

SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

DU PUY DE DOME

RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

I) Objectifs, enjeux du schéma départemental des carrières	2
II) Etat des lieux environnemental	2
a) L'eau :	3
b) La biodiversité :.....	3
c) Les paysages :.....	4
d) L'air :.....	4
III) Analyse des effets notables de la mise en œuvre du SDC sur l'environnement	4
IV) Résumé non technique	7

I) OBJECTIFS, ENJEUX DU SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

L'un des principaux objets des schémas départementaux des carrières est d'organiser l'accès aux gisements en assurant la protection de l'environnement. Le Schéma Départemental des Carrières a été conçu pour assurer une gestion harmonieuse des ressources naturelles et permettre de définir les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il représente enfin, la synthèse d'une réflexion approfondie et prospective non seulement sur l'impact de l'activité des carrières sur l'environnement, mais à un degré plus large, sur la politique des matériaux dans le département. Il constitue un instrument d'aide à la décision lors de l'instruction des demandes d'autorisation d'ouverture de carrières.

Dans le département, il paraît particulièrement utile du fait:

- de la nécessaire reconversion de l'industrie extractive des alluvions vers des gisements de substitution, notamment les roches massives ;
- de la sensibilité environnementale des sites de substitution avec comme corollaire un phénomène de rejets des carrières de roches massives ;
- de la nécessité d'instaurer une gestion plus raisonnée de cette activité , et de la production et la consommation qui lui sont liées.

II) ETAT DES LIEUX ENVIRONNEMENTAL

Le département du Puy de Dôme présente de nombreuses richesses naturelles qu'il faut donc protéger et valoriser. Pour cet état des lieux, le rapport présentera les richesses naturelles par grandes thématiques, prenant en compte principalement les richesses naturelles pouvant être affectées par les carrières. Dans ce cadre, le choix de grands champs environnementaux liés à la fois aux problématiques planétaires et aux problématiques associées aux carrières s'impose. Il s'agit donc de l'eau, à la fois les eaux de surface et les eaux souterraines, de la biodiversité et les milieux naturels à préserver, la qualité de l'air et enfin tout ce qui concerne l'aspect paysager, même si cette dernière thématique ne peut pas être considérée comme une problématique à l'échelle planétaire c'est sans doute celle qui a le plus d'impact, par sa visibilité, sur le grand public par rapport aux carrières.

a) L'eau :

Le Puy de Dôme, et d'une façon plus générale l'Auvergne, se situe en tête de bassin hydrographique. L'eau constitue une richesse exceptionnelle et fait partie de l'identité du territoire, avec les aquifères de l'Allier et de la Chaîne des Puys mais aussi les nombreuses rivières qui ont structuré ce territoire.

La qualité de ces eaux est globalement bonne, mais est menacée par les rejets de tous types qui peuvent y être faits. Les cours d'eau, les zones humides, les lacs naturels représentent en outre un atout majeur pour la diversité biologique et la protection de la ressource en eau.

Au niveau des rivières majeures que sont l'Allier et la Dore, il est important de noter que les nombreuses extractions d'alluvions qui ont été faites au niveau du lit mineur mais aussi dans l'emprise des nappes alluviales, ont entraîné une diminution du niveau de la nappe alluviale, un abaissement de la ligne d'eau avec les phénomènes d'érosion régressives et progressives qui lui sont liés, provoquant le creusement du lit (de 1,5 à 3m) et donc l'abaissement du niveau de la nappe alluviale avec enfoncement de l'aquifère. Ceci a aussi un impact sur l'hydrobiologie, par la modification du milieu physique et donc des habitats ; de plus, la mise en suspension de particules fines provoque une augmentation de la turbidité de l'eau ce qui est très préjudiciable pour la flore aquatique et la faune. Quant aux carrières situées dans l'espace de mobilité des cours d'eau, elles ont été protégées par des enrochements, qui ont eux aussi perturbé la dynamique fluviale, augmentant l'érosion des berges (ce qui est très visible à Pont du Château) et impliquant aussi un enfoncement de la rivière. De même les excavations non comblées de ces zones d'extraction peuvent être colonisées par la rivière, pouvant alors entraîner aussi une diminution globale de la hauteur d'eau.

L'ensemble de ces facteurs faisant baisser la ligne d'eau, ceci peut alors être à l'origine d'une diminution de la productivité des puits d'alimentation en eau potable ; certains de ces puits, se trouvant dans des zones érodées, se sont même effondrés.

Les alluvions sont un réservoir de la ressource en eau et jouent un rôle de tampon dans la zone fluviale tant en période de crue qu'en période d'étiage ; ces extractions ont donc un impact sur les aspects quantitatifs de la ressource. Par ailleurs, elles peuvent aussi avoir un impact sur la qualité des eaux, notamment par le fait que cette activité implique la création de nombreux plans d'eau et par conséquent une eutrophisation de ces masses d'eau immobiles ; ceci est aussi un facteur aggravant la vulnérabilité des nappes aquifères.

Les extractions de matériaux alluvionnaires ont donc de nombreuses incidences sur le régime d'écoulement et la qualité des eaux souterraines, d'autant que ces matériaux ne sont pas renouvelables ; d'où la nécessité de les préserver.

b) La biodiversité :

Département au patrimoine géologique, volcanique, aquatique varié et d'une grande valeur, le Puy de Dôme abrite une diversité particulièrement riche, tant du point de vue de la faune et la flore que des milieux naturels.

Le département concentre de nombreuses zones naturelles protégées et inventoriées. Sa morphologie et sa géologie sont à l'origine de la richesse en diversité biologique de nombreux territoires : les zones alluviales (grande richesse biologique toujours renouvelée), les coteaux secs (biotopes diversifiés et présence de plantes rares), forêts de plaine (richesse de la faune), zones humides de plaine et de montagne, gorges et vallées...

En effet, l'abondance des zones humides et des milieux aquatiques, particulièrement le couloir alluvial de l'Allier, ainsi que les hauts sommets et têtes de bassins riches en zones humides à forte valeur faunistique et floristique, présentent une très grande diversité typologique et fonctionnelle.

Mais la grande qualité de ces milieux est affectée par la fréquentation de loisir qui peut devenir dommageable, par les aménagements hydrauliques, l'urbanisation et l'agriculture intensive...

Ainsi, l'activité des carrières, qui consomme de l'espace, peut porter atteinte à ces milieux et aux espèces animales et végétales, qui les peuplent.

c) Les paysages :

Les paysages du Puy de Dôme sont riches en qualité et d'une grande variété ; la Chaîne des Puys reste l'élément et l'atout paysager du département le plus connu. Cette diversité et cette richesse paysagère impliquent la présence de nombreux sites classés tels que la Chaîne des Puys, la vallée de Chaudefour, le lac Pavin... De plus, le département compte deux parcs naturels régionaux, à l'Est et à l'Ouest.

Mais la grande variété de ces paysages est affectée par les activités humaines, la surfréquentation touristique, la déprise agricole et la fermeture des paysages qui en découle souvent...

L'activité extractive est elle aussi responsable de cette dégradation des paysages, par la modification de la topographie, la destruction de la végétation, l'apparition d'installations de traitement des matériaux, des stocks de matériaux, éventuellement d'un plan d'eau... Dans les zones alluviales, particulièrement dans les vallées alluviales de l'Allier et de la Dore, le paysage est « mité » par des plans d'eau aux contours géométriques, bien loin des paysages naturels originels. Cet impact paysager se retrouve aussi fortement dans le territoire du Parc des Volcans d'Auvergne où des parties de flancs de volcans ont été exploitées pour la pouzzolane, laissant une empreinte de cette activité dans le paysage...

d) L'air :

La qualité de l'air semble correcte au vu des indicateurs classiques ; les émissions de polluants sont principalement concentrées dans les agglomérations et les bassins industriels (Clermont-Ferrand, Thiers, Issoire). L'élevage et la culture des terres sont aussi à l'origine des émissions recensées dans le département (ammoniac, méthane, produits phytosanitaires). De plus, le relief favorise l'accumulation de polluants dans les cuvettes et vallées étroites lorsque la masse d'air est stable.

En ce qui concerne l'activité des carrières, elle n'est pas directement à l'origine d'émission, si ce n'est les émissions de poussières (ce qui reste localisé autour des carrières), mais elle engendre la circulation de nombreux engins de transport entre les sites de production et les sites de consommation, impliquant donc l'émission de gaz à effet de serre et autres gaz polluants.

III) ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SDC SUR L'ENVIRONNEMENT

a) Les grandes orientations :

Le schéma départemental des carrières doit apporter des orientations quant à l'implantation, le mode d'exploitation et le réaménagement des carrières. Ces orientations sont prises pour aller vers une exploitation des matériaux plus raisonnée et dans un souci de préservation de l'environnement.

Les orientations majeures de ce schéma départemental des carrières, qui devraient avoir un effet notable quant aux impacts des carrières sur l'environnement, sont les suivantes :

- La **substitution** des matériaux alluvionnaires par la roche massive, avec l'interdiction d'extraire dans l'espace de mobilité des cours d'eau et l'interdiction d'extraire des alluvions récentes ; l'extraction des alluvions anciennes sera elle aussi limitée aux zones où il ne peut pas y avoir d'influence sur la nappe alluviale.

Cette mesure va donc permettre de réduire les atteintes, voire même de ne plus affecter les vallées alluviales de l'Allier et de la Dore. Les sites de Pont du Château/ Les Martres d'Artière et Pérignat/ La Roche Noire restent cependant des secteurs sur lesquels, dans le cadre des projets de réaménagements globaux seulement, l'exploitation peut être poursuivie (jusqu'à échéance de l'autorisation).

Cette mesure de restriction doit permettre de libérer l'espace de liberté des cours d'eau et donc, en ce qui concerne la problématique des excavations dues aux carrières, de préserver la dynamique fluviale. Ceci va aussi dans le sens d'une préservation de ces matériaux non renouvelables qui ont un rôle très important dans la préservation de la ressource en eau (d'un point de vue qualitatif et quantitatif), dans la dynamique fluviale, dans la préservation des nappes aquifères face aux pollutions, dans la préservation d'habitats de certaines espèces de la faune et la flore. Par ailleurs, ceci permettra de ne plus « miter » ces paysages (qui sont déjà fortement dégradés) par l'implantation de plans d'eau.

Cependant, cette mesure devrait impliquer le développement des carrières de roches massives, qui elles aussi peuvent avoir un impact sur l'environnement (sur des milieux naturels, sur les paysages...).

- Pour une **utilisation économe et optimale** des matières premières, une étude de gisement préalable à toute demande d'exploitation devra être faite, afin de préciser les volumes et la qualité des gisements.

Ceci devrait permettre d'éviter qu'il y ait des atteintes aux milieux naturels, à la faune, à la flore, lorsqu'il n'y a pas suffisamment de matériaux ou lorsque leur qualité n'est pas suffisante.

- Pour arriver à une certaine autonomie dans chaque zone du département, les plans d'aménagement mais aussi les documents d'urbanisme devront prendre en compte l'activité extractive et ne pas l'interdire sans que ce soit justifié.

Cette orientation a pour objectif d'aller vers une réduction des transports de matériaux c'est à dire des distances à parcourir entre les sites de production et les sites de consommation, et donc vers une réduction des émissions des gaz à effet de serre.

- L'exploitation des pouzzolanes étant très dommageable pour les espaces naturels et pour les paysages, et étant donné les caractéristiques mais aussi la rareté de ces matériaux, de nouvelles autorisations d'exploiter seront données seulement si ceci s'inscrit dans le cadre d'une réhabilitation d'un site dégradé, ou si l'utilisation à des fins "industrielles" à forte valeur ajoutée est dûment démontrée.

Cette disposition permettra de limiter fortement les extractions de ce matériau noble et donc leurs impacts sur les espaces naturels et les paysages, tout en assurant l'adéquation de son usage à ses qualités géotechniques.

- Quant aux orientations prises par rapport au **réaménagement** des carrières (réaménagement au fur et à mesure de l'exploitation, insertion paysagère, respect de l'environnement local et des espèces de la faune et de la flore locales...) , elles doivent permettre d'atteindre une plus grande sécurité, mais aussi une meilleure intégration dans le paysage, une colonisation écologique naturelle des espèces endémiques, une diversification des milieux...

b) Proposition d'un suivi pour ces grands champs environnementaux

➤ **EAU :**

En ce qui concerne les extractions de matériaux alluvionnaires (d'après les orientations prises dans ce schéma des carrières il ne s'agira plus, d'ici quelques années, que des alluvions anciennes), le suivi pourra être fait avec comme **indicateur** les données sur le nombre de carrières exploitant ces matériaux et leur niveau de production. Pour ceci, les exploitations ayant un impact sur la nappe alluviale seront répertoriées.

➤ **BIODIVERSITE :**

Des dispositifs limitant les nuisances à proximité des carrières devront être mis en place. Il s'agit par exemple de limiter les émissions de poussières, pouvant occasionner des gênes et donc la fuite de certaines espèces de la faune et même de la flore, mais aussi limiter le bruit émis ce qui permettrait à certaines espèces de ne pas fuir les alentours des carrières qui peuvent être situées dans des zones importantes du point de vue de la diversité biologique. Le suivi de ces éléments perturbateurs a donc lieu lors des contrôles des exploitations.

Pour que les carrières situées dans des zones de grand intérêt du point de vue de la biodiversité, l'**indicateur** qui pourra être pris en compte sera le nombre de carrières faisant l'objet de mesures de compensation avec des mesures de suivi.

➤ **AIR :**

La principale pollution liée à l'activité extractive est l'émission de poussières lors des différentes étapes de l'extraction, du traitement mais aussi du transport des matériaux. Pour limiter ceci il existe différents moyens et notamment l'arrosage des pistes ; ceci est donc suivi lors des contrôles effectués sur les sites d'extraction.

➤ **PAYSAGE :**

Afin de s'assurer d'une insertion des sites d'extraction dans le paysage, il sera privilégié le réaménagement au fur et à mesure de l'exploitation ou selon un plan de phasage réalisé lors de la demande d'autorisation, lorsque cela est possible. Ce sont les contrôles des exploitations qui permettent de suivre l'évolution de l'insertion paysagère des sites selon ce qui est prévu dans la demande d'autorisation.

Seule une étude spécifique au projet peut évaluer précisément les enjeux environnementaux et les mesures aptes à assurer la maîtrise des impacts qui peuvent être générés par la carrière. C'est l'objet de l'étude d'impact qui doit accompagner toute demande d'exploitation.

IV) RESUME NON TECHNIQUE

Le Schéma Départemental des Carrières est un document visant à assurer une gestion et une exploitation raisonnées des matériaux d'extraction, tout en préservant l'environnement.

Le département du Puy de Dôme comporte de nombreuses richesses naturelles qu'il est indispensable de préserver, pour la sauvegarde du patrimoine naturel. Pour la réalisation de ce rapport environnemental, différentes thématiques environnementales ont été choisies : l'eau, la biodiversité, l'air et les paysages. Chacun de ces éléments d'environnement a une certaine répartition sur le territoire du département, et est plus ou moins préservé. Pour que les carrières soient moins dommageables vis-à-vis de ces éléments, des orientations ont été prises dans le Schéma départemental des carrières et notamment :

→ la substitution des matériaux alluvionnaires par les roches massives, pour qu'il n'y ait plus d'impact de cette activité sur la dynamique fluviale, les écoulements souterrains (nappe alluviale) mais aussi sur la ressource potentielle en eau potable d'un point de vue qualitatif et quantitatif ;

→ l'utilisation économe et optimale des gisements pour mieux préserver les milieux naturels et donc la biodiversité ;

→ l'évolution vers une consommation de proximité des matériaux (particulièrement pour les granulats), pour limiter les transports et donc les émissions de gaz à effet de serre ;

→ la limitation stricte des exploitations de pouzzolane pour préserver la zone concernée, la Chaîne des Puy, milieu naturel particulièrement riche du point de vue des thématiques eau, biodiversité et paysage.

→ Le réaménagement des carrières au fur et à mesure de l'exploitation, tout en tenant compte du contexte local (et notamment des espèces locales adaptées au milieu)...

Chacune de ces orientations devra permettre de réduire les impacts des carrières sur l'environnement ; afin de s'en assurer, des mesures de suivi pourront alors être mises en place.