

CHAPITRE 9 :

DESCRIPTION DES METHODES DE PREVISION

OU DES ELEMENTS PROBANTS UTILISES POUR

IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES

SUR L'ENVIRONNEMENT

SOMMAIRE

	Page
1. METHODES DE CARACTERISATION DE L'ENVIRONNEMENT	229
2. METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES INCIDENCES DU PROJET	230

1. METHODES DE CARACTERISATION DE L'ENVIRONNEMENT

Les principales caractéristiques de l'environnement sont analysées de façon thématique, à deux échelles :

- une analyse couvrant de vastes surfaces, qui a pour objet de préciser les grands traits des principales unités humaines ou physiques. Cette analyse est nécessaire pour appréhender le degré de spécificité du site, ou au contraire son caractère banal ou commun.
- une étude précise du site dans un but descriptif et analytique.

C'est au vu de cette analyse de l'état actuel du site et de son environnement que la recherche des impacts est possible. Elle permet de mettre en évidence les enjeux pour l'activité étudiée. Elle est établie à partir :

- de recherches bibliographiques auprès des différents services concernés (échanges téléphoniques, réunions de travail, collecte d'informations en ligne...),
- de la consultation de sources générales : Météo France (climatologie), IGN (topographie, photographies aériennes), BRGM (banque de donnée du sous-sol, carte géologique de la France à 1/50 000, site Infoterre), bases de données BASOL et BASIAS, cartographies CARMEN et INPN et informations associées (zonages biologiques, sites et paysages...), Agence de l'eau, Conseil Départemental, ...
- d'observations de terrain, de métrologie de relevés écologiques,...
- de l'analyse des avis de l'autorité environnementale permettant de définir les projets connus à prendre en compte dans la réflexion sur les impacts cumulés,
- d'échanges avec l'entreprise sur son vécu du site.

Les méthodes utilisées pour chaque composante des milieux susceptibles d'être concernés par le projet sont présentées sous la forme d'un tableau, aux pages suivantes.

2. METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES INCIDENCES DU PROJET ET DIFFICULTES RENCONTREES.

L'évaluation des effets repose sur une bonne connaissance de l'activité globale des carrières dont dispose ENCEM qui œuvre depuis 40 ans sur les problématiques des carrières appliquées aux exploitations de matériaux.

Ces connaissances sont confrontées aux pratiques mises en œuvre par l'entreprise MARTOIA Carrières TP qui exploite la carrière du Fay depuis de nombreuses années.

La confrontation de la méthode d'exploitation avec les sensibilités environnementales obtenues par l'analyse de l'état initial permet de dégager les impacts potentiels en face desquels des mesures éprouvées ont mises en place.

Les méthodes spécifiques utilisées pour l'évaluation des effets sont décrites dans les études spécifiques menées et sont résumées dans le tableau suivant.

L'étude écologique comporte en annexe le détail des méthodes employées.

On notera que la majorité des méthodes employées ne présentent pas de difficultés aux praticiens. Il reste que certaines méthodes ont dues être adaptées aux difficultés d'accès liées à la pente des terrains et à la structure même du gisement (position de la falaise derrière l'éboulis).

Composantes des milieux		Méthodes utilisées	
		Caractérisation de l'environnement	Evaluation des effets
Population	Démographie / Bâti	Données des recensements de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), cartographie (base de données IGN, plan cadastral, plan topographique, photos aériennes...) Observations de terrain	Effets sur les populations et le bâti traités aux lignes suivantes
	Bruit	Une campagne de mesure de bruit a été conduite en période d'exploitation selon la méthode de contrôle (norme NF S 31-010, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement), en différents points représentatifs et choisis en fonction des exigences réglementaires.	La comparaison des résultats à la réglementation permet d'affirmer l'absence d'effet
	Exposition aux éboulements et chutes de blocs	Se reporter à l'étude SAGE Ingénierie	
	Santé humaine	Rappel des principaux éléments de l'état initial du site : description de la population aux abords du projet, qui constitue les cibles (cf. population), et des vecteurs (eaux, air, sols)	Méthodologie des guides « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires » (INERIS août 2013), « Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact » (Institut de Veille Sanitaire février 2000), « Observatoire des pratiques de l'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact » (Ministère de la Santé) et « Document d'orientation sur les risques sanitaires liés aux carrières » (BRGM 2004) Identification des sources, de la nocivité des émissions en fonction des cibles et du niveau d'exposition (valeurs limites, objectifs de qualité, valeurs toxicologiques de référence, valeurs d'exposition...)
	Sécurité publique	Analyse de l'usage des terrains riverains par la population	Description des dangers découlant de l'activité en fonction de ses caractéristiques et des risques encourus par la population, en tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection Partie traitée spécifiquement dans l'étude de dangers,
Activités économiques et services / Espaces de loisirs	Industrie / artisanat / Services	Données issues du recensement de la population de l'INSEE, d'observations de terrain, de données en ligne (PADD du SCoT...)	Effets étudiés en fonction de l'implantation des activités : effets indirects sur les populations et le bâti traités aux lignes précédentes relatives à l'environnement humain
	Agriculture	Diagnostic établi à partir des données recueillies sur des sources bibliographiques, des observations de terrains...	En l'absence d'exploitation agricole proches, aucun effet n'est retenu.
	Espaces de loisirs	Données issues d'observations de terrain, des sites Internet des structures publiques locales (Conseil départemental, communautés de communes...) Prise en compte des espaces de loisirs dans l'étude paysagère Cf. Etude paysagère réalisée par une paysagiste d'ENCEM	Analyse des covisibilités depuis les points de vue identifiés par des campagnes de reconnaissance de terrain et analyse cartographique grâce au logiciel 3D (Landsim – licence ENCEM)
Biodiversité	Cf. Etude écologique réalisée par ENCEM avec description détaillée de la méthodologie.		

Composantes des milieux		Méthodes utilisées	
		Caractérisation de l'environnement	Evaluation des effets
Composantes physiques (hors paysage)	Topographie - Morphologie	Description à partir des bases de données de l'Institut Géographique National (altimétrique, topographique et photographique), du plan topographique réalisé par l'entreprise, et d'observations de terrain	Modélisation 3D du phasage d'extraction et de remise en état réalisée sous logiciel Mxroad-développé par BENTLEY licence ENCEM.
	Hydrologie	Etat des lieux à partir des données qualitatives et quantitatives des bases de données Hydro et Sandre.	Incidence quantitative réalisée à partir l'analyse de la gestion des eaux sur le site.
	Géologie Hydrogéologie	Analyse des cartes géologiques concernées. Recherche de données sur la base INFOTERRE	L'intérêt économique du gisement est établi au regard des la commercialisation réalisée par l'entreprise. Les effets potentiels sur les eaux souterraines sont construits à partir des matières potentiellement polluantes présentes sur le site.
Air et Climat	Qualité de l'air / Emissions atmosphériques	Données bibliographiques, observations locales	L'éloignement des points sensibles a permis de se limiter à une appréciation simplifiée des effets potentiels
	Climatologie	Données de Météo France, données disponibles sur les sites locaux.	Analyse sur la base de la bibliographie sur les évolutions probables du climat. En prenant en compte les paramètre du site ayant potentiellement un effet sur le climat (émission de CO2).
Biens matériels (hors bâti et terrains)	Voies de communication Réseaux de distribution	Description des réseaux à partir du recensement des voies présentes aux abords de la carrière (observations visuelles, cartographie du cadastre, IGN...), de la consultation du service de gestion concerné pour les données de comptages routiers (Conseil départemental) Consultation des gérant des réseau identifiés.	L'impact sur le réseau routier est analyses à l'aide des comptages routiers et de méthodes mathématiques simples. Les autres réseaux étant en-dehors du secteur ou des effets sont prévisible, aucune analyse spécifique n'apparait nécessaire.
Patrimoine	Patrimoine culturel et archéologique	Données fournies par les services de l'état (Direction Régionale des Affaires Culturelles, la base de données Mérimée, ...)	Analyse traitée dans le cadre du volet paysager, à partir du recensement des points de vue, de l'analyse de perception visuelle.
		Cf. Etude paysagère réalisée par un paysagiste d'ENCEM	
Paysage	Analyse des enjeux paysagers du secteur (caractéristiques, voisinage, sites remarquables, perceptions sociales etc.) réalisée à partir de la base d'études bibliographiques (base Mérimée, Inventaire régional des paysages, d'une part, et de relevés de terrain spécifiques d'autre part.		Resencement des secteurs de visibilité à partir de campagnes de reconnaissance Analyse des géométriques des éléments en présence. Analyses sensible des éléments de contexte.
	Cf. Etude paysagère réalisée par un paysagiste d'ENCEM		