

Etat initial des sites

Légende :

Enjeu faible	Enjeu moyen	Enjeu fort
--------------	-------------	------------

Composantes environnementales		Enjeux
Milieu physique	Climatologie	<p>La situation géographique du secteur d'étude, sous l'influence combinée de la Méditerranée, du Mistral et des Préalpes par le goulet de Mirabeau, lui confère une humidité relativement élevée pour le département. Des nappes de brouillard peuvent y être observées.</p> <p>Les pluies sont peu abondantes mais peuvent devenir intenses en automne. Depuis 2000, la pluviométrie présente un déficit chronique.</p> <p>Le mistral d'orientation Nord Ouest est le vent dominant. Il souffle près de 100 jours par an.</p>
	Topographie Pédologie	<p>La topographie du site d'étude est très plane représentative du relief typique de la basse Durance.</p> <p>Le site d'étude ne compte aucun site pollué.</p>
	Géologie et hydrogéologie	<p>Dans la Basse Provence Calcaire, les plaines alluviales sont larges dans les bassins sédimentaires et alternent avec des tronçons étroits dans la traversée des roches dures qui forment des verrous et gorges. Les pentes sont moyennes à faibles.</p> <p>Le site d'étude s'inscrit au cœur de la plaine alluviale de la Durance propice à l'extraction de matériaux nobles.</p>
	Occupation du sol	<p>Le site d'étude s'inscrit dans la vallée de la Durance marquée par une occupation du sol mosaïque où alternent espaces naturels, agricoles et anthropisés.</p>
	Hydrographie	<p>L'hydrographie marquée par la Durance est une composante essentielle des alentours du site d'étude.</p>
Milieu naturel	Flore	<p>Les enjeux de conservation du patrimoine floristique se matérialisent par la présence de stations de 2 espèces protégées : la Petite massette (<i>Typha minima</i>) et la Laïche faux-souchet (<i>Carex pseudocyperus</i>), et de 2 espèces déterminantes pour les ZNIEFF de la région PACA : l'Utriculaire australe (<i>Utricularia australis</i>) et la Canne de Ravenne (<i>Erianthus ravennae</i>). Les habitats naturels d'intérêt communautaire sont pour l'essentiel liés aux milieux rivulaires. Dans ce contexte, les groupements à Petite massette sont considérés comme prioritaires.</p>
	Faune	<p>Sur les 51 oiseaux nicheurs observés sur le site d'étude, 13 espèces sont considérées comme peu fréquentes en région PACA. Concernant les mammifères, il faut noter la présence de plusieurs espèces remarquables de Chauves-souris, malgré une activité limitée. Le Psammodrome est un reptile assez rare, qui affectionne les zones les plus sèches et ouvertes. L'Agrion de Mercure est l'espèce invertébrée à plus fort enjeu identifiée sur le site.</p>

Milieu humain	Réseau de communication	<p>Le site d'étude est longé et parfaitement desservi par des voies publiques de gabarit important. La proximité de la voie ferrée est également un atout pour le futur.</p> <p>Le site d'étude est marqué par un trafic soutenu sur le réseau viarie alentour. A noter que la part des poids lourds demeurent faible avec moins de 8% du trafic sur les routes départementales principales. La RD 62a, secteur PEYROLLES en PROVENCE, est quant à elle utilisée largement par les poids lourds.</p> <p>Les zones non aedificandi issues de loi Barnier concernent les sites de JOUQUES ; pour autant ces servitudes interdisent uniquement les constructions.</p>
	Habitat	<p>14 habitations sont situés dans la bande des 300m. Aucune construction « sensible » : école, crèche, hospice, centre de soins... ne se situe dans ou à proximité immédiate de la zone d'étude.</p>
	Activités économiques et touristiques	<p>Les deux communes concernant le site d'étude se révèlent attractives pour une population active et suivent les tendances d'évolution démographique observables dans le département des Bouches-du-Rhône.</p> <p>Le site d'étude ne comprend pas d'espaces où s'exercent des activités de loisirs et ne fait pas l'objet d'un parcours balisé inscrit au PDIPR.</p> <p>Le site de projet est placé au centre d'une zone prioritaire d'extraction. La poursuite de l'extraction de granulats est donc opportune.</p>
	Réseaux divers	<p>Le site de projet n'est concerné que par le réseau d'assainissement privé de l'usine ABC. Celui ci-traverse le site des Chapelliers sur environ 500m.</p> <p>Les sites de projet sur la commune de JOUQUES sont concernés par les servitudes d'utilité publique liée au gazoduc et au réseau électrique. Le projet devra respecter les recommandations des gestionnaires et de l'ASA</p>

	Agriculture	<p>La qualité des sols et les infrastructures liées à l'irrigation confèrent à la Vallée de la Durance en général et au secteur d'étude comme à son environnement proche en particulier, un potentiel agricole de haut niveau. La bonne tenue de la SAU et celle de la dynamique socio-économique qui s'y déploie en sont une preuve supplémentaire. Ils font parties des lieux essentiels de production des Bouches du Rhône.</p> <p>La DTA des Bouches du Rhône, document d'urbanisme de rang supérieur, retient la nécessité de préserver les espaces agricoles correspondants, en prenant en compte le cas échéant des enjeux liés à l'exploitation des matériaux de sous-sol. Cette dernière possibilité reste très encadrée.</p> <p>En l'occurrence, le site d'étude est situé à 64 % (site des Chapeliers 1 compris, sur lequel l'ancienne vocation agricole n'est pas prise en considération, ce qui porterait le pourcentage à 96 %) sur de la surface agricole exploitée</p>
	Patrimoine culturel, historique et archéologique	Les sites d'étude ne sont concernés par aucun périmètre de protection patrimoniale
	Foncier et urbanisme	<p>Les sites de projet sont maîtrisés par la société Durance Granulats.</p> <p>Les documents d'urbanisme de PEYROLLES en PROVENCE et JOUQUES permettent les activités de carrières</p>
	Risques naturels	<p>Le risque sismique est négligeable.</p> <p>Les sites du projet (Fort de JOUQUES, le Pavillon et le Logis d'Anne) se situent en zone bleue B2. La zone B2 est exposée aux aléas sismiques et liquéfaction. Ces aléas sont considérés comme négligeables.</p> <p>En l'absence de PPR inondation les cartes d'aléas renseignent sur les caractéristiques hauteurs d'eau et vitesse d'écoulement. Seule la constructibilité est conditionnée à l'intégration de ces données.</p> <p>Les sites d'étude Chapeliers II et Fort de JOUQUES Nord avec une couverture agricole sont peu concernés par le risque incendie.</p> <p>Les autres sites au sud de l'autoroute sont ceinturés au sud par une zone d'aléa moyen à fort positionnés sous le vent dominant (NW)</p>
Paysage		Les différents secteurs liés au projet d'extension ne se définissent pas comme des sites à enjeux en termes de franges et entrées de village. Les secteurs sont suffisamment isolés et déconnectés du tissu urbain peyrollais pour risquer de nuire à la qualité paysagère et architecturale des abords du centre-bourg.
Cadre de vie Nuisances	Ambiance sonore	L'ambiance sonore du site d'étude est due au réseau routier et aux activités industrielles. Les mesures de bruit au droit des activités d'extraction existantes sont conformes à la réglementation.

	Qualité de l'air	<p>D'après le réseau local de surveillance de la qualité de l'air (indice ATMO) la qualité de l'air est globalement bonne sur les communes de PEYROLLES en PROVENCE et JOUQUES.</p> <p>Les sites d'étude ne présentent donc pas d'enjeu en terme de qualité de l'air.</p> <p>La principale source de pollution est le trafic routier (dioxyde de carbone), toutefois, les seuils de pollution environnementale sont largement respectés. Aussi, les enjeux environnementaux liés à la qualité de l'air sont faibles.</p> <p>Au niveau de la carrière actuelle il s'avère que les résultats des mesures de poussières sont très faibles.</p> <p>Les sites d'étude ne sont pas concernés par des enjeux de pollution de l'air.</p>
	Emissions lumineuses	La sensibilité des sites de projet vis à vis des émissions lumineuses est négligeable.

Les principales sensibilités du site de projet et de son environnement concernent notamment 5 composantes :

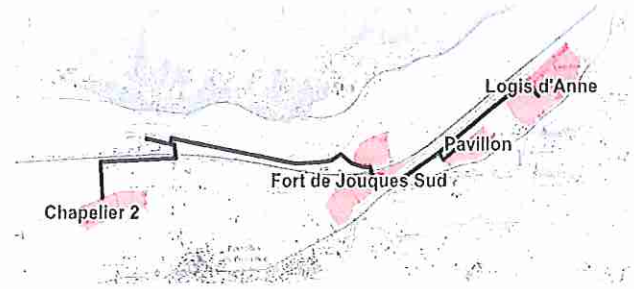
- **Le contexte hydrogéologique**
- **Les enjeux écologiques (faune et flore)**
- **L'agriculture**
- **Le contexte paysager**
- **L'environnement sonore**

Ce sont des enjeux modérés que le projet s'attachera à prendre en compte.

Les autres composantes environnementales (air, réseau viaire, climat, patrimoine, ...) sont néanmoins considérées comme des enjeux dans le cadre du projet même si leur niveau de sensibilité s'avère faible.

Principes d'exploitation

Le **schéma d'exploitation** a été imaginé de manière à réduire les effets envers les riverains et l'environnement et à valoriser les lieux le plus tôt possible.



Contrairement à l'exploitation actuelle, qui s'opère en un seul point, le principe retenu pour la future exploitation est le **principe de mixité** : nous exploiterons en parallèle le gisement du secteur Ouest (Chapeliers) et les gisements du secteur Est (Fort de Peyrolles-Fort de Jouques-Pavillon-Logis d'Anne).



Le **décapage** sera effectué à la pelle, à l'avancement de l'exploitation, afin de gêner le moins possible les activités existantes (agriculture principalement). Les terres seront mises en stock temporaire de sorte qu'elles puissent être réemployées utilement pour les réaménagements.

Les **granulats extraits à la pelle ou à la dragline** seront rechargés au chargeur, puis acheminés jusqu'à l'usine de traitement des matériaux exclusivement par **tapis convoyeur** (à l'instar de l'exploitation actuelle) : le même tapis sera allongé pour acheminer les matériaux des Chapeliers, un autre tapis sera mis en place pour rapatrier les matériaux issus de la zone Est.



L'extraction des matériaux, et l'alimentation vers l'usine se fera dans le cadre des mêmes horaires de travail qu'aujourd'hui.

Le réaménagement des sites sera effectué en parallèle de l'exploitation, de sorte que l'empreinte du projet soit la plus minime possible et que les nouvelles vocations des sites soient opérationnelles au plus tôt. (voir détails dans le chapitre « Le réaménagement des sites »)

C.L.C.S. (Commission Locale de Concertation et de Suivi)

La CLCS qui se réunit régulièrement tous les ans depuis 2000 permettra de présenter l'avancement, suivre les travaux, analyser les résultats et indicateurs garantissant la transparence de nos activités.

Elle permettra également d'échanger librement entre les participants sur notre activité et son évolution dans le temps. Elle continuera ainsi, car nous le souhaitons, à rester un lieu de dialogue pour rechercher ensemble des solutions.



INCIDENCES DU PROJET - MOYENS DE MAITRISE PREVUS

L'objectif de l'étude d'impact est de présenter les impacts potentiels du projet dans le cadre du fonctionnement normal de l'exploitation ainsi que les mesures préventives prises pour les prévenir ainsi que celles à prendre en cas de survenue.

Synthèse des EFFETS

Effet nul	Effet faible	Effet moyen	Effet fort
-----------	--------------	-------------	------------

Composantes environnementales	EFFETS directs			EFFETS indirects	
	temporaire	permanent		temporaire	permanent
Milieu physique	Topographie Pédologie	L'effet sur la topographie sera temporaire dans la mesure où la réhabilitation des sites au terrain naturel est prévue à JOUQUES pour le site Fort de JOUQUES nord.	Cet effet sera permanent mais de faible ampleur pour les sites au sud de l'autoroute, le remblaiement étant réalisé à minima -2m du terrain naturel. A noter que le remblai des sites se fait au fur et à mesure de l'avancement de l'extraction par tranches de 5 hectares ce qui limite d'autant l'effet sur la topographie. Sur le site Chapeliers II à PEYROLLES EN PROVENCE la mise en eau du secteur ne modifiera pas la topographie visible (car sous eau)		La profondeur d'extraction des Chapeliers II à 25m est donc favorable à la lutte contre le développement d'algues pouvant présenter une gêne pour la faune et flore du lac.
	Climat	Le projet n'a pas d'effet sur le climat en phase exploitation.			Le projet a un effet indirect et faible sur le micro climat. Cet effet sera permanent.
Géologie et hydrogéologie		Le projet engendre une modification de la pédologie mais celle-ci demeure temporaire et faible à JOUQUES dans la mesure où le processus de remblaiement ambieux permettra la remise en culture des terrains par tranche de 5 hectares au fur et à mesure de l'avancement de l'extraction.	Les extractions de matériaux alluvionnaires auront un impact direct et permanent sur la géologie de surface sans perturbation de la qualité du substratum. Pour le site des Chapeliers l'effet sur la pédologie est direct et permanent mais reste modéré au regard de la surface concernée.		
	Occupation du sol	Le projet modifiera l'occupation du sol pendant la phase d'exploitation. Il s'agit d'un impact direct mais temporaire puisque les secteurs de JOUQUES seront remblayés de manière à être remis en culture (cf volet agricole)	L'occupation du sol du site Chapelier II sera modifiée de façon permanente puisque sa mise en eau surcèdera à son occupation agricole partielle (15% du site en culture).		

	Hydrographie	<p>Le projet n'a pas d'impact sur l'hydrographie globale de la Durance ni sur les eaux de ruissellement ; la mise en eau du site des Chapelliers à PEYROLLES EN PROVENCE modifiera de façon permanente l'hydrographie de surface en créant une surface en eau totale d'environ 81 hectares (Chapelliers I 158ha + Chapelliers II 23ha). Le projet est compatible avec le SDAGE.</p>	
		<p>Le projet n'a pas d'impact sur la qualité de l'eau de la nappe dans la mesure où elle n'est pas touchée par les travaux et où toutes précautions sont prises afin d'éviter l'apport de polluants quels qu'ils soient.</p> <p>En fonction de la méthodologie d'exploitation choisie, le projet diminuera temporairement l'épaisseur de la zone non saturée sur des durées variables, ce qui entraînera une augmentation de l'évapotranspiration locale par rapport à la situation actuelle.</p> <p>On peut considérer que cet impact sera négligeable sur le bilan de la nappe.</p> <p>En résumé, les risques de dégradation de l'état actuel de la nappe sont quasi nuls et l'impact du projet de ce point de vue d'autant moins important qu'il n'existe aucun captage AEP à l'aval hydraulique direct.</p> <p>L'incidence sur le niveau de la nappe liée à l'extraction en eau sera une baisse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au maximum de 0.50 m au droit du parement amont de l'excavation, - d'environ 15 cm sur le captage AEP de PEYROLLES EN PROVENCE, - de quelques cm pour le niveau du plan d'eau du Plantain. <p>Ces impacts sont négligeables et sans conséquence sur les usages actuels.</p> <p>L'effet du projet sur la fonctionnalité des corridors écologique reste néanmoins négligeable.</p>	
Milieu Naturel		<p>Le projet ne génère pas d'emprises dans les secteurs à enjeux écologiques très forts. Très localement sur de très faibles superficies (<0,01ha, soit environ 0,01%) quelques secteurs à enjeux écologiques fort peuvent être concernés. Quelques parcelles à enjeux assez forts (5 ha, soit moins de 3 %) ou moyens (9 ha soit environ 5 %) sont concernées par le projet, mais les zones d'extraction se situent principalement dans des secteurs à faible enjeu écologique (162,2 ha, soit 92 %).</p> <p><i>Voir le détail dans le tableau ci-après</i></p> <p>Le projet n'a aucun effet sur le réseau viaire, celui-ci étant adapté au trafic poids lourds depuis de nombreuses années.</p>	
Réseau de communication		<p>Le trafic supplémentaire de camions induit par le projet est négligeable puisque la production moyenne envisagée correspond aux années exceptionnelles que la société connaît déjà.</p> <p>Dans le cas d'années de production exceptionnelle le trafic poids lourds sera majoré de 20% ce qui est faible à l'échelle du transit supporté par le réseau départemental.</p> <p>Le trafic de véhicules légers induit par le projet est nul.</p> <p>Le tapis bande permet d'éviter l'utilisation de 12 camions poids lourds par heure.</p>	
Milieu humain	Trafic		

habitat	<p>Les autres bâtiments aux alentours des sites de projets subiront des modifications temporaires de topographie à plus de 10 mètres de leur fondation.</p>	<p>Les impacts sur l'habitat sont faibles à nuls. Aucun destruction n'est envisagée.</p> <p>Après extraction 4 bâtiments, propriétés de Durance Granulats, seront positionnés en contre-haut de 2m par rapport au TN de façon permanente.</p> <p>L'environnement des bâtiments situés à proximité de Chapelliers II sera modifié de façon permanente puisque le site sera mis en eau. Ce changement de morphologie est sans effet sur les constructions dans la mesure où aucune vote ou accès n'est modifié.</p>	
Activités économiques et touristiques		<p>Le projet assurera le maintien des 50 emplois actuels et des emplois indirects liés à l'activité ainsi qu'une ressource économique pour les collectivités.</p>	<p>Les impacts du projet sur les loisirs et le tourisme sont très limités. Seule une très petite partie du territoire de chasse (moins de 1%) se verra temporairement impacté.</p>
Réseaux divers		<p>Le projet intègre et anticipe les déplacements des réseaux n'étant pas compatibles avec le projet. Le déplacement du réseau EU sur un linéaire d'environ 500m constitue un impact permanent mais négligeable dans la mesure où la continuité d'usage est assurée et où l'ASA et la direction des services vétérinaires des Bouches du Rhône n'y voient pas d'inconvénient</p>	
Agriculture	<p>Le projet a un effet temporaire sur l'activité agricole à JOUQUES et au Fort de Peyrolles puisque la réhabilitation des terrains à destination agricole est prévue. Le projet concerne moins de 5% des SAU communales et de manière temporaire. 2 exploitations sont directement impactées</p>	<p>L'effet du projet sur l'agriculture est fort aux Chapelliers 2 avec disparition des surfaces agricoles.</p> <p>5 exploitations sont directement impactées.</p> <p>Perte définitive de 18 hectares soit de l'ordre de 5 % des surfaces exploitées de la plaine agricole de Peyrolles où les systèmes d'exploitation rendent stratégique l'importance surfaçale des emprises. Perte non compensable en terme de foncier local supplémentaire rattachable à l'agriculture.</p>	

	Patrimoine culturel, historique et archéologique		En l'absence de réponse de la DRAC sollicitée, nous concluons que le projet n'a aucun impact sur les éléments patrimoniaux identifiés dans l'état initial Nous serons toutefois soumis à la Loi sur l'archéologie préventive. A ce titre le site devra faire l'objet d'un diagnostic préalable avant démarrage de l'exploitation sur demande de M le Préfet de région.	
Milieu humain	Foncier et urbanisme	Le projet n'a pas d'effet sur le foncier. Le projet est compatible avec les POS et PLU des communes de PEYROLLES EN PROVENCE et JOUQUES		
	Risques naturels	Le projet n'a aucun impact sur le risque sismique. Le projet n'a aucun impact sur le risque inondation. Le projet n'a aucun impact sur le risque mouvement de terrain connus à JOUQUES. Dans la mesure où les prescriptions liées au débroussaillage seront respectées Le projet n'a aucun impact sur le risque incendie feux de forêt.		
	Paysage	Globalement les effets dans le paysage sont faibles à modérés et temporaires hormis pour la première zone d'extension (Chapeliers II) où ils seront permanents. A 30m de la pelle mécanique le niveau de bruit est conforme à l'arrêté de 1997. A 300m de distance la pelle n'a plus d'effet sur le niveau sonore ambiant. Seules 3 habitations pourraient être théoriquement impactées par des niveaux sonores accentués d'une émergence de 25dB(A) maximale par rapport au niveau ambiant. Ces nuisances sonores seront toutefois très temporaires dans la mesure où la pelle avance au fur et à mesure de l'extraction. Le Couvent Notre Dame de la Fidélité à 300 du périmètre du projet ne subira pas de nuisances sonores liées à la carrière. La santé de la population locale n'est pas impactée ; seule une gêne occasionnelle pourra être constatée, celle-ci pourra être plus ou moins accentuée en fonction de l'orientation des vents.	hormis pour la première zone d'extension (Chapeliers II) où ils seront permanents .	
Cadre de vie Nuisances	Qualité de l'air	L'effet sur la qualité de l'air est négligeable. Il n'existe pas aujourd'hui de seuil réglementaire concernant les poussières sédimentables, seules les poussières en suspension font l'objet d'une réglementation européenne. L'extraction sur les sites de projets sera menée dans les mêmes conditions que sur Chapeliers I. Compte tenu des mesures prises, arrosage par temps sec et venté des pistes de circulation il est résulte que les effets des poussières sont négligeables. Le projet ne produira aucune émanation dans l'atmosphère et n'altèrera en aucun cas la qualité de l'air. L'augmentation de trafic comme indiqué dans le chapitre précédent restera négligeable et n'impactera pas significativement la qualité de l'air locale. Santé voir volet santé 5bis		
	Emissions lumineuses	Seul le tapis bande fera l'objet d'un éclairage localisé et non permanent. Les impacts sont extrêmement négligeables pour les riverains.		
	Qualité de l'eau			La profondeur d'extraction des Chapeliers II à 25m est favorable à la lutte contre le développement d'algues pouvant présenter une gêne pour la faune et flore du lac. Le projet et le fonctionnement de la nappe n'induisent aucune risque sanitaire liée à l'eau pour la population.

Effet nul	Effet faible	Effet moyen	Effet fort
-----------	--------------	-------------	------------

	EFFETS DIRECTS		EFFETS INDIRECTS	
	Temporaires	permanents	temporaires	permanents
FLORE				
OISEAUX				
		Cochevis Huppé (Chapeliers II)*		
		Rollier (Fort de Jouques Nord) et Guépriers (Pavillon)*		
REPTILES ET AMPHIBIENS				
		Psammodrome d'Edwards et Crapaud Calamite*		
MAMMIFERES				
		Chiroptères (Logis d'Ane) et Grande Faune (tapis transporteur)*		
PAPILLONS				
		Azuré du Trèfle*		
ODONATES				
		Agrion de Mercure (Chapeliers II)*		
		Cordulie à corps fin (Fort de Peyrolles)*		

*Les couleurs indiquent le niveau de l'effet du projet pour l'espèce spécifiquement, la première couleur indiquant le niveau pour la classe animale (colonne de gauche).

L'ensemble des études menées dans le cadre de la présente demande conclut que les contraintes environnementales ne sont pas incompatibles avec le projet sous réserve que des mesures de réduction des nuisances ainsi que des mesures compensatoires soient prises dès la mise en œuvre du projet : décapage progressif, maîtrise des émissions de bruit et de poussières, suivi de la nappe, choix du réaménagement en fonction du besoin local (aménagement global du secteur dans le respect de sa future vocation touristique, naturelle et agricole de qualité).

D'après les éléments qui viennent d'être décrits, aucune composante de l'environnement physique, naturel ou humain n'interdit le projet. Il est permis par les Plans Locaux d'Urbanisme de PEYROLLES EN PROVENCE et de JOUQUES.

Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Les études d'évaluation d'incidence du projet (extraction + Bandes transporteuses) ont montré que:

- Les incidences du projet sur l'habitat d'intérêt communautaire 92A0- 6 « Forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba* » à l'échelle du site Natura 2000 étaient négligeables.
- Aucun habitat naturel d'intérêt communautaire présent dans le périmètre du SIC « Montagne Sainte-Victoire – Forêt de Peyrolles – Montagne des Ubacs – Montagne d'Artigues » n'est présent dans l'aire d'influence du projet ;
- Les espèces animales d'intérêt communautaire qui exploitent les différents sites Natura 2000 concernés par le projet (inclus et limitrophes) sont des espèces présentes en faibles effectifs et sur de faibles superficies. Elles sont peu dépendantes de la zone soumise au projet.

Sous réserve de la mise en place des mesures d'évitement et de réduction telles que décrites ci-dessus, le projet d'extension de carrière n'est pas de nature à porter une atteinte notable à la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation site Natura 2000 :

- SIC FR9301589 « La Durance »
- ZPS FR9312003 « La Durance »
- SIC FR9301605 « Montagne Sainte-Victoire – Forêt de Peyrolles – Montagne des Ubacs – Montagne d'Artigues »
- ZPS FR9310075 « Massif du Petit Luberon »

Synthèse des mesures de maîtrise et effets résiduels

Le tableau ci-dessous rappelle les principaux impacts, indique les principales mesures retenues et présente le niveau attendu des effets résiduels.

Il ne s'agit donc pas d'une liste exhaustive des mesures ; seules sont citées celles permettant une atténuation sensible de l'effet attendu du projet.

Sigles :

EDT:effet direct temporaire -EDP:effet direct permanent -EIT:effet indirect temporaire -EIP:effet indirect permanent

Effet nul	Effet faible	Effet moyen	Effet fort
-----------	--------------	-------------	------------

Composantes environnementales		EDT	EDP	EIT	EIP	Mesures principales*	Effets résiduels
Milieu physique	Topographie Pédologie					<ul style="list-style-type: none"> - Ré- aménagement du plan d'eau en zone naturelle - Mise en place de son suivi écologique - Mode de gestion autonome - Stabilité des berges selon étude SETEC - Collecte et évacuation des déchets vers organismes agréés, - Accès au site interdit et fermé pour empêcher les dépôts sauvages, - Pas d'entretien des engins sur le site. 	
	Climat						
	Géologie et hydrogéologie					<ul style="list-style-type: none"> - Gestion adaptée des eaux de ruissellement (drainage, bassin de décantation), - Pas de rejet d'effluent pollué dans le milieu extérieur, - Merlon périphérique de déviation des eaux de ruissellement 	
	Occupation du sol					<ul style="list-style-type: none"> - Compensation financière au cas par cas des propriétaires ou exploitants de chaque parcelle exploitée impactée de manière définitive ou temporaire et des revenus agricoles qui en sont tirés - Convention cadre pour la prise en compte des enjeux agricoles et hydraulique avec la chambre d'agriculture et l'ASA 	

	Hydrographie					<ul style="list-style-type: none"> - Pas de stockage d'hydrocarbures sur le site, - Pas d'entretien des engins sur le site, - Pas de déchets spéciaux sur le site, - Utilisation de sanitaires avec fosse autonome, - Evacuation de toute pièce hors d'usage 	
Milieu Naturel		<i>voir tableau détaillé ci-après</i>					
Milieu humain	Réseau de communication						
	Trafic						
	Habitat						
	Activités économiques et touristiques						
	Réseaux divers					- Le réseau ABC sera dévié et reconstruit en bordure de Chapeliers II	
	Agriculture					<ul style="list-style-type: none"> - Compensation financière au cas par cas des propriétaires ou exploitants de chaque parcelle exploitée impactée de manière définitive ou temporaire et des revenus agricoles qui en sont tirés - Convention cadre pour la prise en compte des enjeux agricoles et hydraulique avec la chambre d'agriculture et l'ASA 	
	Patrimoine culturel, historique et archéologique						
	Foncier et urbanisme						
Paysage							

Cadre de vie et nuisances	Qualité de l'air et poussières					<ul style="list-style-type: none"> - Suivi des retombées de poussières bien que l'exploitation ne soit pas visée par la réglementation - Maintien du réseau en place - Arrosage des stocks par temps sec et venté 	
	Bruit					<ul style="list-style-type: none"> - Conformité des engins à la norme CE - Campagnes de mesures régulières - Klaxons de recul "bip" strident déjà remplacés sur tous nos engins par un type à fréquences combinées (type "cri du lynx") avec un niveau sonore fixe à 102 dB 	
	Emissions lumineuses						
	Qualité de l'eau						

	EDT	EDP	EIT	EIP	Mesures	Effet résiduel
FLORE					Maintien d'un espace tampon entre boisement et exploitation Conservation et protection des sujets agés Re création de haies et lisières, restauration de boisement altérés îlot de vieillissement Balisage et protection des zones humides périphériques Suivi du respect des protections	
OISEAUX		Cochevis Huppé			Défrichage et décapage des zones agricoles entre août et février Restauration de l'activité agricole au terme de l'extraction	
		Rollier			Evitement des emprises dans la zone boisée à l'ouest du Fort de Jouques Nord lors de l'installation de la bande transporteuse Remise en état des friches herbeuses après exploitation au fort de Jouques Nord	
		Guêpiers			Evitement du site de nidification au Pavillon	
REPTILES		Psammodrome d'Edwards			Evitement de la zone de présence au Logis d'Ane en période de reproduction Reconstitution d'un milieu xérophile	

		Crapaud Calamite			Installation de la bande transporteuse en journée	
MAMMIFERES						
		Chiroptères			Evitement de la zone de présence au Logis d'Ane Création d'îlots de maturation forestière	
		Grande Faune			Passages à faune à créer sous la bande transporteuse	
PAPILLONS						
		Azuré du Trèfle			Remise en état des friches herbeuses après exploitation au fort de Jouques Nord	
ODONATES						
		Agnion de Mercure			Eloignement de l'exploitation de 30m de la limite du Maussegur Merlon de protection et arrosage en période de décapage pour éviter la poussière à Chapeliers II	
		Cordulie à corps fin (Fort de Peyrolles)*			Maintien d'un linéaire boisé en bordure du canal Fort de Peyrolles	

En conclusion, aucun effet négatif majeur ne subsiste.

Seuls de légers effets négatifs résiduels mais acceptables persisteront, inhérents à toute activité humaine, au niveau de :

L'effet sur la topographie et la pédologie

L'effet sur l'occupation du sol et l'agriculture, largement compensé individuellement aux exploitants et collectivement par la mise en œuvre d'une convention tripartite (Chambre d'Agriculture, ASA, Durance Granulats)

L'effet sur l'air (poussières)

L'effet sur l'ambiance sonore

L'effet visuel au sein du paysage

Des effets nuls résultent de cette analyse :

L'effet sur le climat

L'effet sur les eaux souterraines et superficielles

L'effet sur le patrimoine culturel,

L'effet sur le tourisme,

L'effet sur les voies de communications et les réseaux,

L'effet des émissions lumineuses,

L'effet des déchets,

L'effet sur les servitudes d'utilité publique.

Enfin, deux effets positifs ressortent de cette analyse :

L'effet de l'activité sur l'économie locale,

L'effet sur les milieux naturels (agrandissement d'une zone écologique et paysagère, suivis écologiques et protection des espèces présentes identifiées)."

ETUDE DES DANGERS

L'objectif de l'étude de dangers est de présenter les impacts potentiels du projet dans le cadre de dysfonctionnements ainsi que les mesures préventives prises pour les prévenir ainsi que celles à prendre en cas de survenue.

ACCIDENTS/RISQUES	GRAVITE	PROBABILITE	CRITICITE
Sismique	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	0.2 (extrêmement peu probable)	0,2
Kéraunique	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Inondation	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Tempête	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	5 (improbable)	5
Incendie feux de forêt	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Réseau routier proche	1 (sérieuse pour les usagers uniquement)	1 (très improbable)	1
Intrusion	0.2 (modérée pour l'intrus uniquement)	25 (probable)	5
Installation industrielle voisine	5 (important pour le personnel uniquement)	0 (nulle)	0
Incendie du au voisinage	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Accident de la route dû à la carrière	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Circulation interne	0.2 (modérée pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	0,2
Accident corporel	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	5 (improbable)	5
Noyade	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Intervenants extérieurs	0.2 (modérée pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	0,2
Incendie	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Explosion	5 (important pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	5
Pollution accidentelle du sol ou des eaux	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	5 (improbable)	5
Pollution accidentelle de l'air	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Mouvement de terrain	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Maladie	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1

Par son activité mettant en œuvre essentiellement des matériaux minéraux, cette carrière ne présente objectivement que quelques rares dangers pour son environnement en cas d'accident :

- ✓ Quelques dangers, mais avec une très faible probabilité d'occurrence, vers l'extérieur : feux de forêt...
- ✓ Pratiquement aucun risque d'aggravation d'un problème venant de l'extérieur.

Un grand nombre de précautions sont déjà prises pour éviter les risques et en limiter les conséquences. Elles doivent être maintenues et entretenues.

Enfin, les moyens de secours sont identifiés et adaptés, et le personnel est et sera formé à les utiliser ou les faciliter.

LE REAMENAGEMENT DES SITES

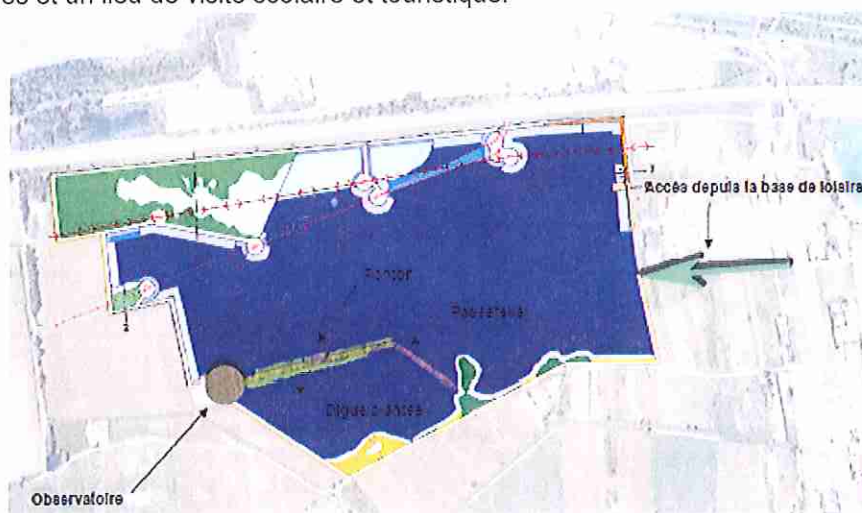
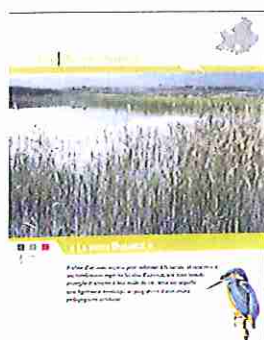
Le réaménagement des sites a été défini en tenant compte de la volonté des propriétaires, des municipalités de PEYROLLES EN PROVENCE et JOUQUES, du soutien scientifique du S.M.A.V.D.(Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance) et de la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône. Il est présenté et enrichi **en concertation depuis 2 ans lors des C.L.C.S** de l'actuelle carrière, dont font partie l'ensemble des parties prenantes.

Ces réaménagements sont cautionnés au moyen de garanties financières, à disposition du Préfet en cas de défaillance de l'exploitant. Dès l'obtention de l'arrêté préfectoral, nous nous engageons à constituer de nouvelles **garanties financières** pour un montant de **384 358 € TTC** couvrant la première phase quinquennale.

Le réaménagement des sites peut se distinguer en deux zones:

Les Chapeliers → « La Petite Durance »

Cette première zone, destinée à terminer la réalisation du **plan d'eau des Chapeliers** destiné à devenir une réalisation exemplaire alliant protection de la biodiversité, lieu d'observation à des fins scientifiques et pédagogiques et un lieu de visite scolaire et touristique.



Ainsi, en ce qui concerne **le milieu naturel, le projet aura un impact très positif** car il favorisera le développement de la zone naturelle de la Durance, nécessaire à la diversification des espèces. Le plan d'eau des Chapeliers de 81 ha environ à vocation écologique et paysagère (dénommé "la petite Durance") venant en remplacement de terres agricoles, va permettre aux espèces animales locales (qui vivent aujourd'hui en limite du site de l'autre côté de l'autoroute A 51 dans les milieux humides de la Durance) d'y trouver un nouveau refuge adapté à leurs habitats.

Secteur Est : Extraction à sec → Réaménagement agricole

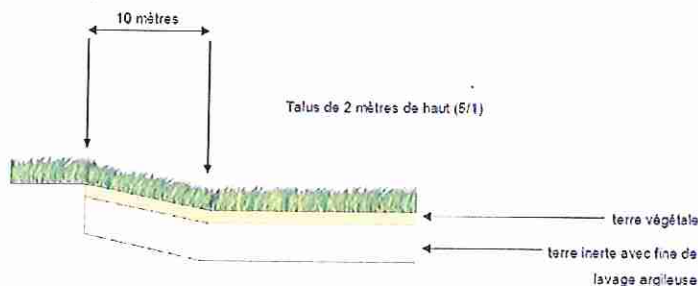


Cette seconde zone, dans le **secteur d'extraction à sec à l'Est** (Forts de Peyrolles et Jouques, Pavillon et Logis d'Ane) sur près de 97 ha destinée à redonner au secteur **sa vocation agricole en améliorant la qualité agronomique des sols remis en place pour être ré-exploités par les mêmes agriculteurs.**

Après décapage de la terre végétale, et enlèvement des graviers, nous allons reconstituer un « Technosol » sous couvert d'un cahier des charges précis, en mélangeant :

- les fines limoneuses issues du lavage de nos granulats,
- des inertes terreux contrôlés issus de notre centre d'accueil et de tri de MEYRARGUES.

Ce technosol sera ensuite recouvert de la terre de décapage stockées en attente, ce qui aura permis de remblayer les parcelles extraites jusqu'à leur côte d'origine (au Nord de l'autoroute) et à à - 2 mètres du T.N. (au Sud de l'Autoroute).



BILAN GLOBAL du secteur

EXTRACTION

-960 000 m³ de terre végétale décapée
-5 300 000 m³ d'alluvions extraites

REAMENAGEMENT

-960 000 m³ de terre végétale ré-étalée
-3 500 000 m³ de remblais pour technosol
dont 1 170 000 m³ de limons de lavage
et 2 330 000 m³ d'inertes

MOYENNE ANNUELLE (30 ans)

EXTRACTION

-32 000 m³ de terre végétale décapée
-176 000 m³ d'alluvions extraites

REAMENAGEMENT

-32 000 m³ de terre végétale ré-étalée
-116 000 m³ de remblais pour technosol
dont 39 000 m³ de limons de lavage
et 78 000 m³ d'inertes

Un comité technique spécifique de suivi est mis en place avec les acteurs du projet (Chambre d'agriculture, ASA, agriculteurs, bureau d'études Valorhiz), pour prendre en compte leurs demandes et prévisions de récoltes futures. Maintenu durant les travaux et 3 ans après la réhabilitation, il établira le suivi des indicateurs et le bilan de l'opération par étapes selon le phasage de remise en état, rendra compte des contrôles et suivis de terrains effectués dans le cadre de l'assistance aux travaux de terrassement et prévoira la bonne réalisation des différentes opérations de la création du technosol, les ajustements à prévoir et leur suivi.