

DEPARTEMENT DE LA SECURITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

Service des eaux, sols et assainissement

Division des carrières



PGCar 2006

PROGRAMME DE GESTION DES CARRIERES

**Besoin, production,
consommation, réserves,
transport, forêt, taxe,
gisements, priorités**

Situation au 1^{er} janvier 2006

PGCar

TABLE DES MATIERES

1. PROGRAMME DE GESTION DES CARRIERES.....	3
2. JUSTIFICATION DU BESOIN.....	4
3. APPRECIATION DE LA PRODUCTION.....	5
4. TRANSPORT DE GRAVIER AU PIED DU JURA	8
4.1 Généralités	8
4.2 Secteur du Pied du Jura	8
4.2.1 Etape 1 : en 2008.....	9
4.2.2 Etape 2 : dès 2012 (selon l'étude « Carlog »)	10
5. ZONE DE DECHARGEMENT ET DE STOCKAGE A MORGES	15
6. EFFICACITE DE L'UTILISATION DU SOL EN FORET.....	15
7. TAXE SUR LES GRAVIERS ET FISCALITE ECOLOGIQUE	16
8. ADAPTATION DES SITES	18
8.1 Gravières	18
8.2 Carrières	20
8.3 Grapiers lacustres	20
9. GISEMENTS RETENUS ET PRIORITES.....	21
9.1 Gravières retenues.....	21
9.1.1 Prévision d'approvisionnement.....	26
9.1.2 Gravières de moyenne importance au Pied du Jura.....	26
9.2 Carrières retenues	27
9.3 Gisements lacustres retenus	30
9.4 Récapitulation comparative 2004 – 2006.....	32
9.4.1 Gravières retenues.....	32
9.4.2 Carrières retenues	32
9.4.3 Gisements lacustres retenus.....	33
9.4.4 Réserves totales possibles.....	33
10. ADOPTION PAR LE CONSEIL D'ETAT	34
11. ANNEXES	35
11.1 Statistique décennale vaudoise 1995-2004.....	35
11.2 Dossiers de carrières en préparation.....	36
11.3 Dossiers de carrières en procédure.....	37
11.4 Permis de carrières en vigueur	38
11.5 Carte synoptique des gisements au 1:200'000 ^{ème}	

PGCar

1. PROGRAMME DE GESTION DES CARRIERES

Le Grand Conseil a adopté le 9 septembre 2003 l'adaptation du Plan directeur des carrières (PDCar) élaboré par le Conseil d'Etat, complétant celui de 1991 et mettant à jour ses études de base.

Le décret prescrit à son article 3, que le Conseil d'Etat établit un Programme de gestion des carrières (PGCar), destiné à assurer un approvisionnement continu du canton en matériaux pierreux. Dans le respect des principes fixés par le PDCar, il permet de réévaluer périodiquement la situation cantonale en matière d'extraction et de fixer les conditions de l'exploitation des carrières. Le PGCar est adapté, en principe, annuellement.

La liste des gisements retenus et des priorités, comme situation initiale du PGCar 2004, est celle qui figure aux pages 21 à 32 du plan directeur.

Le programme de gestion se concrétise par un document écrit et infographique. Il reprend l'inventaire des gisements de graviers terrestres et lacustres, ainsi que des sites de roches retenus par le Grand Conseil. Le gouvernement adapte leurs emprises superficielles et les volumes maximaux de matériaux pierreux qui en découlent, en fonction des dernières connaissances techniques et administratives disponibles.

Le PGCar vise à une optimisation des transports et à une diminution des nuisances engendrées par le trafic des véhicules en provenance et à destination des carrières, en priorité pour les résidents des localités particulièrement exposées au bruit par leur situation sur le réseau routier.

Il permet d'accepter, de différer, de refuser ou de limiter de nouveaux projets d'extraction, ainsi que les demandes de permis d'exploiter présentées au Département de la sécurité et de l'environnement. L'autorité peut également annexer cette planification à ses déterminations, lors du traitement des recours déposés contre la levée des oppositions soulevées lors des enquêtes publiques auprès des tribunaux.

Toutefois, la diminution du nombre annuel de nouveaux permis de gravières ces dix dernières années laisse penser que la marge de manœuvre de l'Etat dans le choix des sites proposés pour l'extraction de matériaux pierreux par l'industrie privée est relativement faible dans deux des trois régions analysées dans le Plan directeur des carrières, savoir le Grand-Lausanne et La Côte.

En effet, l'augmentation du rayon de distribution due à l'évolution des modes de transport, du type de camions et de leur tonnage, ainsi que des infrastructures, routes et autoroutes, montre qu'un découpage à trois régions seulement, La Côte et le Pied du Jura, l'Est Vaudois et Oron, ainsi que le Grand-Lausanne, les deux axes du Nord Vaudois et de La Broye, est sujet à de nombreux transports de l'une à l'autre. En effet, la pénurie de gravières vaudoises en service d'une part et d'autre part, un approvisionnement en matériaux français directement sur les chantiers dans tout le canton pour des raisons économiques, priment sur la volonté d'optimiser les trajets. Les besoins n'étant de loin pas couverts actuellement par l'offre de gravier autochtone, le Programme de gestion des carrières ne peut appréhender la situation qu'à l'échelon cantonal et non régional.

PGCar

2. JUSTIFICATION DU BESOIN

Les matériaux extraits des gravières doivent être différenciés de ceux des carrières de roches, dont l'utilisation est très variable en fonction de leurs caractéristiques.

La consultation des membres de l'Association vaudoise des producteurs de graviers (AVPG), complétée par les réponses des autres exploitants, montre que les volumes disponibles pour les prochaines années, grâce aux permis d'exploiter en vigueur, sont les suivants :

Volume disponible uniquement avec les permis d'exploiter en vigueur

Année	Volume disponible (m³)
2005	870'000
2006	815'000
2007	715'000
2008	710'000
2009	705'000

Année	Volume disponible (m³)
2010	700'000
2011	645'000
2012	590'000
2013	585'000
2014	440'000

Les volumes annuels de gravier autochtone terrestre consommés cette dernière décennie représentent en moyenne plus de 800'000 m³ (voir annexe 11.1). Les concessions de dragage des lacs et cours d'eau permettront probablement une production constante d'environ 300'000 m³ par an, alors que l'importation de matériaux étrangers durant la même période a été annoncée par la statistique douanière suisse également à un peu plus de 300'000 m³. En cas d'interruption de ces livraisons dans les carrières ou directement sur les chantiers, une part importante de matériaux de remplacement devrait provenir des gravières vaudoises, afin d'assurer l'approvisionnement nécessaire à la consommation des entreprises de construction.

Dès lors, le volume annuel total nécessaire aux exploitants de gravière cette prochaine décennie serait situé entre 700'000 et 1 mio m³ de gravier vaudois, si les importations de l'étranger se poursuivent. Si elles cessaient, la production autochtone devrait se substituer à ce tarissement et produire jusqu'à 1,4 mios m³ au total. Le besoin dans l'avenir pourrait donc varier du simple au double sur la base des statistiques de ces dix dernières années et des scénarios touchant l'importation française.

Les volumes disponibles sont basés sur des permis et des productions annuelles maximales dépendant des moyens techniques des exploitants, ainsi que des contraintes découlant des études d'impact sur l'environnement. L'expérience montre que les volumes escomptés sont parfois inférieurs à la réalité, compte tenu de la présence de zones de matériaux stériles apparaissant au cours de l'exploitation.

Par rapport au besoin cantonal, les excédents (+) ou déficits (-) annuels de matériaux disponibles sur la base des permis en vigueur sont les suivants :

PGCar

Excédent (+) ou déficit (-) uniquement sur la base des permis en vigueur

Année	Avec une importation française constante (m³)	Avec un approvisionnement exclusivement vaudois (m³)
2005	+ 37'000	- 266'000
2006	- 18'000	- 321'000
2007	- 118'000	- 421'000
2008	- 123'000	- 426'000
2009	- 128'000	- 431'000
2010	- 133'000	- 436'000
2011	- 188'000	- 491'000
2012	- 243'000	- 546'000
2013	- 248'000	- 551'000
2014	- 393'000	- 696'000

Ce tableau établi en 2004 montre que, sur la base d'une consommation moyenne de matériaux pierreux autochtones calculée à environ 800'000 m³ par an, les besoins des entreprises ne sont **pas couverts dès 2006**, malgré la poursuite de l'importation étrangère et **déjà en 2005** si l'importation française cessait.

On déduit d'un simple calcul, en cumulant les besoins en gravier pour les 10 prochaines années, que le déficit ascende à environ 1,6 mios m³ vers 2014 si l'importation se poursuit au rythme actuel et à quelque 4,6 mios m³ sans les matériaux français.

3. APPRECIATION DE LA PRODUCTION

Les extensions de permis, qui pourraient être demandées, se répartissent probablement dans 6 gisements de gravier, pour des durées individuelles oscillant entre 3 et 15 ans. Les volumes totaux ascendraient à un peu plus de 5 mios m³, ce qui représenterait une production annuelle additionnelle d'environ 550'000 m³. Elle est ajoutée au tableau suivant.

D'autre part, plusieurs dossiers ont déjà circulé auprès des services concernés de l'Etat ou sont en procédure d'examen par les autorités de recours. Une dizaine de gisements sont concernés pour un volume total de quelque 10 mios m³, représentant un volume annuel moyen de 800'000 m³ réparti vraisemblablement entre 2 et 27 ans de durée d'exploitation. L'apport entre également dans le prochain calcul.

Compte tenu de l'incertitude d'aboutissement des procédures, de l'échéance des accords civils avec les propriétaires fonciers ou de l'abandon partiel ou total de certains sites, on peut estimer que seule la moitié du volume des extensions et des dossiers en examen pourra être exploitée.

PGCar

Si ces extensions, considérées à 50% des volumes annoncés, interviennent dans les délais escomptés, le cumul des volumes actuellement au bénéfice d'un permis d'exploiter, de ceux qui pourraient être étendus à court terme, ainsi que ceux qui pourraient l'être à moyen terme avec une nouvelle procédure, permet d'envisager l'avenir de la façon suivante, avec un excédent (+) ou un déficit (-) annuel de matériaux disponibles.

Dans le tableau ci-dessous, les volumes additionnels d'une année à l'autre ont été introduits ou éliminés, en fonction de la probabilité d'extension ou d'ouverture de nouvelles exploitations.

Volume annuel disponible avec les extensions de gravières connues ou probables

Année	Volume disponible (m³)	Avec une importation française constante (m³)	Avec un approvisionnement exclusivement vaudois (m³)
2005	1'260'000	+ 427'000	+ 124'000
2006	1'245'000	+ 412'000	+ 109'000
2007	1'130'000	+ 297'000	- 6'000
2008	1'125'000	+ 292'000	- 11'000
2009	1'095'000	+ 262'000	- 41'000
2010	1'035'000	+ 202'000	- 101'000
2011	940'000	+ 107'000	- 196'000
2012	830'000	- 3'000	- 306'000
2013	825'000	- 8'000	- 311'000
2014	705'000	- 128'000	- 431'000

On constate que si la moitié des extensions et des volumes annoncés dans les dossiers existants pouvait être concrétisée par la délivrance d'un permis d'exploiter dans des délais raisonnables, la production couvrirait jusqu'en 2011 la consommation si l'importation étrangère persistait, mais jusqu'en 2006 seulement sans les graviers français.

Si les importations perdurent, plusieurs dossiers en cours d'étude pourraient contribuer à l'approvisionnement du canton dans 5 à 10 ans. Les volumes espérés sont enfouis dans quelque 10 sites et représentent un peu plus de 10 mios m³. Ils concourront probablement entre 8 et 30 ans à l'approvisionnement annuel par environ 650'000 m³ de gravier. Il en sera tenu compte dans les prochains PGCar.

A contrario, les gisements colloqués en première priorité, c'est-à-dire à 15 ans, qui n'ont pas encore fait l'objet d'une demande d'examen préalable ou même d'une simple annonce de constitution d'un dossier d'intention, ont été placés dans la seconde des priorités. Leur statut sera également revu au cours des adaptations annuelles du PGCar. Il s'agit de :

PGCar

Commune principale	Lieu-dit	No PDCar
BAULMES	Petite fin	1182-003
GRANDSON	Revelin	1183-010
GRANDSON	Les Pierres	1183-011
LUCENS	Bergère	1204-003
LUCENS	Les Fourches	1204-006
LUCENS	Champ du Vuaz	1204-007
MOUDON	Le Plan	1224-003
FECHY	La Gordanne	1242-002
SAUBRAZ	Chaney	1242-011
GLAND	Vers le Lac	1261-002
BURSINEL	Bonnet	1261-003
RENNAZ	Champ Nally	1264-005
ROCHE	Les Saves	1264-006
OLLON	La Condémine	1284-005
BEX	Montevaux	1304-001

En revanche, une démarche de planification pour les carrières de roches massives est totalement différente. L'utilisation des matériaux, les caractéristiques de la roche et le marché plutôt national que cantonal de leur production conduisent à une appréciation des demandes d'extension au cas par cas. Pour l'essentiel, il s'agit des calcaires et marnes pour les cimenteries, des argiles pour les briqueteries, du gypse pour le plâtre ou la chimie, des calcaires pour le ballast de chemins de fer et les enrobés bitumineux, des agrégats pour le génie civil, des calcaires purs pour les fillers et les poudres, ainsi que de la pierre de taille pour la réfection de monuments historiques et des fontaines.

PGCar

4. TRANSPORT DE GRAVIER AU PIED DU JURA

4.1 GENERALITES

Le transport des sables et graviers est principalement tributaire :

- des volumes exploités,
- de la localisation des sites : extraction, traitement, transformation et livraison.

Les stratégies de transport reposent sur l'hypothèse de la continuité du rythme actuel d'extraction de gravier en général et plus particulièrement au Pied du Jura. Si de nouvelles conditions cadres venaient modifier notablement la demande de gravier, l'ensemble des données serait modifié et les stratégies de transport devraient être réévaluées.

De manière générale, il est recommandé aux exploitants :

- d'exploiter les possibilités de transport par rail ;
- d'utiliser les bandes transporteuses entre les lieux fixes de la chaîne logistique (exploitation, traitement, transformation) ;
- d'utiliser des camions de 40 tonnes et d'optimiser leurs chargements, afin de limiter la génération de trafic des poids lourds et les nuisances induites ;
- d'établir des itinéraires poids lourds en évitant les zones constructibles et les quartiers d'habitation ;
- d'optimiser le trafic des poids lourds en évitant les trajets à vide (gestion du retour des terres et des livraisons de gravier) ;
- de rejoindre le plus directement possible le réseau des routes nationales.

4.2 SECTEUR DU PIED DU JURA

Le secteur du Pied du Jura se caractérise par :

- l'implantation rapprochée de plusieurs lieux d'extraction ;
- une infrastructure ferroviaire secondaire (MBC - Ligne BAM), qui constitue un potentiel de transports important pour la région ;
- un réseau routier dense, mais globalement peu adapté aux poids lourds (absence de route nationale, traversée de villages et de bourgs, notamment).

Plusieurs études¹ ont été réalisées dans le secteur du Pied du Jura. Elles ont clairement mis en évidence les liens entre modalités d'extraction et modes de transport. Ces études ont permis de construire deux stratégies :

¹ « Plan de gestion des carrières vaudoises - Volet transports - Etude test - Secteur du Pied du Jura - Transitec - 2001 »
et « Etude sur les transports et la logistique induits par l'exploitation des carrières - Carlog - 2004 »)

PGCar

- a) **stratégie 1** : dispersion des sites d'extraction, de traitement et transformation impliquant le transport par la route,
- b) **stratégie 2** : concentration de l'extraction, si possible du traitement et éventuellement de la transformation, sur un site proche de l'infrastructure ferroviaire existante permettant d'utiliser le rail.

Les modalités d'extraction actuelles consistent à proposer l'ouverture de plusieurs gravières, afin de tenir compte des besoins des exploitants. Cet objectif, qui a pour corollaire la dispersion des sites d'extraction, s'inscrit dans la stratégie 1.

Le passage de la stratégie 1 à la stratégie 2 nécessite :

- l'ouverture de la carrière du Boiron, qui est la seule qui permettrait d'utiliser les MBC - Ligne BAM - Ligne CFF sur une longue durée et dans des conditions économiques réalistes : volume estimé d'exploitation total à 17 millions m³, volume d'exploitation annuel jusqu'à 280'000 m³, durée probable d'exploitation environ 60 ans, proximité du MBC - Ligne BAM ;
- la réalisation du traitement du gravier sur le site du Boiron lui-même ;
- la finalisation du projet de transport par le rail et notamment l'affectation des ressources financières nécessaires ;
- l'organisation d'un partenariat entre tous les acteurs concernés, notamment entre les exploitants de gravier.

Cette évolution ne peut se faire qu'en plusieurs années, principalement en raison de la durée des procédures d'ouverture de gravière et des délais nécessaires à l'élaboration d'une solution réaliste de transport par les MBC - Ligne BAM - ligne CFF.

Ainsi, il apparaît logique de considérer deux étapes :

- a) **Etape 1** : Elle correspond aux effets des transports en 2008, c'est-à-dire aux effets induits par les conditions d'exploitation actuelles (**stratégie 1**). Les exploitations en cours et qui le seront encore en 2008, ainsi que celles qui sont en projet ou en procédure et dont l'ouverture est prévue d'ici 2008, sont prises en considération. Un terme supérieur à deux ans n'est pas réaliste en raison des nombreuses incertitudes qui régissent ce secteur d'activité.
- b) **Etape 2** : Elle correspond à une période pouvant constituer une échéance réaliste pour la mise en place de la **stratégie 2** (2012) selon l'étude « Carlog ». L'enjeu actuel est de montrer la manière de procéder, afin d'atteindre ce but.

4.2.1 ETAPE 1 : EN 2008

Dans la **stratégie 1**, les effets des transports portent exclusivement sur le réseau routier et les traversées des zones urbanisées. Ils peuvent s'illustrer à l'aide de 4 figures montrant l'évolution de la répartition et des effets du trafic poids lourds induits par les exploitations en activité.

PGCar

- La **figure 1** décrit l'état 2000, c'est-à-dire la répartition du trafic induit par les exploitations en activité en 2000.
- La **figure 2** montre les charges poids lourds supplémentaires admissibles en 2008 par rapport aux nuisances (immissions sonores mesurées à 5 m de l'axe routier en localité).
- La **figure 3** décrit l'état 2008, c'est-à-dire la répartition du trafic induit par les exploitations supposées en activité en 2008 (données été 2005).
- La **figure 4** montre les différences (augmentation - diminution) de trafic induit par les exploitations en activité entre les états 2000 et 2008.

De manière générale, on constate que la situation 2008 évolue relativement peu par rapport à la situation 2000. Les deux points à relever sont :

- L'augmentation importante du trafic dû aux gravières sur l'axe Montherod - Aubonne - A1 sortie Aubonne-Allaman. En matière de nuisances sonores, les traversées de Montherod et d'Aubonne devront faire l'objet d'une analyse plus fine afin de tenir compte de la configuration du bâti. En effet, selon la méthodologie utilisée pour l'analyse des nuisances sonores, l'augmentation du trafic poids lourds devrait être limitée à 63 véhicules par jour. Or, avec l'exploitation de la gravière « Ursins 2 », l'augmentation de trafic serait de 120 véhicules.
- La baisse notable du trafic dû aux gravières sur l'axe Ballens - Montricher - l'Isle - A1 sortie Cossonay.

4.2.2 ETAPE 2 : DÈS 2012 (selon l'étude « Carlog »)

La mise en place de la **stratégie 2** a pour objectifs :

- l'ouverture de la gravière du Boiron ;
- le transport de gravier par le MBC - Ligne BAM - Ligne CFF ;
- la création d'une plate-forme de transfert rail/route située au sein de l'agglomération Lausanne - Morges et bien raccordée au réseau autoroutier.

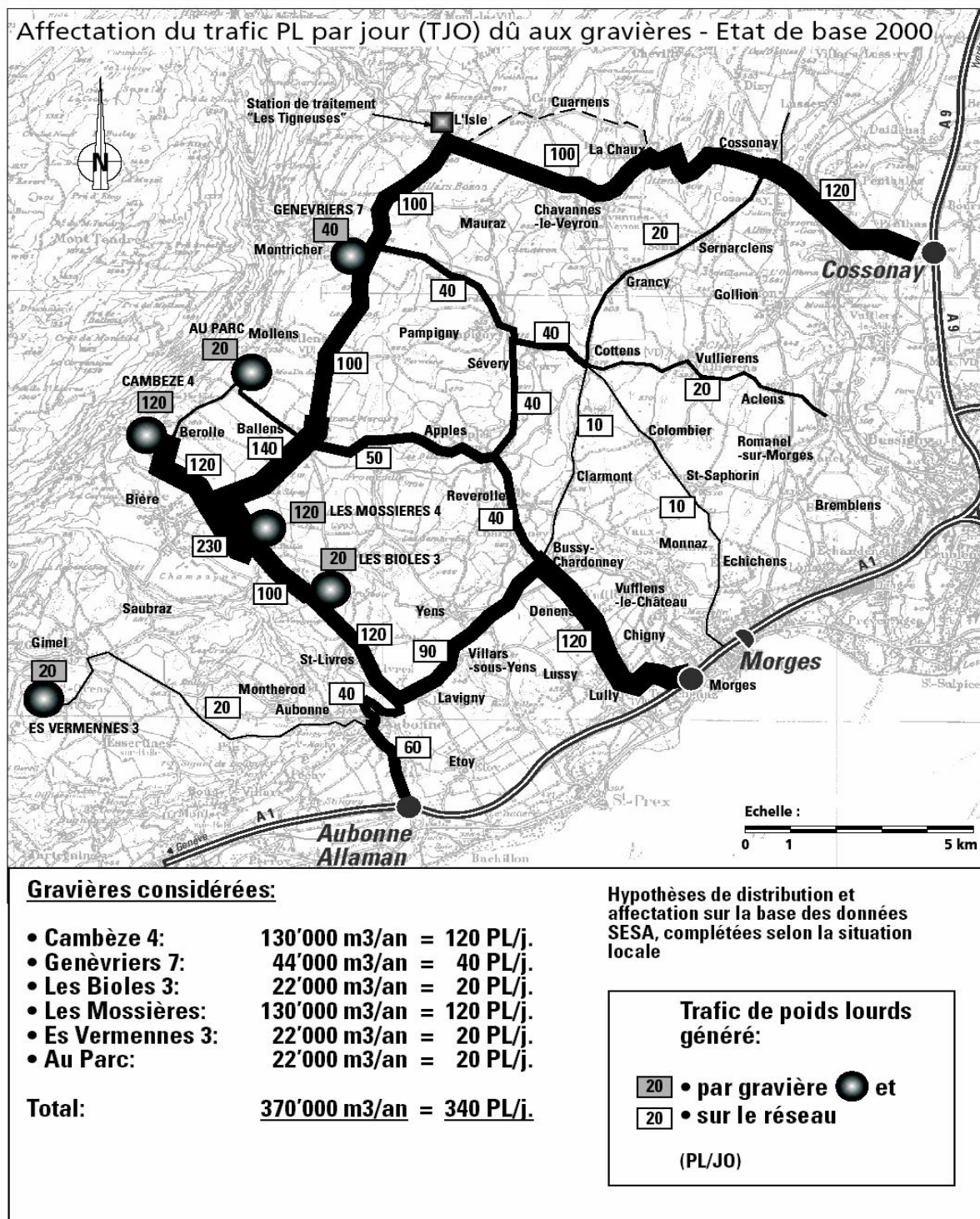
Celle-ci devrait prendre en considération le projet d'instauration d'une taxe prélevée sur la consommation de gravier et destinée au financement des infrastructures de transports.

Au cours de la période de transition entre les deux stratégies (2006 - 2012), des mesures ponctuelles d'amélioration du trafic routier devraient vraisemblablement être réalisées dans le cadre de la stratégie 1. Néanmoins, ces dernières ne devraient être conçues que dans la vision de la mise en place de la stratégie 2 et en concertation avec tous les acteurs concernés.

La mise en place de cette stratégie nécessite une coordination de l'ensemble des projets suivants :

- évolution des modalités d'extraction (abandon progressif des sites éloignés du MBC - Ligne BAM, ouverture du Boiron) ;
 - élaboration du projet MBC - Ligne BAM - Ligne CFF (concertation, recherche d'une aire de déchargement, travaux, etc.) ;
 - mesures ponctuelles d'amélioration du trafic des poids lourds ;
 - taxe sur l'utilisation du gravier.
-

Août 2005

Trafic de poids lourds dû aux gravières - Etat de base 2000

Etat de Vaud - DINF - SM

Programme de gestion des carrières 2006

Volet Transports - Pied du Jura - Evaluation du trafic PL

8205.53-f 1-gx-26.08.05 / bp/ br

Figure 1

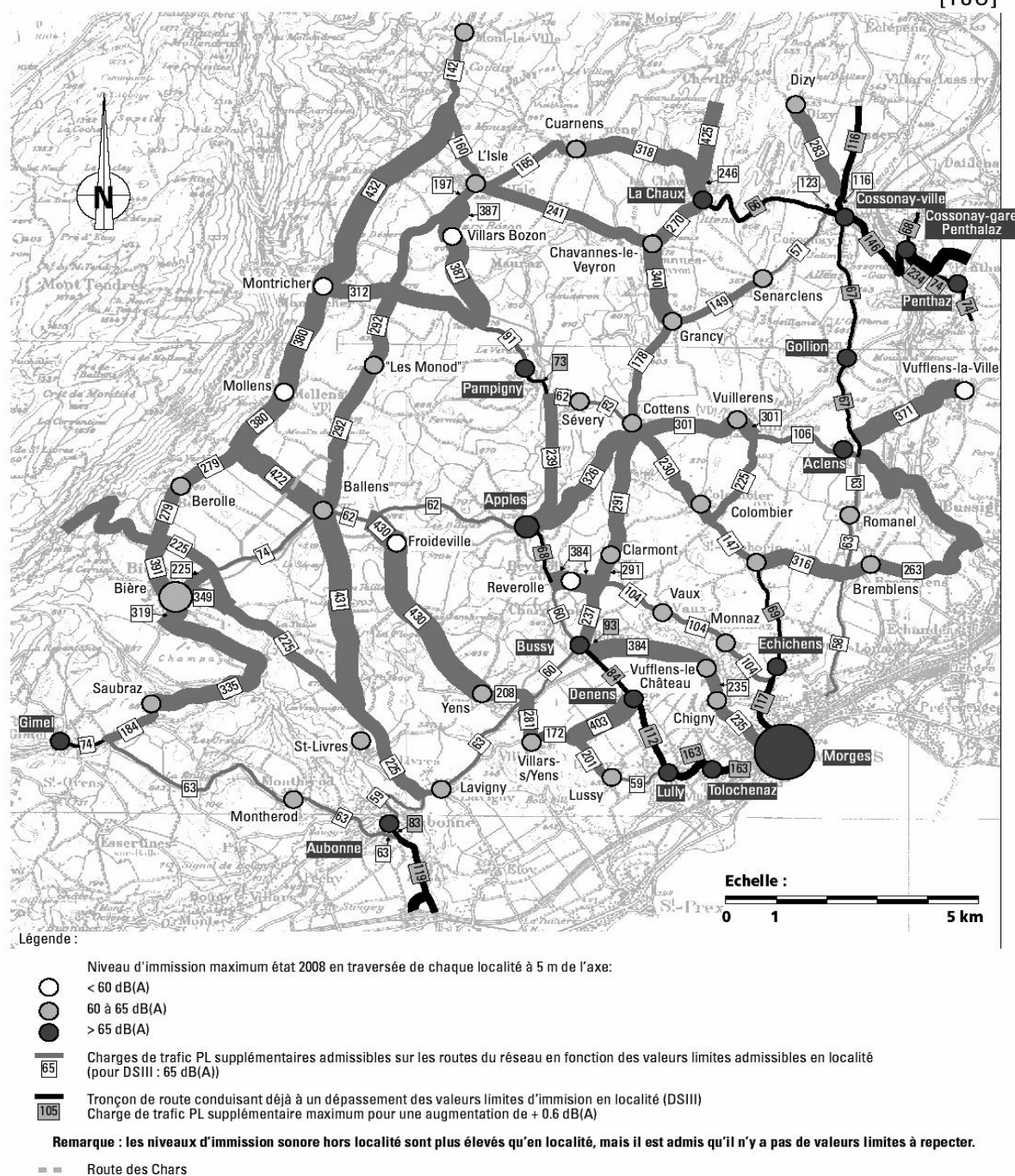
PGCar

Août 2005

Charges PL supplémentaires admissibles dans les localités - Etape 2008

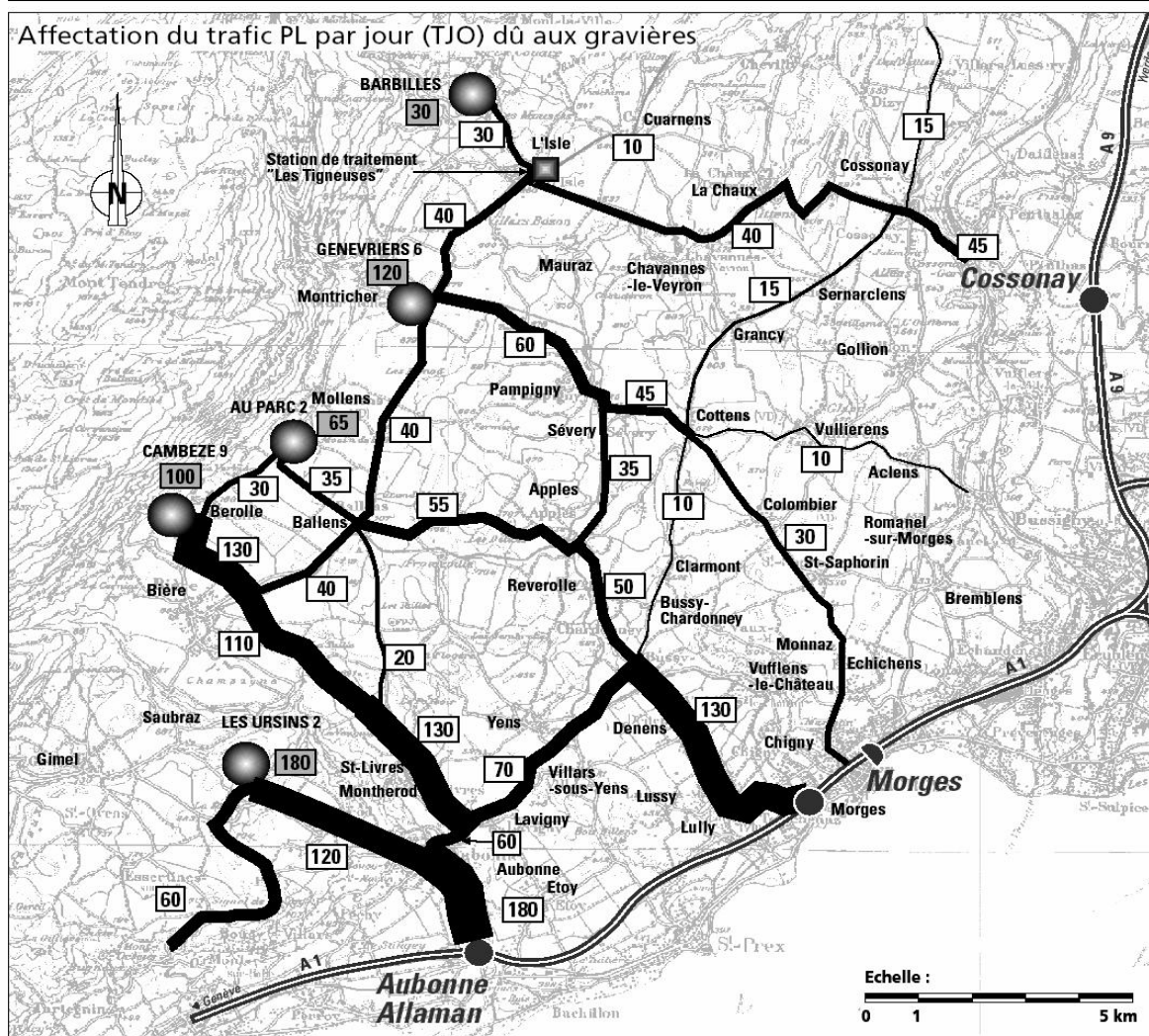
(en référence aux charges de trafic VL+PL - état 2008)

[TJO]



Octobre 2005

Trafic PL par jour dû aux gravières - Etape 2008

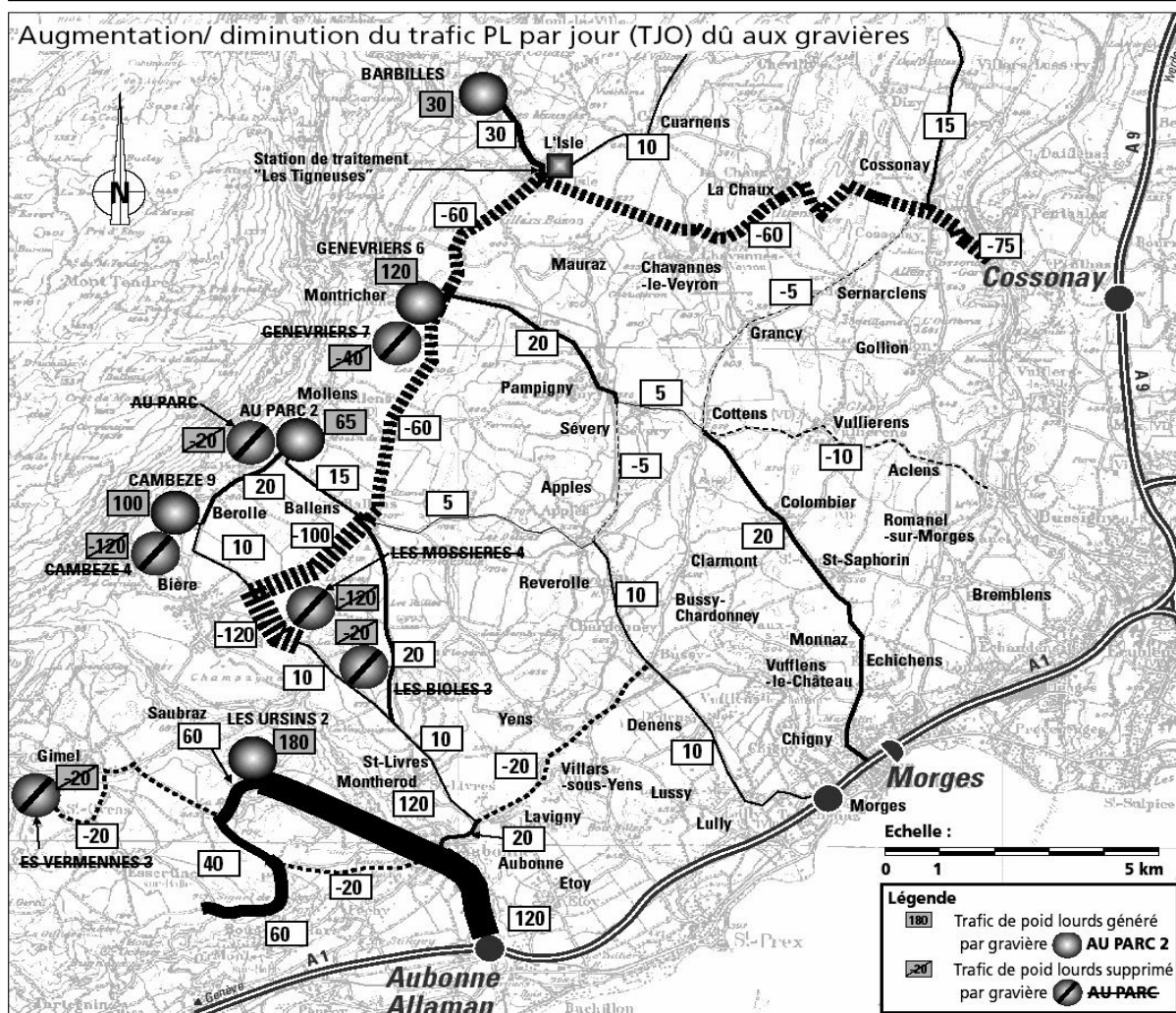


Etat de Vaud - DINF - SM
 Programme de gestion des carrières 2006
 Volet Transport - Pied du Jura - Evaluation du trafic PL

8205.53-f 3-gx-10.10.05 / bp/ br

Figure 3

Octobre 2005

Changement du trafic PL par jour dû aux gravières - Etape 2008

Gravières considérées: Etape 2008 (+) et état 2000 (-)

• Au Cambèze 9:	+ 110'000 m3/an	- 130'000 m3/an (Cambèze 4)
• Les Genevriers 6:	+ 130'000 m3/an	- 44'000 m3/an (Genevriers 7)
• Au Parc 2:	+ 70'000 m3/an	- 20'000 m3/an (Au Parc)
• Les Ursins 2:	+ 200'000 m3/an	
• Barbilles:	+ 35'000 m3/an	
• Les Bioles 3, Les Mossières 4, Es Vermennes 3:	- 174'000 m3/an	

Total:

= - 20'000 m3/an	= - 20 PL/j.
= + 86'000 m3/an	= + 80 PL/j.
= + 50'000 m3/an	= + 45 PL/j.
= + 200'000 m3/an	= + 180 PL/j.
= + 35'000 m3/an	= + 30 PL/j.
= - 174'000 m3/an	= - 160 PL/j.
= + 177'000 m3/an	= + 155 PL/j.

Variations de trafic PL de l'étape 2008 par rapport à 2000:

55 Trafic PL de gravières supplémentaire

Tronçon avec une augmentation du trafic poids lourds dû aux gravières

Tronçon avec une diminution du trafic poids lourds dû aux gravières

-75 Trafic PL de gravières diminué

Hypothèses de distribution et affectation sur la base des données SESA, complétées selon la situation locale



Etat de Vaud - DINF - SM

Programme de gestion des carrières 2006

Volet Transport - Pied du Jura - Evaluation du trafic PL

8205.53-f 4-gx- 10.10.05 / bp/ br

Figure 4

PGCar

5. ZONE DE DECHARGEMENT ET DE STOCKAGE A MORGES

L'étude « Carlog » sur les transports et la logistique induits par l'exploitation des carrières propose dans la stratégie, dite « volontariste », de concentrer l'exploitation sur un site unique, celui du Boiron (gisements du Sepey et des Bougeries, n^{os} 1242-014 et 015 du PDCar). Elle prévoit l'aménagement d'une zone de déchargement et de chargement des convois ferroviaires du BAM, ainsi que le stockage de gravier et des matériaux de comblement, afin de rendre viable une solution de transports combinés rail/route.

Selon le complément d'étude de faisabilité, deux variantes de zone de transbordement et de stockage semblent être envisageables, sous réserve d'un certain nombre de contraintes déjà identifiées : l'une dans la zone industrielle de Riond Bosson de la Commune de Morges, l'autre en zone agricole de la Commune de Lully.

La localisation définitive de l'installation, ainsi que sa faisabilité, doivent être examinées en coordination avec d'autres projets, notamment celui de la 3^{ème} voie CFF et celui de l'agglomération Lausanne-Morges, plus particulièrement avec son site Morges-Lonay-Préverenges, lequel consiste à aménager une ville linéaire recomposée le long d'un nouvel axe urbain.

Ce projet prévoit un contournement autoroutier de Morges (2025-2030) et une reconversion de l'autoroute actuelle en « boulevard urbain » (2035).

La localisation de cette installation de traitement de gravier dans le secteur de Morges-ouest représente une opportunité face à ces futurs grands chantiers potentiels.

6. EFFICACITE DE L'UTILISATION DU SOL EN FORET

Partant d'un projet de directive fédérale de 2003 nommé « Aide à l'exécution des autorisations de défricher pour l'extraction de matériaux et les décharges contrôlées en forêt », la Direction des forêts de l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) prévoit pour fin 2005 une synthèse sous la forme d'une annexe à la circulaire n° 1 (défrichement) de ladite direction. Celle-ci introduira en particulier, la notion de « coefficient d'efficacité de l'utilisation du sol : critère d'examen des autorisations de défricher pour l'extraction de matériaux et les décharges contrôlées en forêt ».

Lors de la mise en consultation du projet de directive en 2003, plusieurs autorités cantonales ont contesté le tableau portant sur l'évaluation de l'efficacité de l'utilisation du sol par le calcul d'un rapport entre le volume de gravier potentiel à extraire et la surface forestière à défricher. Cette approche, basée sur des moyennes nationales de hauteur virtuelle d'un gisement supposé homogène, conduit à la fixation de limites qui ne correspondent pas à la géologie alluvionnaire du sous-sol vaudois.

PGCar

Bien que ce projet de directive ne soit pas encore en vigueur, ce critère sera appliqué lors des demandes de défrichement portant sur l'établissement de nouveaux plans d'extraction. Il prévoit de fixer le seuil le plus bas à la valeur de 10, soit une épaisseur de 10 m de gravier au minimum.

Le 12 avril 2005, l'OFEFP a annoncé au Département de la sécurité et de l'environnement qu'en égard aux particularités géologiques de certaines régions, il avait intégré le passage suivant dans le projet de directive :

« Au moment d'évaluer l'efficacité de l'utilisation du sol dans les gravières, il faut tenir compte de la réserve suivante : dans certaines régions, l'épaisseur des matériaux exploitables des gisements de graviers et de sable peut s'avérer peu importante. Lorsque l'efficacité de l'utilisation du sol fixe des critères trop sévères pour ces gisements, il est possible d'adapter dans le plan directeur cantonal les exigences quantitatives en matière d'efficacité de l'exploitation du sol. »

De ce fait, les tableaux du chapitre 9, qui fixent les priorités vaudoises pour 2006, mettent en évidence d'une part, les gisements en forêt qui satisfont, dans les grandes lignes, les nouvelles exigences du projet fédéral et d'autre part, les gisements qui ne les satisfont pas, mais qui sont stratégiques pour le canton. Ceux-ci seront appelés à faire l'objet d'une adaptation des programmes de gestion, avant d'être mis à l'enquête publique, sous peine d'une diminution supérieure à la moitié du volume des extensions possibles et de celui des nouveaux dossiers qui seraient déposés.

Il est à noter que l'introduction du coefficient d'efficacité va conduire les requérants à fixer, déjà au stade de l'établissement du plan d'extraction, les indications relatives à l'épaisseur des graviers. Les études nécessaires devront être menées en conséquence.

L'OFEFP est convaincu que cette disposition tient compte des conditions géologiques qui prévalent dans le Canton de Vaud. Les programmes de gestion des carrières permettent ainsi d'arrêter les priorités intégrant cette nouvelle norme. On doit en outre rappeler que lors de l'examen d'une demande de défrichement, l'efficacité de l'utilisation du sol ne constitue que l'un des nombreux critères pris en considération dans le cadre de la pesée des intérêts. Celle-ci, selon la législation forestière fédérale et sa jurisprudence, est intersectorielle et doit prendre en compte l'ensemble des législations sur la protection de la nature, du paysage et de l'environnement.

7. TAXE SUR LES GRAVIERS ET FISCALITE ECOLOGIQUE

7.1 Le Conseil d'Etat a décidé le 16 mars 2005 :

- de charger l'Administration cantonale des impôts (ACI) de prendre en compte les effets socio-économiques au sens de la fiscalité écologique dans le cadre plus général du réaménagement de la fiscalité,

PGCar

- de limiter la suite du projet à un certain nombre de thèmes liés aux taxes causales et d'établir des étapes en fonction de l'état d'avancement des objets :
 - première étape (d'ici fin 2005) : déchets, anciennes décharges et sites contaminés, taxe automobile, électricité,
 - deuxième étape (dès 2006) : eaux, sols, graviers et nature,
- de charger le Département de la sécurité et de l'environnement, concerné directement par ces projets :
 - d'en assurer la mise en œuvre en coordination avec les autres départements et les communes,
 - de préparer un plan de sensibilisation de l'opinion publique,
 - de finaliser le projet de réponse au postulat François Marthaler,
- de dissoudre le groupe de pilotage ad hoc.

7.2 Cette décision du Conseil d'Etat d'aménager des taxes causales sur certaines ressources naturelles et spécifiquement sur le gravier, est en phase avec la mise en application du développement durable, action n° 35 du programme de législature. Effectivement, la modification des comportements des milieux professionnels ou des citoyens pour préserver les ressources naturelles non renouvelables est possible grâce aux taxes incitatives.

Aujourd'hui, des solutions techniques existent (normes SIA, VSN, etc.) pour assurer une partie de l'approvisionnement en matériaux minéraux de construction de qualités diverses, issu du recyclage provenant de démolition. Une taxe sur le gravier permettrait d'augmenter la demande de ce type de matériaux, de diminuer la consommation de gravier alluvionnaire et de limiter la mise en décharge contrôlée pour matériaux inertes. La taxe sur le gravier contribuerait d'une part à améliorer le cycle de vie des matériaux inertes, qui seront systématiquement recyclés et d'autre part, à développer un savoir-faire technique innovateur dans les milieux de la construction.

PGCar

8. ADAPTATION DES SITES

8.1 GRAVIERES

COMMUNE PRINCIPALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m ²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m ³)
-----------------------	-------------------	----------------------	----------	--------------------------------------	----------------	-------------------------------------

BRETONNIERES	Le Sapelet	1202-014	1	30	10	300
--------------	------------	----------	---	----	----	-----

Commentaire : Vu les résultats des reconnaissances géologiques, le volume disponible limité par un secteur S de protection des eaux ne sera plus que de 300'000 m³. Ils peuvent être exploités en première priorité.

MONTCHERAND	La Brossière	1202-015	0	0	0	0
-------------	--------------	----------	---	---	---	---

Commentaire : Le dernier secteur exploitable du gisement, au lieu-dit Les Planches, a été mis au bénéfice d'un permis d'exploiter le 26 août 2004.

ORNY + POMPALES	Sous Mormont	1222-016	1	200	3	600
-----------------	--------------	----------	---	-----	---	-----

Commentaire : Le futur développement économique du district de Cossonay et le manque de gravier de la région lausannoise imposent de classer maintenant le gisement en première priorité.

PGCar

COMMUNE PRINCIPALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m³)
SYENS	Les Combes	1223-007	1	30	7	200

Commentaire : Conjuguée avec l'exploitation d'une décharge contrôlée, la gravière pourra également fournir des matériaux pierreux dans la région lausannoise, forte consommatrice.

BETTENS	Mont de Melley	1223-008	1	200	10	2'000
---------	----------------	----------	---	-----	----	-------

Commentaire : La pénurie de gravier dans le Grand-Lausanne et la longueur de la procédure d'obtention d'un permis d'exploiter à Bioley-Orjulaz, imposent d'entamer celle qui porte en première priorité sur l'extension de l'extraction à l'ouest de l'ancienne gravière cantonale. Seule la carte du gisement n° 1223-009 est modifiée et le solde de son volume, abandonné à l'époque sous une importante couche de terres de découverte, sera inclus dans le site n° 1223-008.

MARCHISSY	La Motelette	1241-001	1	150	6	900
-----------	--------------	----------	---	-----	---	-----

Commentaire : Les études doivent être entreprises d'emblée, afin d'envisager une production dans un délai de 5 à 10 ans et d'approvisionner la région de La Côte.

MOLLENS + BEROLLE	Au Parc	1242-045	1	100	4	400
-------------------	---------	----------	---	-----	---	-----

Commentaire : Ce gisement a passé entre les mailles de la prospection géophysique électrique de 1986. Il ne figure pas au PDCar, mais ne constitue de fait qu'un agrandissement d'un petit site en exploitation (70'000 m³).

PGCar

PGCar

8.2 CARRIERES

COMMUNE PRINCIPALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m ²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m ³)
-----------------------	-------------------	----------------------	----------	--------------------------------------	----------------	-------------------------------------

VUGELLES-LA MOTHE	Le Trésy	1183-101	0	0	0	0
-------------------	----------	----------	---	---	---	---

Commentaire : La tufière a été exploitée et remise en état le 6 juillet 2004.
Dès lors, ce site est éliminé du PGCar.

ROCHE	Sur le Moulin	1264-103	0	0	0	0
-------	---------------	----------	---	---	---	---

Commentaire : L'exploitation a cessé. L'entreprise et le propriétaire ont renoncé aux permis de carrières et les reconnaissances finales ont été opérées à fin 2001.

8.3 GRAVIERS LACUSTRES

COMMUNE PRINCIPALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m ²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m ³)
-----------------------	-------------------	----------------------	----------	--------------------------------------	----------------	-------------------------------------

ALLAMAN	L'Aubonne	1242-202	0	0	0	0
---------	-----------	----------	---	---	---	---

Commentaire : Touché par un arrêté de classement, ce site est éliminé du PGCar.

PGCar

9. GISEMENTS RETENUS ET PRIORITES

9.1 GRAVIERES RETENUES

COMMUNE PRINCIPALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m ²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m ³)
-----------------------	-------------------	----------------------	----------	--------------------------------------	----------------	-------------------------------------

1. CARTE NO 1182 – STE CROIX

VUITEBOEUF	Sur les Tours	1182-001	2	50	4	200
BAULMES	Petite Fin	1182-003	2	100	3	300
TOTAL CARTE NO 1182 – STE-CROIX						500

2. CARTE NO 1183 – GRANDSON

GRANDSON + FIEZ	En Bayard	1183-002	1	70	5	350
CORCELLES + CONCISE	Vuète	1183-005	1 + 2	550	7	3'800
GRANDSON	Revelin	1183-010	2	50	8	400
GRANDSON	Les Pierres	1183-011	2	180	4	700
NOVALLES	La Combe	1183-013	1 + 2	150	4	600
ORGES	Les Charrières	1183-014	2	150	3	450
TOTAL CARTE NO 1183 – GRANDSON						6'300

3. CARTE NO 1202 – ORBE

BAULMES + RANCES	Bochaton	1202-001	1 + 2	280	5	1'400
VALEYRES/RANCES	Sur le Moty	1202-003	1	100	5	500
LES CLEES	La Culaz	1202-009	1	100	6	600
BRETONNIERES + CROY	Le Fochau	1202-013	2	90	4	350
BRETONNIERES	Le Sapelet	1202-014	1	30	10	300
TOTAL CARTE NO 1202 – ORBE						3'150

PGCar

COMMUNE PRINCIPALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m³)
-------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------	--	------------------------	---

4. CARTE NO 1203 – YVERDON-LES-BAINS

OPPENS	Champ-de-Plan	1203-002	1	30	9	260
DONNELOYE + BIOLEY	La Bruyère	1203-004	1 + 2	65	12	780
DONNELOYE	Champ Jean	1203-006	2	30	13	400
YVONAND	Les Vursis	1203-007	1	130	3	400
TOTAL CARTE NO 1203 – YVERDON-LES-BAINS						1'840

5. CARTE NO 1204 – ROMONT

MOUDON + CURTILLES	La Clergère	1204-001	2	200	2	400
LUCENS	Bergère	1204-003	2	200	1	200
LUCENS	Les Fourches	1204-006	2	150	2	300
LUCENS	Champ du Vuaz	1204-007	2	80	2	160
CURTILLES	La Pièce	1204-008	1	300	4	1'200
HENNIEZ + VILLARZEL	Les Avattes	1204-010	2	200	10	2'000
MARNAND + TREY	Grange Neuve	1204-012	1	125	4	500
TREY	Planche à Failly	1204-014	1 + 2	130	7	900
GRANGES + SASSEL	Poses de Cugy	1204-015	2	100	3	300
SASSEL	Baussannes	1204-016	2	90	8	700
SASSEL	La Croix	1204-017	1	100	3	300
GRANGES-MARNAND	Le Replan	1204-018	1 + 2	340	15	5'000
GRANGES-MARNAND	Sous Bosset	1204-019	1 + 2	50	24	1'200
TOTAL CARTE NO 1204 – ROMONT						13'160

6. CARTE NO 1221 – LE SENTIER

LE CHENIT	Sous la Côte	1221-001	1 + 2	70	10	700
TOTAL CARTE NO 1221 – LE SENTIER						700

PGCar

COMMUNE PRINCIPALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m³)
-------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	------------------------	--------------------------------

7. CARTE NO 1222 – COSSONAY

MONTRICHER+MOLLENS	Les Genièvres	1222-001	1 + 2	500	7	3'500
LA CHAUX	Les Bulles	1222-005	2	120	15	1'800
COSSONAY + LA CHAUX	Gratteloup	1222-009	1	700	7	5'000
LA CHAUX	Perrouet	1222-011	2	100	20	2'000
LA SARRAZ	Calambert	1222-012	2	30	15	450
ORNY	Plan Manand	1222-015	1 + 2	300	5	1'500
ORNY + POMPALES	Sous Mormont	1222-016	1	200	3	600
MONT-LA-VILLE	En Piosan	1222-018	2	40	5	200
MONT-LA-VILLE	Chauchy	1222-019	2	80	5	400
L'ISLE	La Chergeaulaz	1222-020	1 + 2	300	12	3'500
TOTAL CARTE NO 1222 – COSSONAY						18'950

8. CARTE NO 1223 – ECHALLENS

SOTTENS	La Fuly	1223-004	2	150	2	300
SYENS	Les Combes	1223-007	1	30	7	200
BETTENS	Le Paradis	1223-008	1 + 2	250	12	3'000
BETTENS	Gravière de l'Etat	1223-009	1	0	0	0
BIOLEY-ORJULAZ	La Ripe	1223-015	1	100	9	900
TOTAL CARTE NO 1223 – ECHALLENS						4'400

9. CARTE NO 1224 – MOUDON

MOUDON	Le Plan	1224-003	2	100	4	400
TOTAL CARTE NO 1224 – MOUDON						400

10. CARTE NO 1241 – MARCHAIRUZ

MARCHISSY	La Motelette	1241-001	1	150	6	900
LONGIROD	Pré Martin	1241-002	2	35	14	500
BIERE	Le Cambèze S	1241-008	1	430	7	3'000
BEROLLE	Le Cambèze N	1241-009	1 + 2	100	6	600
TOTAL CARTE NO 1241 - MARCHAIRUZ						5'000

PGCar

COMMUNE PRINCIPALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m³)
-------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	------------------------	--------------------------------

11. CARTE NO 1242 – MORGES

MONTHEROD + PIZY	Les Ursins	1242-001	1 + 2	500	10	5'000
FECHY	La Gordanne	1242-002	2	150	4	600
ALLAMAN	La Frésaire	1242-003	1	150	8	1'200
BUCHILLON + ETOY	Chanivaz	1242-004	1	250	9	2'300
SAUBRAZ + GIMEL	La Fouly	1242-006	1 + 2	400	5	2'000
TOLOCHENAZ	La Caroline	1242-010	1	40	10	400
SAUBRAZ	Chaney	1242-011	2	120	5	600
BIERE	Champagne	1242-012	1 + 2	1'200	8	9'500
ST-LIVRES	Bois du Crépon	1242-013	2	500	10	5'000
ST-LIVRES + BIERE	Le Sépey	1242-014	1 + 2	2'500	10	25'000
BALLENS + APPLES	Les Bougeries	1242-015	1 + 2	2'800	5	14'000
APPLES	Saint-Pierre	1242-016	2	500	10	5'000
YENS	Sur Vuarné	1242-021	2	40	15	600
ST-LIVRES	Les Bioles	1242-027	1	10	15	150
MOLLENS + BEROLLE	Au Parc	1242-045	1	100	4	400
TOTAL CARTE NO 1242 – MORGES						71'750

12. CARTE NO 1243 – LAUSANNE

SAVIGNY + BELMONT	Au Pétozan	1243-001	1	120	15	1'800
TOTAL CARTE NO 1243 – LAUSANNE						1'800

13. CARTE NO 1261 – NYON

GLAND	Vers le Lac	1261-002	2	50	4	200
BURSINEL + DULLY	Bonnet	1261-003	2	100	10	1'000
LA RIPPE + CHESEREX	Bonmont	1261-005	2	80	20	1'600
TRELEX + ST-CERGUE	Bois de Ban	1261-007	1 + 2	260	5	1'300
TRELEX + GINGINS	Molard Parelliet	1261-008	1 + 2	120	15	1'800
VICH + GLAND	Aux Echelettes	1261-012	2	100	5	500
GLAND + VICH	Aux Tuilières	1261-016	1	50	4	200
VICH + COINSINS	Pont Farbel	1261-017	1	40	4	150
TOTAL CARTE NO 1261 – NYON						6'750

PGCar

COMMUNE PRINCIPALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m³)
-------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	------------------------	--------------------------------

14. CARTE NO 1264 – MONTREUX

RENNAZ	Champ Nally	1264-005	2	100	1	100
ROCHE	Les Saves	1264-006	2	70	3	200
TOTAL CARTE NO 1264 – MONTREUX						300

15. CARTE NO 1284 - MONTHÉY

ROCHE + YVORNE	Grands Marais	1284-001	1	200	1	200
AIGLE	Grand Canal	1284-003	1	1'000	3	3'000
AIGLE + OLLON	Grands Marais	1284-004	2	500	2	1'000
OLLON	La Condémine	1284-005	2	300	10	3'000
OLLON	Grandes Iles	1284-006	1 + 2	600	10	6'000
OLLON + BEX	Les Glareys	1284-007	1 + 2	3'200	1	3'200
TOTAL CARTE NO 1284 – MONTHÉY						16'400

16. CARTE NO 1304 – VAL D'ILLIEZ

BEX	Montevaux	1304-001	2	150	10	1'500
TOTAL CARTE NO 1304 – VAL D'ILLIEZ						1'500

Total des gisements de 1 ^{ère} priorité (0 à 15 ans) :	24'810
Total des gisements de 1 ^{ère} et 2 ^{ème} priorités (0 à 45 ans) :	94'280
Total des gisements de 2 ^{ème} priorité (15 à 45 ans) :	33'810

TOTAL DES CARTES DE GRAVIERES :	152'900
--	----------------

PGCar

9.1.1 PREVISION D'APPROVISIONNEMENT

Des quelque 25 mios m³ escomptés en 1^{ère} priorité, à raison d'environ 50% de probabilité de réussite d'obtention d'un permis, il résulte qu'en moyenne annuelle en 15 ans, plus de 800'000 m³ seraient disponibles en provenance des gisements de gravier terrestre autochtone. Cette prévision est conforme à la statistique décennale vaudoise (voir annexe 11.1).

9.1.2 GRAVIERES DE MOYENNE IMPORTANCE AU PIED DU JURA

Situé sur les territoires des Communes de Yens, Apples, Ballens, Bière et St-Livres, le gisement de gravier du Boiron figure au Plan directeur des carrières.

Un dossier d'intention sur un schéma directeur intercommunal d'exploitation a été examiné par les services concernés de l'Etat. Le Service des transports, actuellement Service de la mobilité, demandait d'identifier les investissements routiers, ferroviaires, ainsi que leurs répercussions économiques, afin d'opter pour une variante préférentielle sur la desserte des principales entreprises consommatrices.

Compte tenu des stratégies proposées par l'étude sur les transports et la logistique induits par l'exploitation des carrières au Pied du Jura, savoir soit une stratégie volontariste assurant un transfert d'une partie des transports de gravier de la route vers le rail, soit une stratégie moins ambitieuse, consistant à poursuivre la gestion actuelle des transports en comptant sur la régularisation due au marché, sur l'optimisation des transports, ainsi que sur les améliorations techniques des véhicules pour diminuer les nuisances, il apparaît objectivement qu'un permis d'exploiter ne pourra guère être délivré avant plusieurs années.

Dans l'intervalle, il serait contre-productif de bloquer les autres projets de gravières, de moyenne et de faible importance, dans le périmètre de l'étude « Carlog » susmentionnée, vu la situation précaire de l'approvisionnement en matériaux pierreux du canton.

En effet, il ne subsiste que 4 ans de réserves de gravier vaudois grâce aux seules exploitations autochtones autorisées.

Entre le Pied du Jura et l'Arc lémanique, les futures gravières à L'Isle, Mollens, Marchissy, Allaman, Tolochenaz, Bière, Montherod et Saubraz, doivent impérativement fournir des matériaux aux entreprises de la construction, avant la mise en service de celle du Boiron, qui conjugue les gisements du Sépey et des Bougeries, n^{os} 1242-014 et 015 du Plan directeur des carrières.

PGCar**9.2 CARRIERES RETENUES**

COMMUNE PRINCIPALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m³)
-------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------	--	------------------------	---

1. CARTE NO 1202 – ORBE

CROY + BOFFLENS	Le Chaney	1202-101	1 + 2	250	15	3'800
TOTAL CARTE NO 1202 – ORBE						3'800

2. CARTE NO 1221 – LE SENTIER

LE LIEU	Combe Noire	1221-102	1 + 2	18	19	350
TOTAL CARTE NO 1221 – LE SENTIER						350

3. CARTE NO 1222 - COSSONAY

FERREYRES + SARRAZ	Les Buis	1222-103	1 + 2	130	30	3'900
ECLEPENS + LA SARRAZ	Le Mormont	1222-104	1 + 2	120	110	13'500
DAILLENS + OULENS	Côtes de Vaux	1222-105	1 + 2	135	44	6'000
TOTAL CARTE NO 1222 – COSSONAY						23'400

4. CARTE NO 1223 – ECHALLENS

PEYRES-POSSENS	Au Plat	1223-101	1 + 2	115	30	3'400
TOTAL CARTE NO 1223 – ECHALLENS						3'400

PGCar

COMMUNE PRINCIPALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m³)
-------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------	--	------------------------	---

5. CARTE NO 1243 – LAUSANNE

LAUSANNE	Bois-Genoud N	1243-101	1 + 2	170	29	5'000
LAUSANNE	Bois-Genoud S	1243-102	2	170	29	5'000
TOTAL CARTE NO 1243 – LAUSANNE						10'000

6. CARTE NO 1264 – MONTREUX

VILLENEUVE	Arvel	1264-102	1 + 2	160	150	24'000
CORBEYRIER	Tompey	1264-104	1	5	26	130
VILLENEUVE	Planche Boetrix	1264-105	1 + 2	40	150	6'000
TOTAL CARTE NO 1264 – MONTREUX						30'130

7. CARTE NO 1265 – LES MOSSES

ORMONT-DESSOUS	La Barne	1265-101	2	15	10	150
TOTAL CARTE NO 1265 – LES MOSSES						150

8. CARTE NO 1284 – MONTHEY

BEX	Le Montet	1284-107	1 + 2	120	16	1'900
TOTAL CARTE NO 1284 – MONTHEY						1'900

PGCar

COMMUNE PRINCIPALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m³)
-------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------	--	------------------------	---

9. CARTE NO 1304 – VAL D'ILLIEZ

BEX	Sous-Vent	1304-101	1 + 2	30	67	2'000
TOTAL CARTE NO 1304 – VAL D'ILLIEZ						2'000

Total des gisements de 1 ^{ère} priorité (0 à 15 ans) :	130
Total des gisements de 1 ^{ère} et 2 ^{ème} priorités (0 à 45 ans) :	69'850
Total des gisements de 2 ^{ème} priorité (15 à 45 ans) :	5'150

TOTAL DES CARTES DE CARRIERES :	75'130
--	---------------

Les carrières de roches, souvent destinées à l'élaboration de produits commerciaux, ne permettent guère de fixer des choix dans le temps. La priorité annoncée au PGCar représente une stratégie probable de la succession des extensions envisagées à moyen et à long termes.

PGCar**9.3 GISEMENTS LACUSTRES RETENUS**

COMMUNE LITTORALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m³)
------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------	--	------------------------	---

1. CARTE NO 1183 – GRANDSON

BONVILLARS-GRANDSON	L'Arnon	1183-201	2	300	10	3'000
CONCISE	La Dia	1183-202	2	100	20	2'000
CONCISE	La Raisse	1183-203	1	300	10	3'000
TOTAL CARTE NO 1183 – GRANDSON (Lac de Neuchâtel)						8'000

2. CARTE NO 1242 – MORGES

SAINT-PREX	Pierre de Coulet	1242-203	2	200	10	2'000
TOTAL CARTE NO 1242 – MORGES (Le Léman)						2'000

3. CARTE NO 1261 – COPPET

GLAND	Villas Prangins	1261-202	1	120	25	3'000
BURSINEL	Les Tattes	1261-203	2	120	10	1'200
TOTAL CARTE NO 1261 – COPPET (Le Léman)						4'200

PGCar

COMMUNE LITTORALE	Lieu-dit PDCar	Gisement N° PDCar	Priorité	Surface (x 1'000 m²)	Hauteur (m)	Volume (x 1'000 m³)
------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------	--	------------------------	---

4. CARTE NO 1264 – MONTREUX

NOVILLE	Vieux Rhône	1264-201	2	250	20	5'000
VILLENEUVE	Les Grangettes	1264-202	1	250	30	7'500
TOTAL CARTE NO 1264 – MONTREUX (Le Léman)						12'500

Total des gisements de 1 ^{ère} priorité (0 à 15 ans) :	13'500
Total des gisements de 2 ^{ème} priorité (15 à 45 ans) :	13'200

TOTAL DES CARTES DE GISEMENTS LACUSTRES :	26'700
--	---------------

PGCar

9.4 RECAPITULATION COMPARATIVE 2004 – 2006

9.4.1 GRAVIERES RETENUES

Carte no	Nom	Volume (x 1'000 m³)		
		PDCar 2004	PGCar 2006	Différence
1182	STE-CROIX	500	500	0
1183	GRANDSON	6'300	6'300	0
1202	ORBE	3'980	3'150	- 830
1203	YVERDON-LES-BAINS	1'840	1'840	0
1204	ROMONT	13'160	13'160	0
1221	LE SENTIER	700	700	0
1222	COSSONAY	18'950	18'950	0
1223	ECHALLENS	4'200	4'400	+ 200
1224	MOUDON	400	400	0
1241	MARCHAIRUZ	5'000	5'000	0
1242	MORGES	71'350	71'750	+ 400
1243	LAUSANNE	1'800	1'800	0
1261	NYON	6'750	6'750	0
1264	MONTREUX	300	300	0
1284	MONTHEY	16'400	16'400	0
1304	VAL D'ILLIEZ	1'500	1'500	0
TOTAL DES CARTES DE GRAVIERES		153'130	152'900	- 230

9.4.2 CARRIERES RETENUES

Carte no	Nom	Volume (x 1'000 m³)		
		PDCar 2004	PGCar 2006	Différence
1183	GRANDSON	8	0	- 8
1202	ORBE	3'800	3'800	0
1221	LE SENTIER	350	350	0
1222	COSSONAY	23'400	23'400	0
1223	ECHALLENS	3'400	3'400	0
1243	LAUSANNE	10'000	10'000	0
1264	MONTREUX	49'630	30'130	- 19'500
1265	LES MOSSES	150	150	0
1284	MONTHEY	1'900	1'900	0
1304	VAL D'ILLIEZ	2'000	2'000	0
TOTAL DES CARTES DE CARRIERES		94'638	75'130	- 19'508

PGCar

9.4.3 GISEMENTS LACUSTRES RETENUS

Carte no	Nom	Volume (x 1'000 m³)		
		PDCar 2004	PGCar 2006	Différence
1183	GRANDSON	8'000	8'000	0
1242	MORGES	3'500	2'000	- 1'500
1261	COPPET	4'200	4'200	0
1264	MONTREUX	12'500	12'500	0
TOTAL DES CARTES DES GISEMENTS LACUSTRES		28'200	26'700	- 1'500

Le Programme de gestion des carrières est également figuré synthétiquement par une carte en couleurs disponible sur la couche infographique SISAT-Geoplanet, dont un tirage au 1:200'000^{ème} est placé en annexe à ce document.

9.4.4 RESERVES TOTALES POSSIBLES

Dans les deux priorités fixées à 15 et 45 ans, des quelque 600 mios m³ de gravier géologiquement connus dans le canton, ajoutés au demi-milliard de m³ de roches probablement exploitables en carrière, ainsi qu'à environ 100 mios m³ de sables graveleux gisant peut-être au fond des lacs, les volumes restant actuellement disponibles après déduction des emprises soumises aux contraintes restrictives de la législation en vigueur, se répartissent en chiffres ronds comme il suit :

1.	Graviers terrestres :	150 mios m³
2.	Sites de roches :	70 mios m³
3.	Gisements lacustres :	30 mios m³

Matériaux pierreux :	250 mios m³
----------------------	-------------

PGCar

10. ADOPTION PAR LE CONSEIL D'ETAT



DECISION DU CONSEIL D'ETAT

Séance du 11 janvier 2006

Présidence de M. Pascal Broulis, président

Sur proposition du DSE

LE CONSEIL D'ETAT DECIDE :

- d'adopter le Programme de gestion des carrières 2006, avec entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2006.



Extrait conforme, l'atteste
LE VICE-CHANCELIER
[Signature]

11. ANNEXES

11.1 STATISTIQUE DECENNALE VAUDOISE 1995-2004

		Années									
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
PRODUCTION ANNUELLE DE MATERIAUX PIERREUX en m3											
1	Exploitation de gravier dans les gisements vaudois	960'000	880'000	740'000	830'000	810'000	794'000	852'000	712'000	764'000	775'000
2	Extraction de calcaire pour granulats concassés (40%)	280'800	278'800	280'000	262'000	347'600	358'800	370'800	316'800	319'200	300'800
3	Fabrication d'autres produits commerciaux pierreux (60%)	421'200	415'200	420'000	393'000	521'400	538'200	556'200	475'200	478'600	451'200
2+3	Volume de roches et produits extraits de carrières indigènes (100%)	702'000	692'000	700'000	655'000	869'000	897'000	927'000	792'000	798'000	752'000
4	Dragage des lacs et cours d'eau, y compris la Dranse française	319'000	265'000	302'000	305'000	341'000	322'000	316'000	308'000	299'000	259'000
5	Excédent d'importation dans les installations de carrières	350'000	230'000	240'000	181'000	76'000	126'000	102'000	122'000	77'000	99'000
6	Livraisons étrangères directement sur les chantiers	50'000	61'000	43'000	68'000	208'000	161'000	218'000	205'000	213'000	281'000
5+6	Volume (1) de granulats dédouanés pour Vaud en m3 (d = 1,7)	400'000	291'000	283'000	249'000	284'000	287'000	320'000	327'000	290'000	380'000
1+2+4+5+6	Consommation annuelle totale vaudoise de gravier et de roches de toutes provenances, sans les produits	1'979'800	1'712'800	1'605'000	1'646'000	1'782'800	1'761'800	1'858'800	1'663'800	1'672'200	1'714'800
1 à 6	Consommation de tous les matériaux pierreux, argile, gypse, etc	2'401'000	2'128'000	2'025'000	2'039'000	2'304'000	2'300'000	2'415'000	2'139'000	2'151'000	2'166'000
EVOLUTION DES RESERVES DE MATERIAUX en m3											
7	Reserves disponibles de gravier indigène en début d'année	4'400'000	5'100'000	5'200'000	4'300'000	4'250'000	5'750'000	5'350'000	6'050'000	6'300'000	5'850'000
	Nombre de nouveaux permis de gravières (2)	27	24	21	17	11	17	11	12	8	10
8	Volume des nouveaux permis délivrés pour les gravières	1'600'000	1'500'000	853'000	457'000	670'000	2'600'000	962'000	917'000	355'000	1'661'000
	Reserves disponibles de roche calcaire en début d'année	9'000'000	9'000'000	8'700'000	8'700'000	8'000'000	8'000'000	14'000'000	13'000'000	12'500'000	12'700'000
	Nombre de nouveaux permis de carrières (2)	6	1	7	8	5	8	4	4	3	2
9	Volume des nouveaux permis délivrés pour les roches	4'250'000	0	0	8'000	50'000	6'950'000	3'500	45'000	1'900	100'000
	Reserves disponibles de roche calcaire en fin d'année	(3)	9'000'000	8'700'000	8'000'000	8'000'000	14'000'000	13'000'000	12'500'000	12'700'000	13'500'000
EVOLUTION DES RESERVES DE GRAVIER en m3											
10 =	Reserves de gravier calculées en fin d'année, sans les granulats complémentaires de roches concassées, ni le gravier lacustre	5'020'000	5'720'000	5'313'000	3'927'000	4'110'000	7'556'000	5'460'000	6'255'000	5'891'000	6'736'000
7-1+8	Faisonnement, matériaux impropres, volumes mal estimés	80'000	-520'000	-1'013'000	323'000	1'640'000	-2'206'000	590'000	45'000	-41'000	-86'000
12	Volume de gravier vaudois disponible en fin d'année	5'100'000	5'200'000	4'300'000	4'250'000	5'750'000	5'350'000	6'050'000	6'300'000	5'850'000	6'850'000
13	Années de réserves grâce aux matériaux importés et de substituer	5	6	6	5	7	7	7	9	8	9
14	Années de réserves avec les seules exploitations vaudoises	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
15	Volume total des permis en vigueur lors de leur octroi initial	46'000'000	41'000'000	41'000'000	38'000'000	37'000'000	48'000'000	38'000'000	42'000'000	42'000'000	42'000'000
Consommation vaudoise											
moyenne sur 10 ans (1995-2004)		Total matériaux pierreux en m3		Gravier Vaud 813'700		Roche Vaud 778'400		GV lacustres 303'600		Import VD 311'100	
		2'206'800									

(1) fourni en tonnes converties pour une densité moyenne de 1,7 t/m3
 (2) ou modifications de permis en vigueur sans volume supplémentaire
 (3) volume mal connu avant l'information de ces données

PGCar

11.2 DOSSIERS DE CARRIERES EN PREPARATION

GRAVIERES		
Référence	Commune principale	Lieu-dit
002.GV.47	BEX	* Pré Granger
020.GV.21	BIERE	Au Cambèze 10
026.GV.08	MOLLENS	* Au Parc 2
027.GV.09	MONTHEROD	* Ursins 2
032.GV.13	SAUBRAZ	La Fouly 3
046.GV.15	BETTENS	Mont de Melley
062.GV.12	L'ISLE	* Les Barbilles
069.GV.16	ORNY	Sous Mormont
156.GV.06	BUCHILLON	* Les Bruyères 1
156.GV.07	BUCHILLON	Les Bruyères 2
182.GV.07	TOLOCHENAZ	* La Caroline 3
188.GV.10	YENS	* Le Boiron
241.GV.07	GIVRINS	Le Chanay 2
261.GV.08	BRETONNIERES	* Au Sapelet 5
263.GV.25	LES CLEES	* Sur les Crêts 5

CARRIERES ET ARGILIERES		
Référence	Commune principale	Lieu-dit
002.CA.52	BEX	Sous-Vent 11
211.AR.08	PEYRES-POSSENS	Plan Champ
265.CA.03	CROY	Le Chaney 2

* A l'examen des services

PGCar

11.3 DOSSIERS DE CARRIERES EN PROCEDURE

GRAVIERES		
Référence	Commune principale	Lieu-dit
024.GV.04 068.GV.34 080.GV.12 152.GV.18 247.GV.06 251.GV.17 253.GV.14 326.GV.15	LONGIROD MONTRICHER BIOLEY-ORJULAZ SAVIGNY PRANGINS TRELEX VICH ALLAMAN	Outard 2 Les Genévriers 6 Es Longchamps Les Gavardes En Messerin 2 Ban-Parelliet En Clarens 2 Au Château 7

CARRIERES		
Référence	Commune principale	Lieu-dit
014.CA.17 014.CA.18	VILLENEUVE VILLENEUVE	Arvel 4 Le Châble du Midi 2

PGCar

11.4 PERMIS DE CARRIERES EN VIGUEUR

GRAVIERES		
Référence	Commune principale	Lieu-dit
001.GV.14	AIGLE	Les Iles 8
001.GV.16	AIGLE	Pré Neyroud 1
001.GV.17	AIGLE	Pré Neyroud 2
010.GV.15	ORMONT-DESSOUS	Au Plan Champ 3
020.GV.10	BIERE	Au Cambèze 9
020.GV.16	BIERE	Les Mossières 5
020.GV.18	BIERE	Au Cambèze 4
020.GV.20	BIERE	Les Mossières 7
026.GV.06	MOLLENS	Au Parc 1
030.GV.15	SAINT-LIVRES	Les Bioles 3
031.GV.06	SAINT-OYENS	Es Vermennes 3
032.GV.12	SAUBRAZ	La Piquette 7
046.GV.14	BETTENS	Angolliaux 5
055.GV.10	DIZY	En Fayet 9
055.GV.11	DIZY	En Fayet 10
069.GV.14	ORNY	En Plan Manand 5
069.GV.15	ORNY	Au Creux du Loup 2
117.GV.07	GRANDSON	En Perreux 1
140.GV.13	LE CHENIT	Les Champs sous la Côte 3
198.GV.12	CURTILLES	La Coulaz 2
242.GV.02	GLAND	En Pomi Verdan 2
242.GV.19	GLAND	Le Croissonnier 3
242.GV.20	GLAND	Le Croissonnier 4
254.GV.13	L'ABERGEMENT	En Nagy 5
254.GV.14	L'ABERGEMENT	En Nagy 6
258.GV.12	BAULMES	Les Ages 1
261.GV.07	BRETONNIERES	Au Sapelet 4
263.GV.23	LES CLEES	Sur le Mont 9
275.GV.07	SERGEY	Les Planches 6
276.GV.09	VALEYRES-SOUS-RANCES	Sur le Moty 2
277.GV.07	VALLORBE	Le Dessarroir 1
310.GV.19	GRANGES-PRES-MARNAND	Sous Bosset 4
310.GV.21	GRANGES-PRES-MARNAND	Le Replan 6

PGCar

PGCar

GRAVIERES (suite)		
Référence	Commune principale	Lieu-dit
312.GV.07 316.GV.05 346.GV.19 352.GV.07 362.GV.08 372.GV.06	MARNAND SASSEL SAINT-LEGIER-LA CHIESAZ BIOLEY-MAGNOUX DONNELOYE OPPENS	L'Essert 1 Champ de la Croix 2 Es Bendes 4 La Bruyère 3 Les Sablonnières 3 Champ de Plan 2

CARRIERES, MARNIERES, ARGILIERES, PLATRIERES ET GYPSE		
Référence	Commune principale	Lieu-dit
002.CA.49 002.CA.51 002.GY.43 002.GY.52 004.CA.04 009.CA.07 011.CA.14 014.CA.03 014.CA.14 014.CA.18 054.MA.05 054.MA.06 056.CA.10 056.CA.11 057.CA.03 061.CA.01 124.CA.01 132.AR.16 141.CA.07 211.AR.08 339.CA.01	BEX BEX BEX BEX CORBEYRIER OLLON ORMONT-DESSUS VILLENEUVE VILLENEUVE VILLENEUVE DAILLENS DAILLENS ECLEPENS ECLEPENS FERREYRES LA SARRAZ SAINTE-CROIX LAUSANNE LE LIEU PEYRES- POSSENS BLONAY	Sous-Vent 8 Sous-Vent 10 Le Montet 8 Le Montet 9 Tompey 2 Les Andonces 5 La Bierla 2 Planche Boetrix 1 Le Châble du Midi 1 Le Châble du Midi 2 Les Côtes de Vaux 3 Les Côtes de Vaux 4 Le Mormont 5 Le Mormont 6 Les Buis 7 Les Buis 3 Les Etroits 1 Bois Genoud 4 La Combe Noire 6 Au Plat 6 Mousse 1

PGCar
