande d'extension);
- l'exploitant possède la maîtrise foncière, ou du moins l'autorisation de mener des actions de gestion sur les secteurs concernés.

3.6 CONCLURE SUR L'INCIDENCE NOTABLE DU PROJET

Il s'agit d'apprécier l'impact résiduel non réductible du projet et de définir si celui-ci est notable ou non:

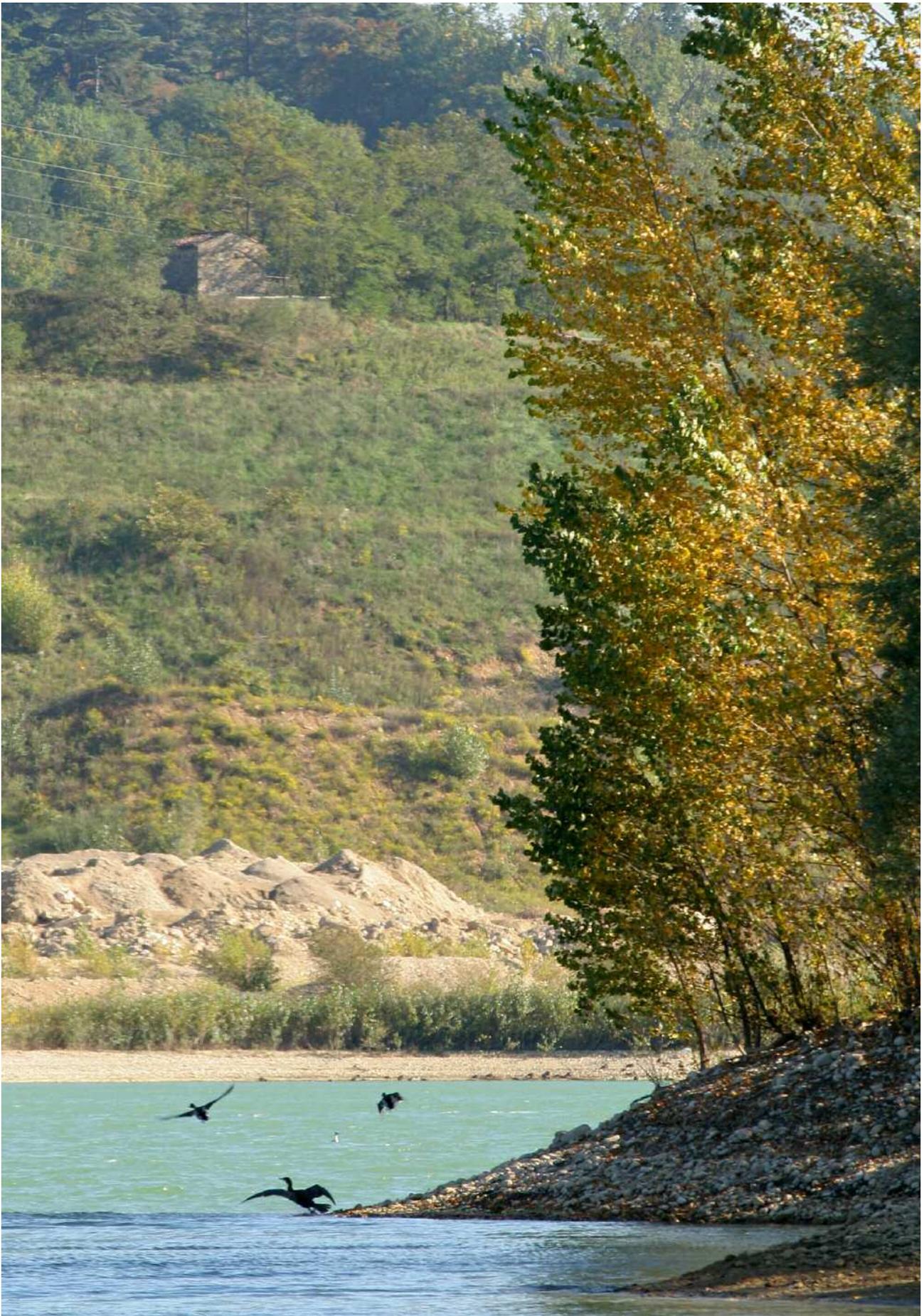
- dans le cas où cet impact résiduel n'est pas notable, l'évaluation des incidences se termine à ce stade. La demande d'autorisation peut être déposée;
- dans le cas où l'impact résiduel est notable, le projet doit être abandonné ou repensé. Toutefois, si le pétitionnaire estime que son projet est à la fois indispensable et impossible à modifier de façon substantielle, il peut poursuivre l'évaluation des incidences conformément à l'article L. 414-4 III et IV du code de l'environnement (voir page 61).



La zone en exploitation donnera lieu à un réaménagement écologique



Plan d'eau issu d'une ancienne carrière alluvionnaire



Un milieu écologiquement intéressant

MESURES DE GESTION PRÉALABLE DANS LA CARRIÈRE DE SÉLESTAT (ALSACE)

Dans un des cas étudiés en Alsace, l'exploitant d'une carrière qui envisage d'étendre le périmètre autorisé à l'exploitation apprend, par les inventaires du document d'objectifs que trois espèces de papillons¹¹ en annexe II de la directive « Habitats » sont présents sur sa future extension, et constituent, bien que ne comprenant que quelques individus, les seules stations connues de ces espèces sur l'ensemble du site Natura 2000.

Un inventaire plus poussé montre que ces papillons existent également sur d'autres secteurs du site Natura 2000, dont plusieurs sont la propriété de l'exploitant. Ce dernier décide alors de mettre en œuvre un plan de gestion écologique de ces terrains et des secteurs environnants afin de favoriser l'extension des papillons sur des zones qui ne seraient pas exploitées. Pour cela, il se procure un troupeau de vaches d'Écosse connues pour leur rusticité et leur aptitude à gérer les prairies humides, transforme une peupleraie en prairie humide et restaure une ancienne friche agricole grâce à de la « fleur de foin » issue de prairies humides environnantes. Les premiers résultats semblent très encourageants, puisque deux espèces de papillons sur trois ont vu leurs populations augmenter significativement sur des secteurs récemment restaurés. L'exploitant espère qu'après quelques années de gestion active, les populations de papillons présentes sur les parcelles de sa future demande d'extension ne constituent plus qu'une partie non significative des populations du site Natura 2000.



Le Castor fréquente les plans d'eau de la carrière



Azuré des paluds (*Maculinea nausithous*)



Les vaches des Highlands sont utilisées pour entretenir les prairies humides



Cuivré des marais (*Thersamolycaena dispar*)



Secteur de prairie humide en cours de restauration

¹¹ Il s'agit de l'Azuré des paluds, de l'Azuré de la Sanguisorbe et du Cuivré des marais.

3.7 LE CAS DES PROJETS AYANT UN EFFET RÉSIDUEL NOTABLE SUR UN SITE NATURA 2000

À ce stade, il s'agit de mettre en œuvre une sorte de régime dérogatoire qui concerne des cas exceptionnels. Le principe est, en effet, qu'un projet d'aménagement ne doit pas avoir d'effet notable sur un site Natura 2000.

Le projet doit remplir trois conditions :

- il ne doit pas exister d'alternative au projet présenté;
- le projet doit être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public;
- des mesures compensatoires doivent être proposées.

3.7.1 LES ALTERNATIVES AU PROJET

Le pétitionnaire doit étudier plusieurs partis d'aménagement différents et crédibles et démontrer qu'il n'existe aucun projet alternatif réalisable. Il doit montrer, en particulier, l'impossibilité de modifier le projet de telle sorte que ses effets dommageables sur l'intégrité du site Natura 2000 soient supprimés ou, tout du moins, minorés.

3.7.2 LES RAISONS IMPÉRATIVES D'INTÉRÊT PUBLIC

Le pétitionnaire avance les arguments de son choix visant à démontrer que son projet présente un caractère d'intérêt public majeur. La Commission européenne définit ainsi les raisons impératives d'intérêt public majeur :

« On peut raisonnablement considérer que les raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique » se réfèrent à des situations où les plans ou les projets envisagés se révèlent **indispensables** :

- dans le cadre des initiatives ou des politiques visant à protéger des valeurs fondamentales pour la population (santé, sécurité, environnement);
- dans le cadre des politiques fondamentales pour l'État et pour la société;
- dans le cadre de la réalisation d'activités de nature économique ou sociale visant à accomplir des obligations spécifiques de service public. »

Il convient d'apprécier, au cas par cas, dans quelle mesure un projet de carrière peut entrer dans l'une de ces catégories.

3.7.3 LES MESURES COMPENSATOIRES

◀ Qu'est-ce qu'une mesure compensatoire au sens de Natura 2000 ?

Le terme de mesure compensatoire (ou de mesure de compensation d'impact) est utilisé **à la fois** dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement et dans celui de l'étude d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000. La définition est la même dans les deux cas, puisqu'il s'agit d'offrir des contreparties à des effets dommageables **non réductibles** d'un projet. **À ce titre, des mesures compensatoires ne doivent être envisagées que si le projet a déjà bénéficié de mesures correctrices**; la mise en œuvre de mesures compensatoires ne doit donc jamais remplacer la recherche d'un projet de moindre impact.

Toutefois, le **champ** et les **modalités d'application** des mesures compensatoires sont différents pour l'évaluation des incidences et l'étude d'impact :

- dans le cadre d'une **étude d'impact**, à partir du moment où un impact résiduel existe, quelle que soit l'importance de cet impact et quel que soit le type de projet, des mesures compensatoires doivent être recherchées.
- dans le cadre d'une étude **d'évaluation des incidences**, on ne parle de mesures compensatoires que lorsqu'il existe des impacts résiduels non réductibles qualifiés « d'effets **notables** dommageables » sur l'état de conservation des espèces et des habitats du site Natura 2000. **Si des impacts résiduels existent et qu'ils ne sont pas jugés « notables » aucune mesure compensatoire n'est exigée au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement.** Dans le cas où des impacts résiduels **notables** subsistent malgré les mesures correctrices, on ne peut envisager de proposer des mesures

compensatoires que si les deux conditions suivantes sont réunies :

- il n'existe aucune alternative possible pour le projet;
- le projet est motivé par des raisons impératives d'intérêt public.

Par ailleurs, ces mesures impliquent une procédure particulière d'information ou de demande d'avis de la Commission européenne.

Pour un projet de carrière, les mesures de compensation au titre de Natura 2000 viennent en complément des mesures de compensation que le porteur du projet doit étudier lorsqu'il prépare l'étude d'impact. Il convient donc, pour éviter toute confusion, de n'utiliser, dans l'évaluation des incidences, le terme de « mesure compensatoire » que pour des mesures relevant de l'article L. 414-4 III du code de l'environnement.



Le front de taille s'insère parfaitement dans le paysage naturel (Basses Corbières).

◀ Quelles sont les particularités des mesures compensatoires au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ?

La circulaire du 5 novembre 2004 explicite la nature des mesures qu'il est possible de proposer au titre de mesures compensatoires :

« Les mesures compensatoires ont une signification spécifique par rapport à celles concernant les textes sur les études d'impact ou les documents d'incidences (loi sur l'eau) puisqu'elles ont pour but de maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ainsi, les mesures compensatoires devront :

- couvrir la même région biogéographique,
- viser, **dans des proportions comparables**, les habitats et espèces devant subir des effets dommageables,
- assurer **des fonctions comparables** telles qu'elles apparaissent dans les données écologiques (FSD, Docob,...) qui ont répondu aux critères de sélection du site,
- définir clairement les objectifs et les modalités de gestion de manière à ce que ces mesures compensatoires puissent contribuer effectivement à la **cohérence du réseau Natura 2000**. »

Trois notions essentielles sont à retenir :

- La notion de **proportion** doit intégrer l'**état de conservation** des habitats ou des populations d'espèces concernés. En effet, on peut compenser la perte d'un habitat par une proportion équivalente d'habitat dans le même état de conservation. En revanche, la compensation nécessitera une superficie nettement plus importante d'habitat dans un état de conservation moindre. Par ailleurs, une analyse des pratiques montre que lorsqu'il s'agit d'un **habitat ou d'une espèce particulièrement remarquable ou menacé**, les compensations, lorsqu'elles sont admises, portent sur des superficies très supérieures à celles qui sont affectées, le rapport pouvant être de 1 pour 10.
- La question de la **fonctionnalité** est très importante à prendre en considération. Il faut garder à l'esprit que la mesure compensatoire doit préserver le fonc-

tionnement écologique du site qui a pu être affecté par le projet. Des mesures qui ne rétabliraient pas une fonctionnalité normale pour le site n'auraient aucun intérêt.

- Enfin la notion de **cohérence globale du réseau Natura 2000** est au cœur même de la démarche Natura 2000. Les populations des espèces présentes dans les sites Natura 2000 ne sont pas isolées. Elles se déplacent en dehors des sites au gré des saisons (oiseaux migrateurs, par exemple), de leur cycle de vie, de leurs besoins (chasse, repos,...), des changements de leur environnement,... Au cours de ces déplacements, elles rencontrent d'autres individus avec lesquels elles sont susceptibles de se reproduire. Disposer d'un réseau de sites accueillant ces espèces, c'est se donner les meilleures chances de les protéger efficacement. Si un site est amoindri par un projet susceptible d'avoir des effets dommageables notables, il ne peut plus jouer entièrement son rôle dans le maillage du

réseau Natura 2000. Il est donc nécessaire que la mesure compensatoire puisse rétablir la cohérence du réseau. Ainsi, alors que l'appréciation des impacts se fait au niveau du site Natura 2000, la pertinence des mesures de compensation s'évalue au niveau du réseau Natura 2000.

◀ Quelles formes peuvent prendre les mesures compensatoires ?

Les mesures compensatoires peuvent prendre les formes suivantes : **création, restauration, amélioration d'un habitat** sur le site affecté ou sur un autre site Natura 2000, ou le cas échéant sur un autre espace, dans la même région biogéographique, dans une proportion comparable aux pertes provoquées par le programme ou le projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.

Les types de mesures proposés sont limités. L'acquisition, la protection ou le maintien en l'état d'habitats d'intérêt



Vipère d'Orsini (*Vipera ursinii*)

communautaire, ne sont pas considérés comme des mesures suffisantes, en elles-mêmes, pour compenser un effet dommageable notable sur un site Natura 2000. Il s'agit **d'augmenter** effectivement par des mesures de gestion appropriées l'occurrence ou la superficie des habitats (naturels ou d'espèces) impactés par le projet.

L'éventuelle extension de site Natura 2000 ou de la proposition d'un nouveau site n'est pas de la compétence d'un pétitionnaire privé. De plus, ne sont pas considérées comme mesures compensatoires au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement des mesures qui découlent de l'obligation normale qu'a un État membre de désigner les sites nécessaires à la constitution du réseau Natura. La puissance publique peut, par contre, proposer la désignation d'un secteur abritant des habitats dégradés, après sa restauration au titre d'une mesure compensatoire.

← Quand appliquer les mesures compensatoires ?

« La Commission européenne, dans l'étude des dossiers d'information ou de demande d'avis, sera attentive au calendrier de mise en œuvre des mesures compensatoires. » Circulaire du 5 octobre 2004.

La Commission européenne préconise **que les mesures compensatoires soient mises en œuvre et soient effectives avant que les impacts sur les sites Natura 2000 aient été générés.**

S'agissant d'un projet de carrière, compte tenu de la longue durée d'exploitation, il est envisageable que le secteur abritant les espèces et habitats d'intérêt communautaire ne soit exploité que plusieurs années après le démarrage de l'exploitation ou de l'extension. Ce délai peut être mis à profit pour mettre en place et évaluer les mesures compensatoires, l'exploitation du secteur pouvant intervenir une fois la compensation effective.

Ceci impliquerait toutefois que l'engagement pris par l'exploitant soit repris dans l'arrêté d'autorisation et que le financement soit, dès ce stade, mis en place, par exemple, auprès du gestionnaire du site Natura 2000.



Le réseau Natura 2000 est **nécessaire** au maintien en bon état de conservation des espèces et des habitats pour lesquels il a été créé. Toute **atteinte significative** à l'un des éléments du réseau est susceptible de compromettre **l'objectif général de conservation du réseau** pour les éléments affectés. En ce sens, les seules mesures compensatoires qui sont susceptibles d'être acceptées sont celles qui **compensent effectivement** les pertes subies **par le réseau** pour les espèces et les éléments impactés, dans la même zone biogéographique du même État membre.

À ce titre, les mesures compensatoires doivent être :

- **le dernier recours** après qu'il a été prouvé, compte tenu **de l'intérêt public majeur** du projet **justifié au préalable**, qu'aucune alternative n'aurait provoqué moins de dommages au site. Une analyse comparative des diverses alternatives envisagées doit être fournie;
- **spécifiques** au projet;

Les critères à mettre en œuvre pour choisir des mesures compensatoires sont :

- la clarté de leurs objectifs,
- leur efficacité,
- la quantité (surface,...),
- leur localisation pertinente,
- leur échéancier de mise en œuvre,
- un financement adéquat,
- leur traduction sur le long terme et leur rôle dans la pérennisation du réseau Natura 2000.

3.8 SUIVRE ET CONTRÔLER LES MESURES CORRECTRICES ET COMPENSATOIRES

« Au vu de l'évaluation des incidences et des engagements du pétitionnaire, le préfet s'assure de la **mise en œuvre effective** et de la **bonne réalisation** des mesures de suppression, de réduction et de compensation prévues dans le cadre de la réalisation du programme ou projet de travaux. » *Circulaire du 5 octobre 2004.*

Il est donc demandé au préfet de mettre en œuvre les moyens nécessaires au contrôle des mesures correctrices et des éventuelles mesures compensatoires.

Ce contrôle porte sur deux points :

- **la mise en œuvre effective** qui consiste à vérifier que les mesures ont effectivement été appliquées ;
- **la bonne réalisation** qui consiste à s'assurer de l'adaptation concrète des mesures à la problématique (positionnement, dimensions, saisons de mise en œuvre...).



Chargeur en action

3.8.1 DANS QUEL DOCUMENT PRÉCONISER LES MESURES CORRECTRICES ET LES SUIVIS ?

Comme l'indique la circulaire du 5 octobre 2004, le contrôle des mesures d'atténuation est de la responsabilité du préfet. **Il est donc recommandé d'intégrer l'ensemble des mesures d'atténuation ainsi que les protocoles de suivi dans l'arrêté préfectoral ICPE**, ou dans un document annexé.

L'arrêté préfectoral devrait donc prévoir :

- la nature des mesures ;
- leurs objectifs ;
- leur description détaillée ;
- leur localisation ;
- l'échéancier de mise en œuvre ;
- les indicateurs de suivi ;
- la périodicité des bilans à produire par l'exploitant ;
- l'instance chargée du contrôle (DRIRE/DIREN avec l'appui d'un comité de pilotage *ad hoc* ou instance préexistante - comité de pilotage Natura 2000 par exemple -).



Paysage de gorges dans le site Natura 2000 des gorges de la Nesque

3.8.2 QUI ASSURE LE SUMI DE CES MESURES ?

Deux contrôles sont à effectuer :

- la bonne mise en œuvre des mesures ;
- l'efficacité de ces mesures, par rapport aux objectifs fixés.

L'exploitant doit justifier de la mise en œuvre de ces mesures selon les règles de l'art, l'administration (avec son comité) doit contrôler l'existence des mesures, et leur efficacité.

Le suivi écologique mené doit permettre de savoir si les objectifs des mesures ont bien été atteints et, en cours de réalisation des mesures ou du projet, de s'adapter à des situations imprévues qui sont susceptibles d'affecter l'efficacité des mesures. Un bilan périodique doit être produit et transmis à l'instance chargée du contrôle administratif.

3.8.3 COMMENT S'EFFECTUE LE CONTRÔLE?

Le contrôle, sur le lieu de l'exploitation, du respect des prescriptions de l'arrêté ICPE relève des inspecteurs des installations classées de la DRIRE. Les rapprochements DRIRE/DIREN actuellement en cours dans l'administration française devraient faciliter l'intégration de missions de ce type pour les inspecteurs de la DRIRE.

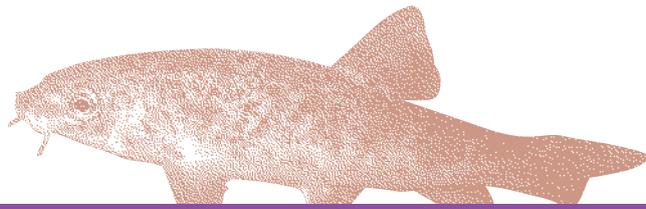
Un organisme peut être chargé par l'administration

d'analyser les rapports périodiques émis par l'exploitant et d'informer, le cas échéant, le préfet en cas de manquement aux obligations de l'exploitant.

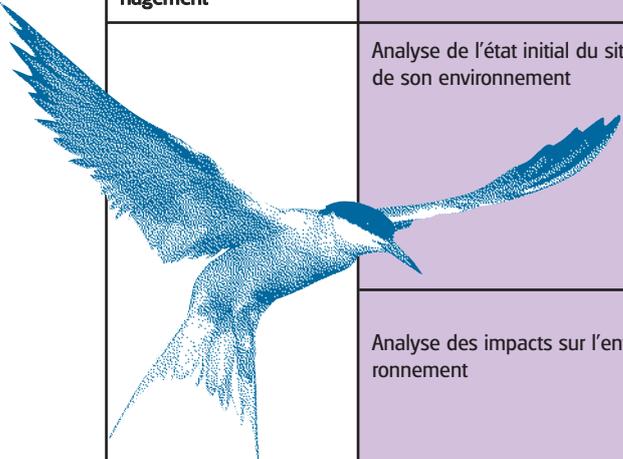
Au vu des résultats, le préfet peut prendre le cas échéant **des arrêtés complémentaires** afin d'adapter les mesures aux problèmes rencontrés.



Front de taille dans une carrière de calcaire massif à Rians dans le Var



Étude d'impact et évaluation des incidences

Étapes de la conception du projet	Étude d'impact	Évaluation des incidences	Remarques
Cadrage préalable	Identification des enjeux environnementaux	Faut-il réaliser une évaluation des incidences ?	
Choix d'un parti d'aménagement¹²	Définition de l'aire d'étude	Intégration à l'aire d'étude des sites Natura 2000 affectés par le projet	
	Analyse de l'état initial du site et de son environnement	Présence et état de conservation des espèces et des habitats naturels ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés	S'appuyer sur les listes disponibles (dans l'ordre de l'énumération) : arrêté de désignation, Docob, FSD
		Détermination, parmi ces espèces et habitats, de ceux qui sont potentiellement affectés par le projet	Les espèces et habitats qui ne sont pas affectés par le projet ne sont plus traités dans la suite de l'évaluation
	Analyse des impacts sur l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> - les incidences sur le site Natura 2000 sont évaluées pour chaque habitat naturel et pour chaque espèce - les impacts potentiels sont pris en compte - les effets cumulatifs des différents projets du même maître d'ouvrage affectant le site Natura 2000 concerné sont intégrés à la réflexion 	Les espèces et habitats pour lesquels aucun effet dommageable n'est envisagé ne sont plus traités dans la suite. Si aucun effet dommageable n'est envisagé pour l'ensemble des espèces et des habitats naturels d'intérêt communautaire du site, l'évaluation s'arrête là
	Mesures de suppression, de réduction et de compensation d'impact	Définition de mesures correctrices (suppression et réduction d'impact)	<ul style="list-style-type: none"> - si les impacts résiduels sur les espèces et les habitats ayant justifié la désignation du site ne sont pas notables, la démarche d'évaluation s'arrête. - si les impacts résiduels sont notables, l'évaluation se poursuit
		Appréciation des impacts résiduels non réductibles	
		Évaluation des impacts : impacts résiduels notables ou non	
		Démonstration de l'absence d'alternatives ; démonstration des raisons impératives d'intérêt public justifiant le projet	Si ces deux conditions ne sont pas remplies, le projet ne pourra être autorisé
		Protéger la cohérence du réseau Natura 2000 : élaboration de mesures compensatoires avec information ou demande d'avis de la Commission européenne	Si le projet affecte une espèce ou un habitat prioritaire, un avis de la Commission européenne est nécessaire, dans le cas contraire une information suffit.
Finalisation du projet	<ul style="list-style-type: none"> - définition des protocoles de suivi de chantier et de l'exploitation, et des protocoles d'évaluation. - organisation du contrôle de la mise en œuvre, des mesures et de leur qualité 		

¹² Un parti d'aménagement est une véritable alternative au projet de base. Les différents partis d'aménagement doivent être significativement différents entre eux, à la différence des variantes qui sont des modifications mineures au sein d'un même parti d'aménagement.



Eboulis calcaire dans un site Natura 2000 des Pré-alpes du sud



Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)