Secrétariat du Grand Conseil **RD 1067-A**
R 776-A

Date de dépôt : 5 mars 2015

Rapport

de la Commission de l'environnement et de l'agriculture chargée d'étudier :

a) RD 1067-A Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil communiquant l'opposition formée le 22 février 2014 (reçue le 24 janvier 2014) par la commune de Cartigny au projet de plan d'extraction PE 01-2004 situé aux lieux-dits « Fin de Vallière, Toenaise et La Bergerie »

b) R 776-A Proposition de résolution du Conseil d'Etat concernant l'opposition formée le 22 février 2014 (reçue le 24 janvier 2014) par la commune de Cartigny au projet de plan d'extraction PE 01-2004 situé aux lieux-dits « Fin de Vallière, Toenaise et La Bergerie »

Rapport de majorité de M. Gabriel Barrillier (page 1)
Rapport de minorité de M. François Lefort (page 51)

RAPPORT DE LA MAJORITÉ

Rapport de M. Gabriel Barrillier

Mesdames et
Messieurs les députés,

La Commission de l'environnement et de l'agriculture a traité ces deux objets lors de ses séances du 11 décembre 2014 et du 5 février 2015 sous les présidences successives de M. François Lefort et M. André Python et en

ATAR ROTO PRESSE – 200 ex. – 04.15

présence de M. Luc Barthassat, conseiller d'Etat, chef du DETA (séance du 5 février), Mme Claude-Janick Gainon, secrétaire générale adjointe du DETA (séance du 11 décembre), et de M. Jacques Martelain, directeur du service de géologie, sols et déchets (GESDEC). Le procès-verbal a été parfaitement tenu par M. Sacha Gonczy.

1. Rappel de la procédure en matière d'adoption d'un projet de plan d'extraction de graviers : présentation par le département

Le plan directeur des gravières (actualisé en 2010) définit les secteurs potentiels pour l'exploitation des graviers en fonction notamment de la présence avérée de graviers en quantité suffisante, l'absence d'éléments naturels majeurs, l'éloignement par rapport aux zones construites, la protection des eaux souterraines, etc. Il est élaboré par le département chargé de l'environnement et fait l'objet d'une enquête publique avant son adoption par le Conseil d'Etat. A l'intérieur des secteurs constituant le plan directeur peuvent être élaborés des plans d'extraction qui fixent les conditions d'exploitation de la ressource naturelle (profondeur, mesures de compensation, remise en état des terrains, etc.). Les plans d'extraction sont des plans d'affectation adoptés à leur tour par le Conseil d'Etat au terme d'une procédure qui prévoit notamment les étapes suivantes : enquête technique, enquête publique, délibération communale, procédure d'opposition et finalement adoption par le Conseil d'Etat. En cas d'opposition de la commune du site concerné, le Conseil d'Etat saisit préalablement le Grand Conseil qui statue sur celle-ci sous forme de résolution.

2. Historique du dossier

Le plan d'extraction PE-2004 est présenté par l'entreprise SASSO SA, qui est actuellement active dans l'extraction de graviers sur la commune de Laconnex et souhaite poursuivre ses activités une fois le gisement actuel épuisé et ce précisément sur les terrains délimités par ce plan d'extraction sis sur la commune de Cartigny. Ce dossier a été déposé en 2004 et a déjà été notablement amendé et amélioré par le requérant depuis lors pour tenir compte des observations, soucis, suggestions et oppositions de la commune et du voisinage. La version définitive du rapport d'impact sur l'environnement du projet a été approuvée par les services concernés de l'Etat en 2010. L'enquête publique lancée en avril 2011 a permis à des citoyens et des associations de formuler un certain nombre de remarques et surtout au Conseil municipal de Cartigny de préaviser négativement ce plan d'extraction. Après divers échanges entre la commune et le requérant, le plan

a été une nouvelle fois modifié et soumis à la procédure d'opposition au début 2014, permettant à la commune de transmettre son opposition argumentée au Conseil d'Etat.

3. Auditions

a) Audition des autorités communales de Cartigny le 11 décembre 2014 représentées par Mmes Carine Zach-Haltinner, maire, et Isabelle Wlathert, adjointe, accompagnées de MM. Pierre-Yves Christen et Yves Cogne, président et vice-président de la commission agriculture et environnement de la commune (voir synthèse en annexe 1)

Il est d'emblée précisé que le Conseil municipal a confirmé le 20 janvier 2014 à l'unanimité vouloir faire opposition à un projet de plan d'extraction qui ne comportera – en dépit des quelques retouches et assurances apportées et données par le requérant – que des inconvénients pour les habitants et cette région encore rurale et partiellement préservée du canton. Le rapporteur invite les députés à consulter l'annexe qui répertorie et explicite les neuf raisons qui motivent cette opposition soit en bref :

– demande d'une nouvelle enquête publique suite à la disparition de l'un des deux requérants initiaux ;
– constitution de monticules relativement élevés avec les matériaux graveleux (défiguration de cette partie du plateau de la Champagne) ;
– le sol rendu à l'agriculture sera partiellement impropre à son exploitation (accumulation d'eau et mise en danger de l'alimentation de la réserve du Moulin-de-Vert en raison d'un sol moins perméable) ;
– émissions et nuisances liées à l'exploitation de la gravière ;
– augmentation des particules fines dans une région déjà passablement exposée ;
– plusieurs habitations à Eaumorte et à la Petite-Grave exposées aux nuisances en raison du régime dominant des vents ;
– en cas de sécheresse, épandage nuisible de sel pour combattre la poussière ;
– mise en danger du Moulin-de-Vert classé comme site naturel de biodiversité d'importance nationale en 1956 ;
– méfiance à l'égard des mesures de contrôle prévues pour garantir la quantité et la qualité des eaux de résurgences audit Moulin-de-Vert.

Au cours de leur audition, les autorités de la commune ont abondamment explicité les motifs de leur opposition en exprimant leur très grande

méfiance, voire leur incrédulité, à l'égard des mesures de contrôle patronnées par le département compétent (plusieurs inspecteurs), des assurances données par l'Etat et l'entreprise et en particulier de l'utilité du groupe de suivi que cette dernière propose de mettre sur pied avec tous les acteurs concernés, dont la commune, les voisins, Pro Natura et d'autres milieux de protection de la nature et de la biodiversité. Au vu des certains précédents fâcheux (la Petite-Grave), la délégation exprime aussi de sérieux doutes sur le respect par l'exploitant de la durée légales d'exploitation de dix ans.

b) Audition de MM. François Georges, Victor Monnier et Marc Vuilleumier, opposants (annexe 2 Moulin-de-Vert)

Les personnes auditionnées se concentrent sur la sauvegarde du site du Moulin-de-Vert, une ancienne boucle du Rhône désaffectée au moment de la construction du barrage de Verbois dans les années 1940 et protégée depuis les années l970. On y recense plus de 500 espèces végétales et 270 espèces animales (site le plus riche du canton). Ils estiment que ce site est menacé par le projet d'exploitation envisagé, précisément à l'emplacement des nappes des cours d'eau qui alimentent cette réserve. Or, les gravières fragilisent les eaux souterraines, essentiellement en raison du défaut de perméabilité des matériaux tels que les argiles et les limons qui ralentissent les eaux de pluie. Ils estiment qu'il serait incohérent d'engager des ressources importantes pour continuer de sauvegarder le site et de l'autre de le mettre en danger pour des intérêts privés. Ils demandent aussi au Grand Conseil d'observer pleinement le principe de précaution en étant sûr que cette exploitation ne menace pas le Moulin-de-Vert. Les drainages prévus seront inefficaces avec un risque supplémentaire de pollution et de réchauffement de l'eau. Ils expriment aussi « de grands doutes » sur l'efficacité de la surveillance des gravières car échaudés par les manquements observés dans le passé.

c) Audition de MM. Bernard Chavaz, John Descombes, Jérôme Martin, représentants de Sasso SA, M. Matthieu Zahnd, directeur adjoint d'Ecotec Environnement SA (étude d'impact sur l'environnement), et Me Bettina Fleischmann de BMG Avocats (annexe 3)

Sasso SA, présente à Cartigny depuis les années 1960, projetait au début l'exploitation de graviers sur un périmètre de 24 hectares, finalement réduit à 17,8 hectares à la demande de la commune pour un volume extractible de 737 000 m^3 (comprenant 590 000 m^3 de graviers exploitables et 142 000 m^3 de matériaux fins ou sols non exploitables) et ce sur une période de huit à dix ans. De l'avis des exploitants, il s'agit d'un volume significatif qui permettra

d'offrir un volume identique pour le stockage de matériaux inertes durant cette période. Ceci représente une ressource importante dans la mesure ou les projets d'infrastructures du canton auront besoin, que certains le veuillent ou non, de matériaux primaires de construction durant ces prochaines décennies. A titre indicatif et de comparaison, la consommation de graviers est en moyenne de 700 000 m^3 par année. Le recours croissant à des réserves venant de France ou de plus loin en Suisse augmente les distances des transports et génère des impacts et des nuisances supplémentaires sur l'environnement et les populations. L'exploitation du périmètre – masqué et protégé par une haie et un boisement – se fera par secteur avec un système de phasages avec un seul front d'attaque, l'entreprise s'étant fermement engagée, notamment auprès de la commune, à observer strictement la durée autorisée de huit à dix ans. Le système de circulation a été revu pour répondre aux soucis légitimes de la commune pour la sécurité en particulier des écoliers. Le dôme qui permettra l'écoulement des eaux atteindra 2 et non pas 6 mètres comme le craignent les opposants. Cartigny n'est pas le lieu le plus mal loti du canton en matière de qualité de l'air (cartes OPair). Aux 11 800 mouvements de véhicules/jour sur la route de Chancy s'ajoutera un volume de 117 mouvements/jour avec une charge supplémentaire de NO_2 très résiduelle. Concernant les émissions de poussières fines, l'entreprise mettra en place des systèmes de protection efficaces usuels (laveurs de roues, pose d'enrobés sur les pistes de chantiers, etc.). Par ailleurs, il est noté que la commune ne se trouve pas sous le vent. L'étude d'impact démontre que la gravière n'aura pas d'impact sur la nappe phréatique, ni sur les sources qui alimentent le site du Moulin-de-Vert. L'exploitation n'aura pas lieu dans les zones et durant les périodes qui concernent l'étiage au profit des zones saturées en période de hautes eaux. Enfin, l'épaisseur des lobes de graviers ne dépassera pas 1,5 m. A la demande du conseiller d'Etat, il est précisé que les surfaces agricoles (17,8 h) sont exploitées par des propriétaires et par des exploitants en fermage. Les premiers ont un intérêt économique plus important que les seconds au vu de l'écart de rendement entre l'exploitation de la gravière (limitée dans le temps) et le rendement agricole. Les personnes auditionnées peuvent comprendre qu'un projet de gravière ne fasse pas plaisir à une collectivité publique et provoque des craintes. Le requérant a tout mis en œuvre pour éviter les conflits et améliorer le projet en essayant de comprendre les objections. L'entreprise a d'elle-même proposé la mise sur pied d'un groupe de suivi avec tous les organismes et associations, les riverains et les opposants. En particulier, Pro Natura qui bénéficie d'une très grande expertise dans la gestion de ce type de périmètres à Genève a été sollicitée. Une séance par année au minimum sera organisée.

4. Position du département

Le département est favorable à ce projet dont tous les aspects et les contraintes ont été vérifiés et soupesés par les services compétents du département, dont le service de géologie, sols et déchets (GESDEC). Il a été répondu dans le détail aux neuf motifs d'opposition avancés et défendus par la commune devant la commission. Le rapporteur invite les députées et députés à se référer aux pages 3 à 9 de l'exposé des motifs du rapport qui est soumis à l'appui de la résolution, ainsi qu'à la présentation du département et figurant à l'annexe 4, entre autres :

- La totalité de la procédure conduisant au projet de plan d'extraction a été conduite dans la stricte observation de la loi et de toutes les normes impératives en la matière, à preuve qu'elle a duré près de dix ans.
- Le projet de plan d'extraction a été notablement amendé et bonifié grâce aux divers échanges entre la commune et l'entreprise requérante.
- Le nombre d'exploitants a été ramené à un sans qu'il fut nécessaire de reprendre la procédure à zéro en raison de l'unité de la matière.
- La hauteur des merlons ne dépassera pas 1,5 à 3 m.
- Pour éviter les gouilles, on évitera les pentes trop importantes qui seront constituées par secteurs.
- Les ruissellements seront gérés en mettant en place à mesure de l'exploitation des bandes graveleuses.
- Les rejets de NO_2 seront réduits par le maintien d'un seul exploitant et en l'absence de concassage et de criblage qui produisent beaucoup de poussière. Le village n'est pas situé dans les vents dominants.
- Le site du Moulin-de-Vert sera observé « à la loupe » par le GESDEC car il s'occupe aussi de la qualité des nappes et du débit de la résurgence des eaux de ruissellement qui alimentent la réserve classée et protégée. L'exploitation ne descendra pas au-dessous de 1,5 m de la nappe et le projet ne concerne que 10 à 15% du volume de l'aquifère saturé. Un dispositif de suivi de la nappe et des sources est prévu.

En conclusion, le département assure que le projet permet de réduire au maximum les impacts négatifs et que les demandes de la commune ont été largement intégrées. Le renoncement à exploiter des gravières dans le canton obligera les entreprises à aller chercher ailleurs les matériaux indispensables à la construction des infrastructures et logements. La consommation est de 25 kg par habitant et par jour. Enfin, le cas de la Petite-Grave ne se reproduira plus.

5. Position de la commission

Estimant que toutes les explications et assurances ont été données et qu'il n'était pas encore nécessaire d'attendre une présentation globale de la problématique des gravières par ailleurs déjà largement abordée lors de la récente révision de la loi sur les gravières, la commission décide de passer au vote.

Il est pris acte du rapport RD 1067 à l'unanimité.

La proposition de résolution est acceptée par : 10 voix pour (1 EAG, 3 S, 4 PLR, 1 PDC, 1 UDC) contre 5 (3 MCG, 1 UDC, 1 Ve) et aucune abstention.

Au nom de la majorité de la commission je vous prie, Mesdames et Messieurs les députés, de prendre acte du rapport du Conseil d'Etat et d'accepter la proposition de résolution qui l'accompagne.

Annexe 1 : document présentant l'opposition de la commune de Cartigny

Annexe 2 : document de présentation du site du Moulin-de-Vert

Annexe 3 : dossier présenté par Sasso SA

Annexe 4 : document de présentation du département

Proposition de résolution
(776)

concernant l'opposition formée le 22 février 2014 (reçue le 24 janvier 2014) par la commune de Cartigny au projet de plan d'extraction PE 01-2004 situé aux lieux-dits « Fin de Vallière, Toenaise et La Bergerie »

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève
considérant :

– le projet de plan d'extraction PE 01-2004 situé aux lieux-dits « Fin de Vallière, Toenaise et La Bergerie » ;
– l'opposition formée par la commune de Cartigny, en date du 22 février 2014 (reçue le 24 janvier 2014) ;
– les motifs retenus dans le rapport du Conseil d'Etat, communiquant l'opposition formée le 22 février 2014 (reçue le 24 janvier 2014) par la commune de Cartigny au projet de plan d'extraction PE 01-2004 situé aux lieux-dits « Fin de Vallière, Toenaise et La Bergerie »,

invite le Conseil d'Etat

à rejeter l'opposition formée le 22 février 2014 (reçue le 24 janvier 2014) par la commune de Cartigny au plan d'extraction PE 01-2004 situé aux lieux-dits « Fin de Vallière, Toenaise et La Bergerie ».

ANNEXE 1

Mairie de Cartigny
Commission de l'agriculture et de l'environnement

Cartigny, le 11 décembre 2014

Note à la Commission de l'environnement et de l'agriculture du Grand Conseil relative à l'opposition de la Commune de Cartigny au projet de plan d'extraction PE 01-2004 situé aux lieux-dits « Fin de Vallière, Toenaises et La Bergerie », en complément à l'audition du 11 décembre 2014 de représentants des autorités communales

Préambule :

La Commune de Cartigny remercie la Commission de l'environnement et de l'agriculture du Grand Conseil de lui permettre de s'exprimer dans le cadre de la procédure d'opposition au projet de plan d'extraction cité en marge.

Nos remarques se concentreront sur le rapport du Conseil d'Etat du 12 novembre 2014, même si nous regrettons le peu de temps dont nous avons disposé (quelques jours) pour étudier ce rapport que le Conseil d'Etat a mis 10 mois à rédiger.

Ce projet de plan d'extraction est un vieux projet. Du 18 mars au 21 avril 2011, une étude d'impact avait été soumise à une enquête publique. A l'époque, 2 entreprises avaient prévu de se partager l'exploitation de ce site.

Le 20 juin 2011, le Conseil municipal de Cartigny a, à l'unanimité, préavisé défavorablement ce projet de plan d'extraction. Cette décision faisait suite au rapport de la Commission agriculture et environnement (ci-après la Commission) du même jour, qui relevait les nombreuses incertitudes et nuisances pour la Commune découlant de ce plan d'extraction.

Le 22 décembre 2011, l'entreprise SASSO SA a fait part à la Mairie de ses observations suite aux remarques relevées dans ce rapport.

La Commission, dans son rapport du 19 mars 2012, constatait que ces observations étaient loin d'être satisfaisantes, notamment quant aux éléments suivants :

- Impact visuel ;
- Nuisance (pollution atmosphérique, poussières, particules fines) ;
- Remise en état du terrain ;
- Impact écologique (réserve du Moulin-de-Vert).

Le 29 janvier 2013, la Commission a reçu une délégation de l'entreprise SASSO SA, qui a résumé ses observations, identiques à celles qui avaient été communiquées à fin 2011.

Suite à cette séance, le Conseil municipal a décidé, à l'unanimité, de maintenir son préavis négatif sur ce projet de plan d'extraction.

Le 3 janvier 2014, le Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture a annoncé le début de la procédure d'opposition à ce plan d'extraction.

Dans sa séance du 20 janvier 2014, le Conseil municipal de Cartigny a décidé, à l'unanimité, de faire opposition à ce projet de plan d'extraction.

Le 12 novembre 2014, le Conseil d'Etat a proposé au Grand Conseil le rejet de l'opposition, formulée par la Commune de Cartigny, à ce projet de plan d'extraction.

Discussion :

L'opposition de la Commune de Cartigny est fondée sur les éléments suivants, pour lesquels l'entreprise SASSO SA n'a pas apporté de réponse satisfaisante :

1. **La Commune regrette qu'une nouvelle mise à l'enquête ne soit pas diligentée, suite au changement d'exploitant et de phasage qui en découle :**
   Le Conseil d'Etat considère que ces changements ne sont pas assez importants pour justifier une nouvelle mise à l'enquête. Ce point est pourtant un des rares repris dans le communiqué du Conseil d'Etat. Son importance semble être à géométrie variable.

2. **Des matériaux graveleux seront entreposés en tas pouvant atteindre 6.4 m. de haut :**
   Dans son rapport, le Conseil d'Etat annonce que ces tas seront réduits à 3 m. Cela ne ressort toutefois pas du projet de plan d'extraction sur lequel nous avons dû nous prononcer.

3. **Le sol sera rendu à l'agriculture moyennant une pente nouvelle, jusqu'à 1 %, pour palier à l'imperméabilité nouvelle du terrain :**
   Malheureusement, le Conseil d'Etat confirme nos craintes : l'imperméabilité du terrain remblayé est avérée : *« Les matériaux de remblayage sont majoritairement constitués de matériaux d'excavation non valorisables. De par la nature de la géologie du canton, ces matériaux sont généralement peu perméables car ils contiennent une forte proportion de matériaux fins (argiles et limons). De ce fait, l'infiltration des eaux de pluie en direction des eaux souterraines est fortement ralentie et, si aucune mesure n'est prise, des accumulations d'eau en surface sont à attendre ».* La solution proposée consiste en la création d'une pente artificielle dont on apprend qu'elle doit être au minimum de 1 %. (L'exploitant parlait d'un maximum de 1 %). *« Cette mise en forme sera réalisée sous forme de « dôme » ».* Il n'est pas prévu de conserver des bandes graveleuses au milieu de la surface d'exploitation. L'évacuation d'eau se fera donc en totalité par les bandes graveleuses en bordure du site. Dans la mesure où les surfaces exploitées s'étendent sur 300 m. à 500 m. de long, les prévisions du Conseil d'Etat : *« le rehaussement attendu au centre des étapes les plus importantes sera donc au maximum de l'ordre de 1 à 2 m. »* paraissent pour le moins optimistes. Il est donc prévu de créer, sur ce site, quelques collines pour permettre l'évacuation de l'eau de pluie.

   D'autre part, il est à craindre que les résurgences, nécessaires à la réserve du Moulin-de-Vert, en souffrent.

4. **Augmentation conséquente du NO_2 (dioxyde d'azote) :**
   La quantité de NO_2 augmentera, entre 1.9 tonnes/an et 3.5 tonnes/an selon les rapports. La diminution de 3.5 à 1.9 proviendrait de la réduction du nombre d'exploitants, et donc de la réduction du nombre de machines qui en découle. Dans la mesure la surface exploitée ne diminue pas et que la durée

d'exploitation n'augmente pas, c'est toujours la même quantité de gravier qu'il faudra déplacer pendant la même période. On ne voit pas en quoi le fait que le nombre d'exploitants soit réduit y change quelque chose. Avec cette augmentation de NO_2, on dépassera les normes actuellement prévues par l'Opair. La justification de ces dépassements par le fait que ces normes sont également dépassées à Lancy et Plan-les Ouates ne parait pas très pertinente.

5. **Augmentation considérable des particules fines (PM10) :**
   Là également, le fait que la situation soit pire ailleurs en matière de PM10 n'est pas relevant. En 2008, dernières mesures qui nous ont été communiquées, la norme de 50 $\mu g/m^3$ de moyenne journalière était dépassée 15 fois par an, alors que l'Opair n'autorise qu'un dépassement annuel. Comme relevé dans notre opposition, c'est d'autant plus dommage que la Commune a investi CHF 500'000 pour la pose d'un filtre à particules lors de l'installation de notre chauffage collectif à bois.

6. **Certaines habitations, tant à Eaumorte qu'à la Petit-Grave, de même qu'en bordure du site, sont situées dans l'axe des vents :**
   Si les hameaux de La Petite-Grave et Eaumorte sont effectivement situés à quelques centaines de mètres de l'exploitation projetée, il n'en va pas de même pour les maisons isolées à l'est et à l'ouest. La poussière se déplace facilement en cas de vent. La mise en place d'un groupe de suivi ne l'empêchera pas de se déplacer.

7. **En cas de longue période de sécheresse, il est prévu d'épandre du chlorure de calcium ou du chlorure de magnésium :**
   Le Conseil d'Etat nous informe : *« Les quantités de sel utilisées sont généralement faibles. »*. Le terme « généralement » n'est pas de nature à rassurer. La quantité de sel utilisée sera fonction de son impact dans les eaux de la nappe. Malheureusement, comme ce sel est utilisé en période de sécheresse, quand on le détectera dans la nappe, il sera trop tard. Il n'y a aucune certitude ou garantie quant au fait que ce sel ne nuira pas aux résurgences du Moulin-de-Vert.

8. **La zone d'extraction projetée se trouve à proximité du site du Moulin-de-Vert, classé site naturel d'importance nationale en 1956 :**
   L'exploitation se fera, pour une partie, 1.5 m. sous le niveau maximal de la nappe. Cela fait craindre une diminution des résurgences au Moulin-de-Vert. Le Conseil d'Etat nous annonce un dispositif de suivi de la nappe et des sources. Ce dispositif mériterait d'être connu. De plus, on peut craindre qu'une alerte fondée sur l'état des sources intervienne trop tard pour sauver les résurgences. Enfin, et comme il est expliqué ci-dessus, le terrain sera remblayé par des matériaux imperméables. L'eau devra ruisseler sur des collines artificielles pour espérer rallier le Moulin-de-Vert.

9. **Qualité des résurgences :**
   Nous avions trouvé que le système de contrôle proposé – bordereau de suivi – était peu approprié, s'agissant de la préservation d'un site d'importance nationale comme le Moulin-de-Vert.
   On apprend maintenant que ces bordereaux de suivis seront accompagnés d'un contrôle visuel et olfactif.
   Là également, la qualité des résurgences pourrait bien en souffrir.

Comme on peut le constater, si quelques-uns de nos souhaits ont été pris en considération (le trafic de camions ne passera plus par le chemin par lequel les enfants de la Petite-Grave se rendent à l'école), il reste encore de nombreuses incertitudes.

Dans ce contexte, les propos du Conseil d'Etat ne sont pas rassurants :

- Certaines de nos remarques ne reposeraient pas sur des bases scientifiques. On est ici rassuré par la démarche scientifique du contrôle olfactif des matériaux de remblai.

- La gravière Astié, à la Petite-Grave, a été exploitée en toute illégalité pendant plus de 30 ans. Le Conseil d'Etat nous informe que cela ne peut pas se reproduire, la loi ayant changé dans l'intervalle. Il convient de relever que cette gravière a été exploitée en violations des lois en vigueur pendant son exploitation. Les Autorités cantonales n'ont pas été capables, pendant plus de 30 ans, de faire appliquer le droit sur ce site. La Commune de Cartigny a déjà payé un lourd tribut aux graviéristes.

- Ce site de la Petite-Grave est en effet en cours de renaturation. C'est la commune de Cartigny qui en a, pour partie, fait l'acquisition et qui cherche maintenant à se débarrasser des épaves et camions qui s'y trouvent encore, sans parler de la qualité du sol.

- Le risque que du gravier soit traité sur place est bien réel. Certes, cela doit passer par une nouvelle procédure d'autorisation, mais on vient de voir ci-dessus le peu de cas que fait le Conseil d'Etat de l'opposition formulée à l'unanimité par le Conseil municipal de la Commune de Cartigny, soutenu par la Mairie.

D'autre, part, lors d'une approche des Autorités cantonales visant à déclasser une partie des parcelles concernées pour y permettre la construction de logements, il nous a été indiqué que, compte tenu des surfaces d'assolement exigées par la Confédération et du fait que ces parcelles sont cultivables rapidement pour assurer l'approvisionnement du Pays en cas de crise, notre démarche était vouée à l'échec. L'installation d'une gravière sur ce site n'est certainement pas le meilleur moyen de conserver à ces parcelles leur caractère agricole.

Conclusion :

Compte tenu de ces éléments, la Commune de Cartigny demande à la Commission de l'environnement et de l'agriculture du Grand Conseil de proposer au Grand Conseil de ne pas lever l'opposition de la Commune de Cartigny et de renvoyer le dossier au Conseil d'Etat, pour nouvelle appréciation.

La Commune de Cartigny réitère ses remerciements à la Commission de l'environnement et de l'agriculture du Grand Conseil quant à l'analyse de ce dossier.

ANNEXE 2

Un site remarquable composé d'une mosaïque de milieux, allant des plus humides aux plus secs et cela sur moins de 40 hectares !
Plus de 500 espèces végétales, dont 20 espèces d'orchidées, y ont trouvé refuge et plus de 270 espèces animales ont été répertoriées, dont un grand nombre inscrit sur la Liste Rouge nationale, des plus méconnues comme les criquets, aux plus populaires comme le castor.
Afin de conserver cette biodiversité, des mesures de gestion, concrétisées par des travaux d'entretien, sont réalisées périodiquement.
Cette richesse exceptionnelle est cependant très fragile. La survie des espèces les plus sensibles nécessite d'organiser la fréquentation du public.
Pour la préservation durable de ce patrimoine commun, nous vous remercions de rester sur les chemins balisés et de respecter la tranquillité des lieux.

Etat des populations en 2008, description et gestion des sites

Sites de reproduction de batraciens d'importance nationale du canton de Genève

RÉPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENÈVE

POST TENEBRAS LUX

GE 14 Moulin-de-Vert

Cartigny Aire-la-Ville

Description du site et historique

Cette ancienne boucle du Rhône, au pied d'un cirque de falaises, abrite un des plus précieux complexes de milieux naturels du canton. Déconnecté du fleuve, l'ancien méandre a été partiellement protégé en tant que réserve naturelle dès 1970, puis l'ensemble du site a été classé en 1976. Il a bénéficié depuis la construction du barrage de Verbois en 1943, de diverses revitalisations : excavation des étangs des Iles et Est dans les années '70, puis du grand étang "Hainard" en 1990-1991. Il comprend aujourd'hui six plans d'eau majeurs.

Statut foncier et légal

La propriété des berges et de l'ancienne boucle du Rhône du Moulin-de-Vert est répartie entre l'Etat de Genève (37%) et SIG (26%) ; les parcelles agricoles et forestières sont privées (29%) ou appartiennent aux communes de Cartigny et d'Aire-la-Ville.
Le site est classé, doté d'un plan de site, de mises à ban et d'une réserve naturelle. C'est une zone alluviale d'importance nationale et un bas marais d'importance régionale. Il fait aussi partie du site OROEM "Rade-Rhône" et de l'inventaire fédéral des paysages (IFP).
La DGNP gère le site, en accord avec les propriétaires fonciers.

Valeur batrachologique (43.5 en 2007)

Au niveau des batraciens, le fort déclin dote le site d'une valeur batrachologique décevante par rapport à son potentiel exceptionnel. En plus du triton crêté et de la grenouille verte, supplantés respectivement par le triton crêté italien et la grenouille rieuse, les crapauds liés aux milieux pionniers (sonneurs, accoucheurs et calamites) semblent également avoir disparu. Les populations de tritons sont difficiles à estimer, mais la présence de poissons (brochets, anguilles) et de grenouilles rieuses dans la quasi-totalité des étangs réduit la perspective de fortes populations à long terme, à moins de recréer des milieux spécifiques (zones inondables temporaires).

Autres valeurs naturelles remarquables

Cet ensemble de milieux secs (prairies sèches d'importance nationale) et humides est l'un des plus riches du canton pour la faune et la flore. Il abrite notamment des reptiles, y compris la vipère aspic, le lézard vert, la couleuvre vipérine et une grosse populations de cistude (tortue aquatique indigène), une grande diversité d'odonates dont la rarissime leuchorhinie à front blanc *(Leucorhinia albifrons)*, des orthoptères avec la seule station connue en Suisse de decticelle carroyée *(Platycleis tessellata)* et des papillons diurnes rares. La présence d'écrevisses à pattes blanches *(Austropotamobius pallipes)* dans les nants du site est également à relever.
Cette richesse se retrouve aussi chez les plantes et les champignons, des milieux aquatiques aux prairies sèches.

Menaces

Mesures en cours

La gestion du site est définie dans le cadre d'un plan de gestion spécifique (ECOTEC, 2001). Pour conserver et développer sa biodiversité diverses mesures ont été prises (renaturation et revitalisation de nants, entretien des milieux, information et gestion du public). Les aménagements récents des nants du Moulin-de-Vert (2002) et de Cartigny (2006) pourraient permettre le retour des salamandres dans le secteur du Bois des Roches. Des tritons crêtés se sont déjà reproduits en 2007 dans le nouvel étang de Bonne. Il pourrait devenir un site privilégié pour les amphibiens tant que les poissons en seront absents.

Objectifs de gestion

- **Développer la valeur du site pour les batraciens, en favorisant notamment la grenouille agile et les tritons (plans d'eau libres de poissons, etc.).**
- **Favoriser le retour du sonneur à ventre jaune par des aménagements ciblés en périphérie du site.**
- **Etudier le potentiel du site pour la réintroduction du crapaud accoucheur (falaises, étang du nant de Cartigny).**

GE 14

Moulin-de-Vert

Coordonnées: 490700/115470

Taille des populations et valeur du site

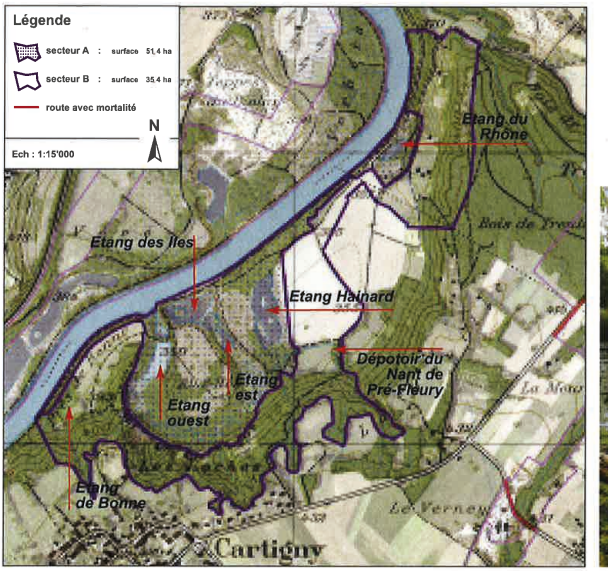
GE 14	SS	TA	TC	TX	TH	AO	BV	BC	BB	RD	RT	RE	RR	valeur
Population 2001	0	3	2	2	2	0	3	1	0	1	3	0	4	93.9
Population 2005	0	[illegible]	[illegible]	1	2	0	[illegible]	0	3	1	2	0	4	43.5
Population 2007	0	1	0	1	2	0	0	0	3	1	2	0	4	43.5

augmentation de la population

diminution de la population

espèce non prise en compte dans OBAT

Etang des Iles excavé en 1976



Etang Est

© SWISSTOPO

République et Canton de Genève

Etude d'aménagement de la

COMMUNE DE CARTIGNY

GEOLOGIE

eaux souterraines

50 0 100 200

éch. 1:10000

1343

Légende:

limite communale

nappe superficielle

zone sourcière alimentée par la nappe superf.

nappe profonde sans protection naturelle

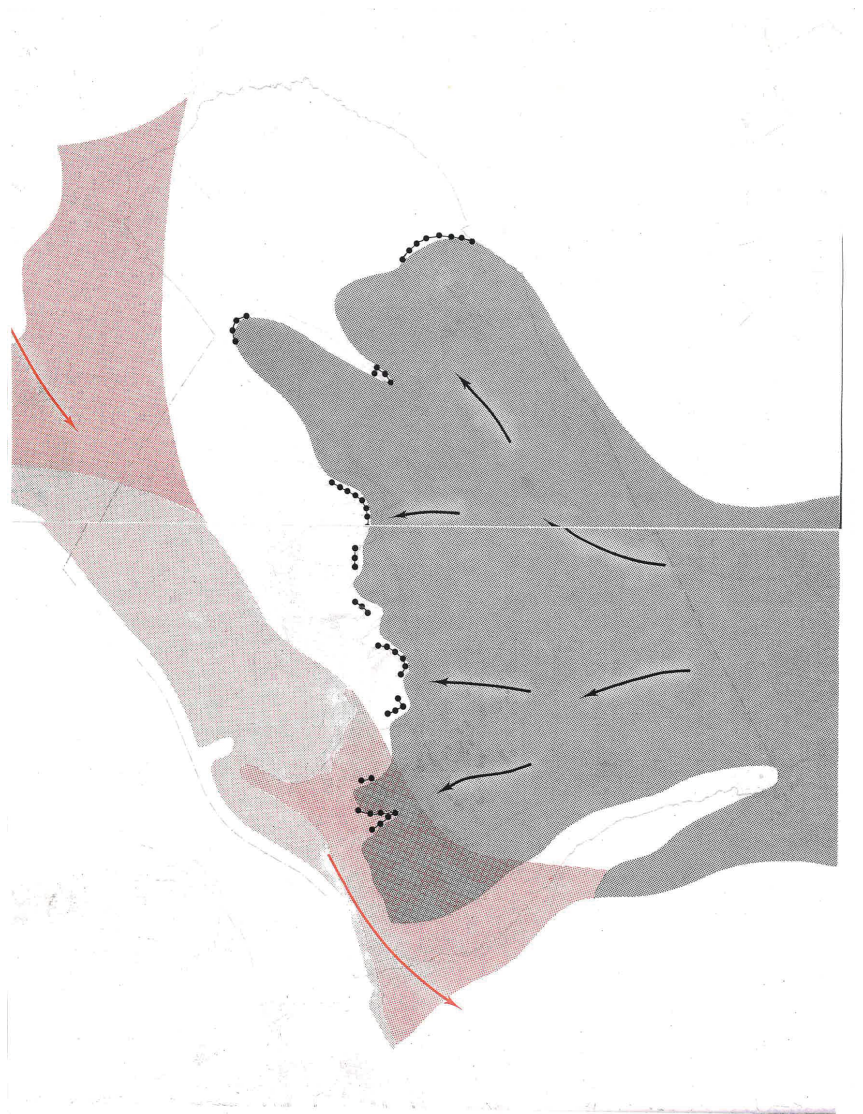
direction des écoulements

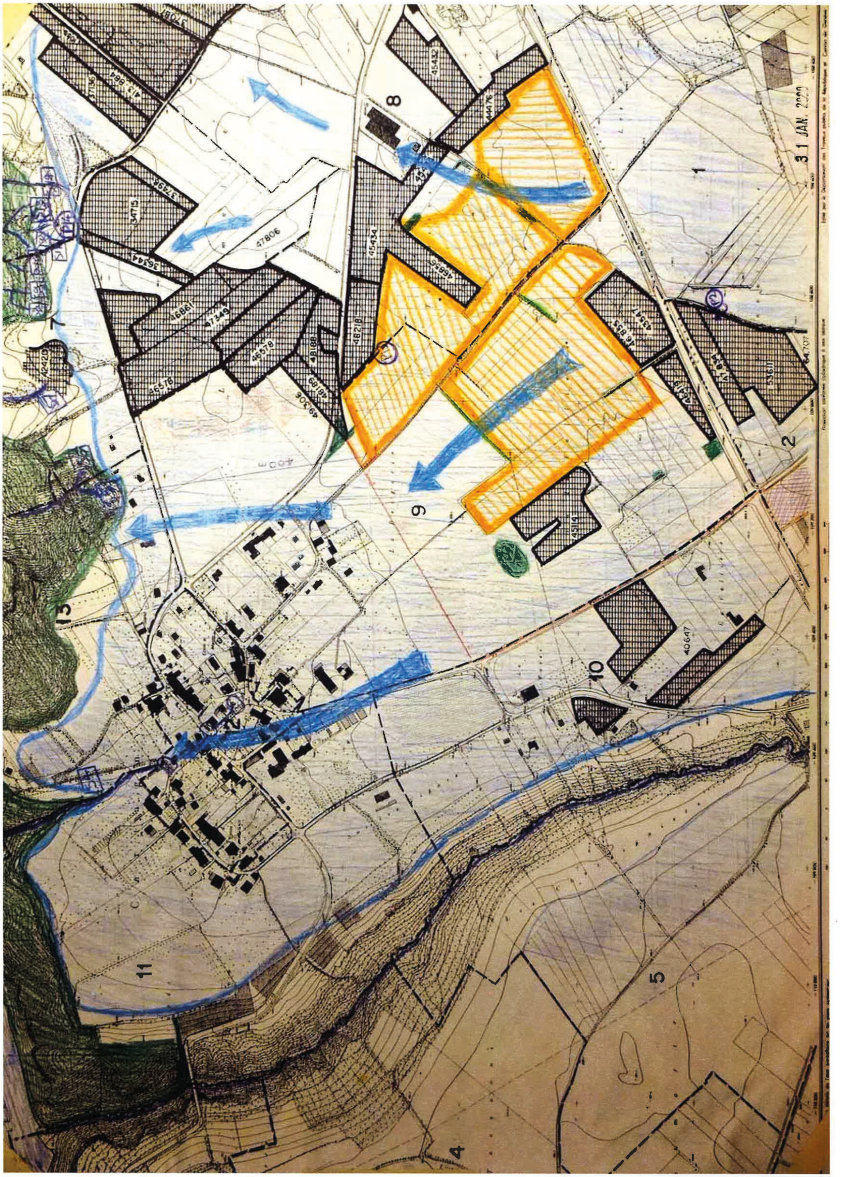
nappe profonde avec protect. nat. argileuse

Sources: géologue cantonal

Date: mars 1971

G. Châtelain architecte sia.
2, Pl. de la Synagogue 1204 Ge.




31 JAN 2006
1
2
4
5
8
9
10
11
15
40647
47806

ANNEXE 3

SASSO SA

Projet d'exploitation de graviers à "Fin de Vallière", "Toenaises" et "La Bergerie"

Commune de Cartigny

Rapport non technique

Janvier 2015

Ecotec environnement SA
3, rue François- Ruchon – 1203 Genève
Tél. : 022 344 91 19 – Fax : 022 344 33 65
e-mail : info@ecotec.ch

Viridis environnement sàrl
59, rte des Jeunes – 1227 Carouge
Tél. : 022 823 27 87 - Fax : 022 823 27 85
e-mail : info@viri.ch

HydroGéo Conseils Sàrl
18, rue des Caroubiers – 1227 Carouge
Tél. : 022 301 15 39 – Fax : 022 301 15 45
e-mail :info@hydrogeoconseils.ch

Table des matières

1. DESCRIPTION DU PROJET 2

1.1 Généralités 2

1.2 Planification de l'exploitation 5

1.3 Accès au site et traffic 7

1.4 Installations et engins prévus 7

1.5 Remblayage et remise en état des terrains 8

2. MESURES POUR LA PROTECTION DE L'AIR 9

3. MESURES POUR LA PROTECTION CONTRE LE BRUIT 11

4. MESURES POUR LA PROTECTION DES EAUX 12

5. MESURES POUR LA PROTECTION DES SOLS 14

6. MESURES POUR LA PROTECTION DE LA NATURE 15

7. MESURES EN FAVEUR DU PAYSAGE 16

8. CONCLUSION 19

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1 GÉNÉRALITÉS

L'entreprise SASSO SA projette l'exploitation de graviers en Champagne genevoise, sur la commune de Cartigny. Ce projet concerne un périmètre d'extraction de 17.8 hectares aux lieux-dits «Toenaises », « la Bergerie » et « Fin de Vallière »(cf. figure 1). Le volume global d'exploitation est de 737'000 m^3 (comprenant 590'000 m^3 de graviers exploitables et 142'000 m^3 de matériaux fins ou sols non exploitables). Ceci représente une ressource importante au niveau cantonal. En effet, ce type de ressource diminue continuellement et les projets d'infrastructures du canton auront besoin de matériaux primaires de construction ces prochaines décennies. De plus, le recourt à des réserves venant de France voisine ou de plus loin en Suisse augmente les distances de transport et génère des impacts supplémentaires sur l'environnement.

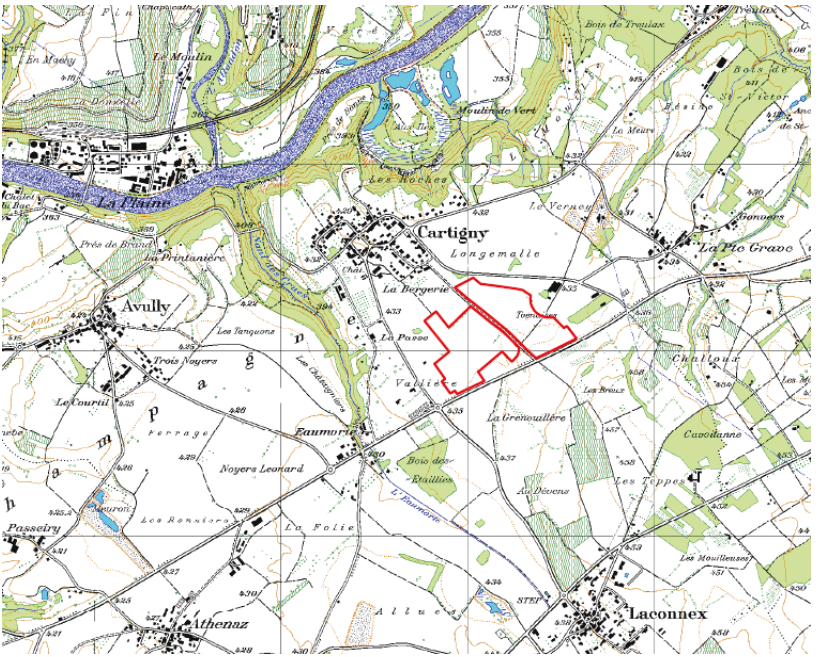


Figure 1: Plan de situation.

Cette synthèse a pour but de simplifier la compréhension des éléments techniques du dossier. Les éléments de détails techniques et les références aux bases légales ne sont donc pas abordés. Les études techniques ont débuté au début des années 2000 et le contexte qui mène aujourd'hui à une opposition de la commune de Cartigny est largement dû aux événements précédents sur cette commune. En effet, certaines exploitations, débutées avant l'entrée en vigueur des réglementations actuelles ont été la source de nuisances importantes. Notamment dû au fait que ces entreprises ont

effectués du traitement de graviers extérieurs au site pendant plusieurs décennies en l'absence d'autorisation et de cadre légal. Cette situation n'est plus possible aujourd'hui et il n'est d'ailleurs pas prévu de traiter les graviers sur place. L'étude d'impact validée par les services techniques de l'état montre que :

- L'hydrogéologie, les eaux de surface et les sols sont des domaines qui ne seront pas significativement affectés par le projet, pour autant que le concept d'exploitation et les mesures liées au remblayage soient strictement suivis. Des piézomètres ont été installés pour le suivi des eaux. Les niveaux de nappes sont ainsi régulièrement suivis, ainsi que les sources ;
- Les milieux naturels, la faune et la flore subiront un impact limité – voire positif – durant l'exploitation, en particulier si les mesures de minimisation préconisées sont appliquées. Après exploitation et remblayage, la plaine agricole retrouvera intégralement son identité. Des mesures spécifiques pourront être prises, en coordination avec des associations de protection de la nature, comme par exemple valider les concepts de biotope itinérants ;
- Le paysage, les niveaux sonores et la qualité de l'air ne seront que faiblement altérés. Là aussi, des mesures adaptées devront être mises en place pour limiter les nuisances. La plaine agricole retrouvera son identité d'origine et une partie des lignes moyenne tension ne seront plus visibles. Les haies seront préservées ;
- A long terme, le paysage et la protection de la nature seront positivement influencés par le projet, grâce aux mesures de compensation qui seront mises en œuvre (plantations) ;

Concernant la ligne électrique MT qui traverse le périmètre, une coordination est menée avec les SIG. Une convention sera prochainement signée entre les deux parties. Cette dernière prévoit d'enterrer environ 450 ml de cette ligne et d'en surélever temporairement un second pour permettre de travailler en toute sécurité sous la ligne.

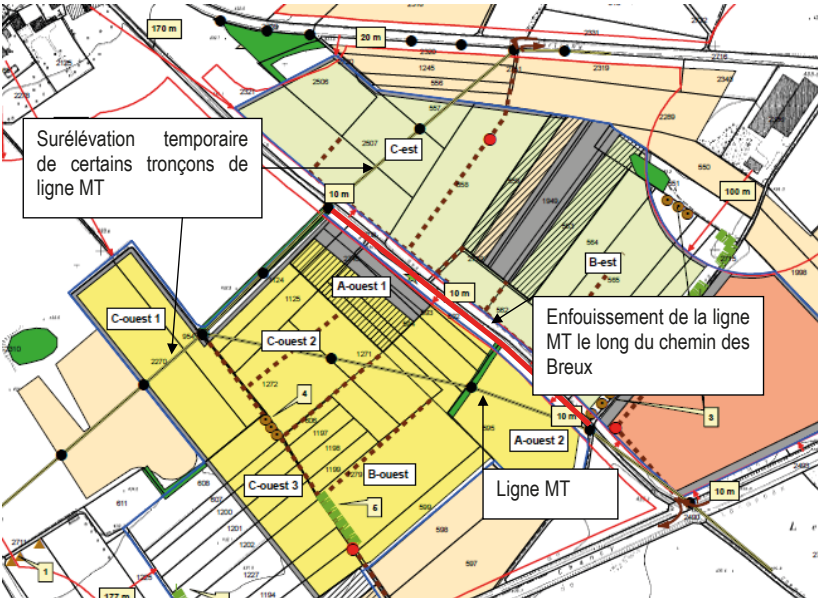


Figure 2: Illustration de la modification sur la ligne MT envisagées en coordination avec les SIG.

1.2 PLANIFICATION DE L'EXPLOITATION

Le projet est scindé en plusieurs étapes. Il est prévu d'exploiter 85'000 m³/an de tout-venant sur un seul front d'attaque. Sur la base du volume global net estimé de 591'000 m³, l'exploitation est ainsi prévue sur une durée de huit ans environ (avec remise en état).

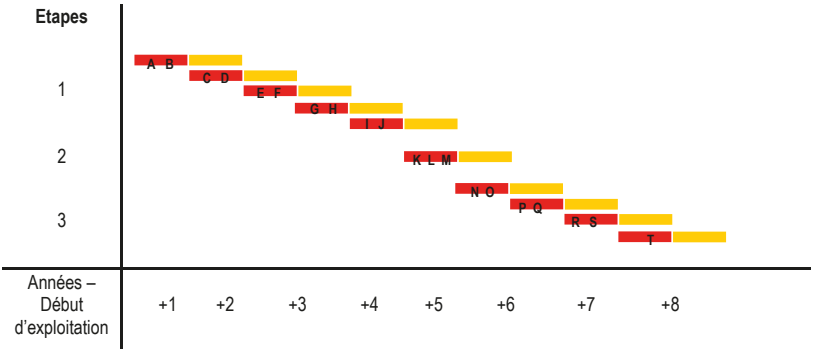


Tableau 1 : Planification de l'exploitation. Les lettres font référence aux sections d'exploitation définies sur la figure 3.

Extraction

Remblayage et remise en état

Chaque secteur est divisé en sections d'environ 1 ha chacune. Chaque section sera remise en état immédiatement après exploitation, ce qui offre les avantages suivants :

- Limitation de la surface de chantier au maximum à 2 hectares (limitation des impacts sur l'agriculture) ;
- Mise en dépôt de la couche de surface pendant 2 ans au maximum, à l'exception de la terre végétale des zones utilisées pour le stockage.

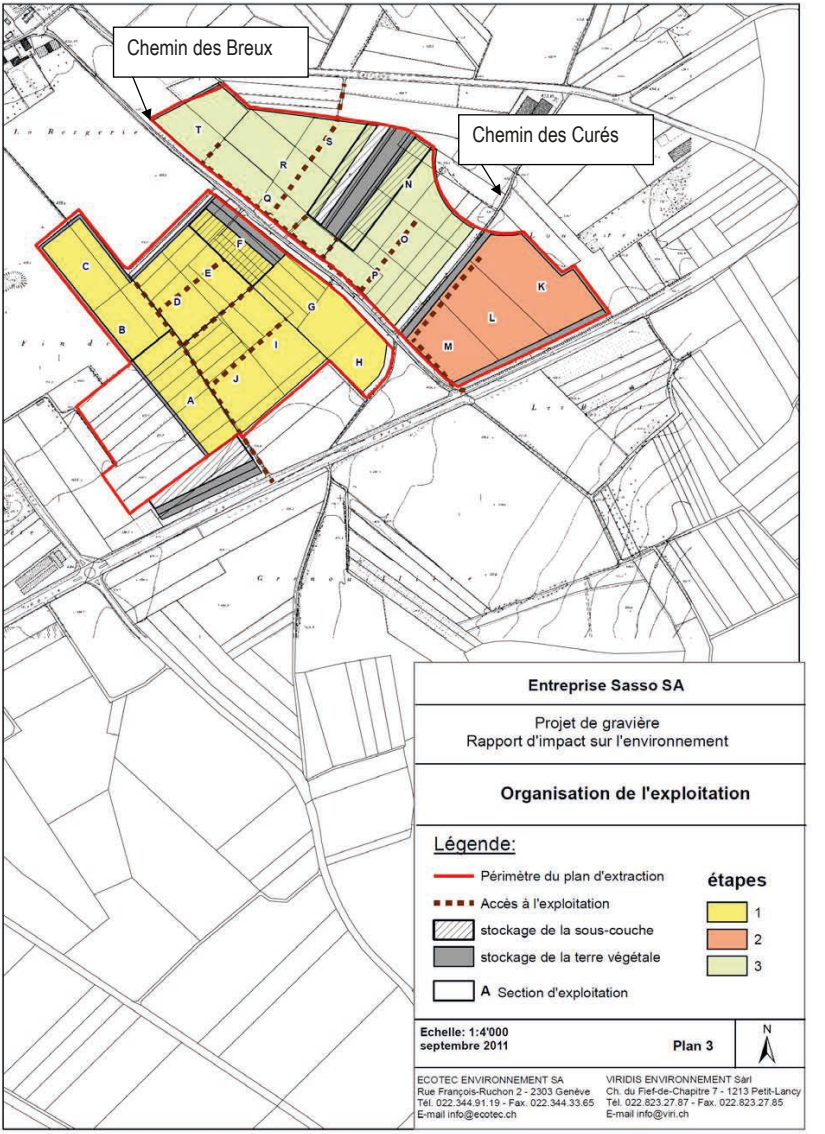


Figure 3 : Organisation de l'exploitation.

1.3 ACCÈS AU SITE ET TRAFFIC

Pour des raisons de sécurité, aucune circulation de poids lourds ne se fera sur les chemin des Breux ou des Curés. Trois accès distincts sont prévus (cf. Figure 3). Durant la 1ère et la 2ème étape l'accès et la sortie du périmètre d'exploitation s'effectueront par la route de Chancy, respectivement 290 m avant le giratoire de Vallière et au niveau du chemin des Breux (piste parallèle sécurisée par une clôture, cf. figure 3).

Pour la 3ème et dernière étape, l'option de rejoindre la route de Chancy est abandonnée pour des raisons de sécurité (croisement avec le chemin des Curés). L'accès est donc prévu sur la route de Cartigny. Les poids lourds rejoindront la route de Chancy via la route de Cartigny. Aucun camion ne sera autorisé à tourner à gauche, en direction du village de Cartigny. Une piste parallèle au chemin des Breux (environ 300 m aménagé en enrobé) permettra l'accès aux différents secteurs d'exploitation.

Actuellement environ 10'000 véhicules empruntent chaque jour la route de Chancy. L'exploitation des graviers engendre environ 120 mouvements/jour pour exporter les graviers et rapporter des remblais, soit 1.2 % d'augmentation. Les axes de transports principaux des camions évacuant les graviers sont :

- Route de Chancy jusqu'au rond-point avec la route d'Aire-la-ville ;
- Le tronçon route de Chancy, jusqu'à l'autoroute ;
- La route d'Aire-la-ville jusqu'au site du Bois-de-Bay.

1.4 INSTALLATIONS ET ENGINS PRÉVUS

L'exploitation du site s'effectuera avec une pelle mécanique hydraulique Hyundai 320LC-7A 30 tonnes (extraction) et un bulldozer de 15 tonnes (remblayage).

Figure 4: Engins prévus sur site.

Deux cabanes de chantier comprenant un vestiaire, un réfectoire et des sanitaires seront installées sur place. Aucun rejet, notamment d'eaux usées, ne s'effectuera sur le site. Deux cabanons sécurisés seront également installés pour le petit matériel.

Les eaux des sanitaires (de type chimiques) sont collectées, stockées et acheminées régulièrement à la STEP d'Aïre.

1.5 REMBLAYAGE ET REMISE EN ÉTAT DES TERRAINS

Afin de préserver la qualité des eaux souterraines et par extension celle des sources les matériaux utilisés pour le remblayage seront uniquement constitués de matériaux d'excavation naturels non pollués. La topographie finale sera équivalente à celle d'origine. Toutefois, une petite marge (environ 1%) de manœuvre sera laissée aux entreprises pour permettre d'imprimer une légère pente aux terrains, afin de favoriser les écoulements de surface et ainsi de limiter la formation de petites mouilles. Le rendu, sous la forme d'un dôme très léger, sera pratiquement imperceptible avec une hauteur max de 1.5 m au centre. Des conventions ont été passées avec tous les agriculteurs de la plaine afin que les conditions de remise en culture soient conformes aux prescriptions d'AGRIGENEVE. L'effet du projet sera pratiquement imperceptible depuis le village de Cartigny et notamment depuis les habitations le long du chemin des journaliers. La photo ci-dessous illustre la vue depuis le N°3 de ce chemin. Les secteurs Ouest sont totalement cachés derrière la haie en arrière-plan. Les secteurs Est sont situés de l'autre côté du chemin des Breux. La modification topographique de l'ordre de 1.5 m n'a pas d'impact sur le paysage depuis ce point.

Figure 5: Vue depuis le N°3 du chemin des journaliers.

2. MESURES POUR LA PROTECTION DE L'AIR

Les polluants atmosphériques potentiellement générés par une exploitation de graviers, le sont au travers du fonctionnement des engins de chantier, du transport des graviers/remblais et de l'activité même d'extraction, par la production de poussières et l'émissions de dioxyde d'azote. Actuellement la situation est la suivante concernant ces deux polluants :

Dioxyde d'azote NO2

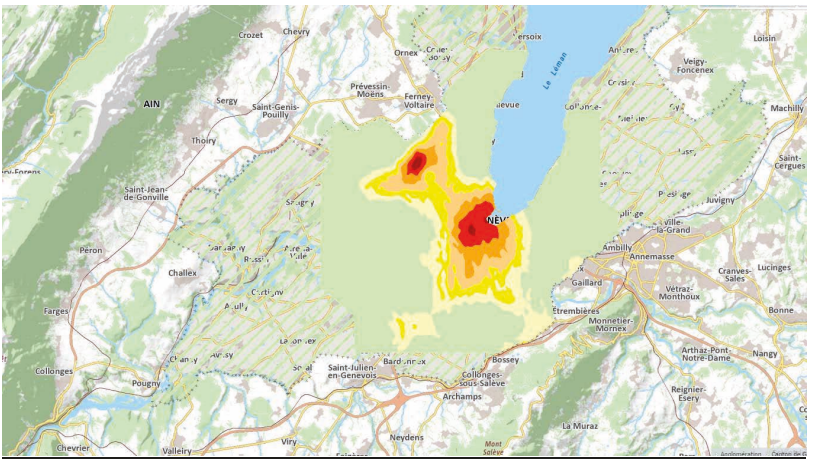


Figure 6: Carte des immissions de NO2 pour l'année 2013.

La carte ci-dessus présente les concentrations dans l'air à Genève pour les dioxydes d'azote en moyenne pour l'année 2013. La Champagne genevoise n'est pas concernée par cette problématique et présente des valeurs bien en dessous des normes.

Particules fines

Concernant les particules fines, les émissions totales ont tendance à être stable sur le canton. Les deux sources émettrices principales restent le trafic et la construction. Concernant la Champagne, les immissions sont légèrement en dessous des valeurs limites. Les émissions dans la champagne sont principalement dues à l'activité agricole (remaniement de terres) et ponctuellement à l'activité de l'industrie.

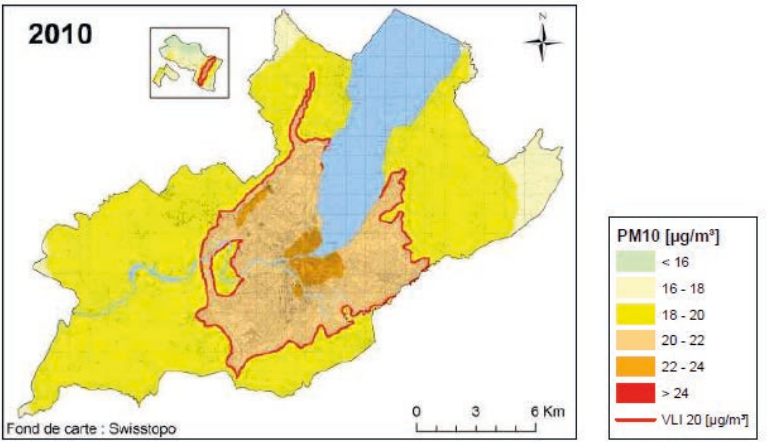


Figure 7: Carte des immissions de PM10 pour l'année 2010, tiré du plan OPAI 2013-2016.

Localement, les vents ont tendance à épargner les zones habitées. La rose des vents montre les directions préférentielles des vents. On constate que la direction est favorable puisque Cartigny n'est pas sous les vents.

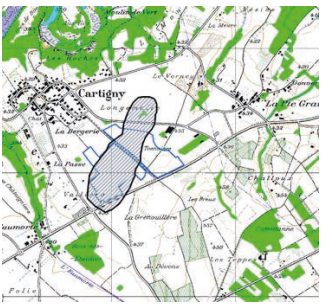


Figure 8: Rose des vents de la station de Passeiry, cumul des données pour l'année 2008 (unités : degrés et m/s).

Les mesures prévues pour la limitation des poussières sont les suivantes :

- Engagements d'engins équipés de filtres à particules fonctionnels ;
- Nettoyage et humidification des pistes de chantier lors d'épisodes secs ;
- Pose d'enrobé pour faciliter le nettoyage des pistes ;
- Laveur de roues de camions.

Figure 9 : Mesures de réduction des poussières.

3. MESURES POUR LA PROTECTION CONTRE LE BRUIT

Concernant les nuisances sonores générées par le bruit routier, un cadastre du bruit routier est élaboré par le Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants, prioritairement dans les secteurs sensibles.

A ce jour, il n'existe pas d'inscription relative aux bâtiments (lieux sensibles) situé dans le triangle formé par la route de Vallière, la route de Chancy et la route de Cartigny. Les mesures ponctuelles effectuées in situ n'ont pas montré des niveaux sonores qui nécessiteraient une campagne plus conséquente pour établir un cadastre.

La part du bruit engendré par le trafic aérien est négligeable, bien que le village de Cartigny soit situé dans la courbe enveloppante des nuisances sonores de l'aéroport selon le plan directeur cantonal. Des mesurages in situ ont été effectué le 15/09/2011 entre 15h et 16h. On constate que les valeurs limites d'immissions (VLI) sont largement respectées au droit des récepteurs les plus proches. La situation de Cartigny est plutôt privilégiée au niveau cantonal.

L'étude montre qu'avec les mesures prévues, les niveaux sonores engendrés par la gravière et perceptibles depuis le village de Cartigny sont négligeables. Le suivi environnemental prévoit dans tous les cas des mesurages in situ pour démontrer l'efficacité des mesures antibruit.

Les mesures anti-bruit consistent à utiliser les dépôts temporaires de matériaux terreux comme digueentre l'exploitation et le village de Cartigny.

4. MESURES POUR LA PROTECTION DES EAUX

La protection des eaux de la nappe de la Champagne est une thématique importante de ce projet. C'est pour cette raison que la nappe a été étudiée durant plus de 10 ans pour connaître de manière très précise son comportement (variations), sa qualité et les chemins d'écoulement préférentiels. Quatorze piézomètres sont ainsi installés et permettent de suivre en continu les niveaux de nappe. De plus, quinze sources ont été identifiées. Elles sont généralement alimentées par la nappe ainsi que par des apports supplémentaires durant les épisodes pluvieux (drainage). Les piézomètres et sources utilisées comme indicateur d'impact sont suivis depuis plus de 10 ans.

Tout éventuel impact, bien que très peu probable, serait ainsi facilement détectable. Il sera possible de rapidement mettre en œuvre les mesures prévues en cas d'impact:

En cas de dépassement d'une valeur d'investigation, le **plan d'action** suivant est proposé :

- Information à l'autorité compétente, soit le Service de géologie, sols et déchets et le SECOE. Communication des valeurs observées ;
- Rapprochement de la fréquence de contrôle des piézomètres, sources et paramètres physico-chimique, (1 fois/semaine) ;
- Evaluation des données pluviométriques pour caractériser l'année et déterminer si le niveau exceptionnellement bas peut être imputé au manque d'apport de pluie (année avec un déficit exceptionnel de précipitation) ; Dimensionnement d'un réseau de drain et conduite de transport pour résorber l'effet de barrage et permettre de rétablir la situation antérieure ;
- Dans le cas où le niveau continue de baisser pour atteindre le seuil d'intervention, mise en œuvre immédiate du dispositif de drainage avec arrêt immédiat de l'exploitation jusqu'à la résorption du problème.

Figure 10 : Illustration d'une source suivie.

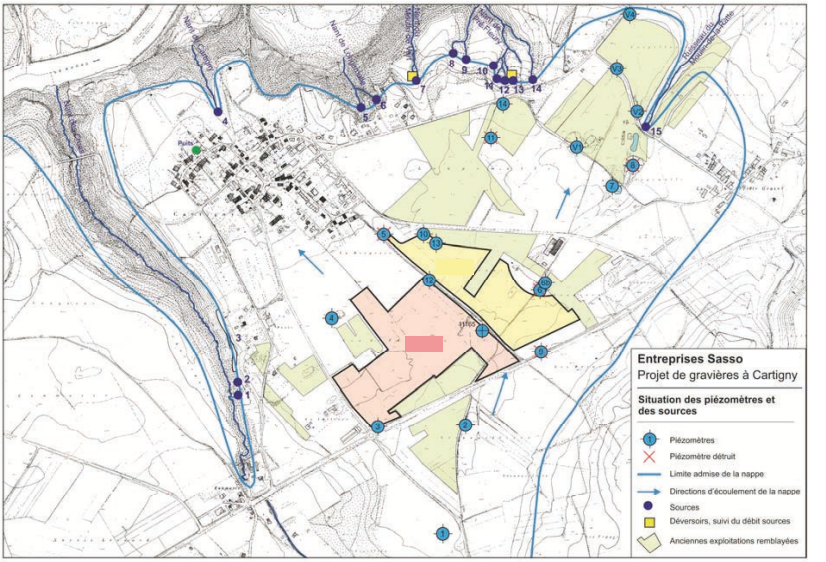


Figure 11: Situation des quinze sources ainsi que des piézomètres présentes dans le périmètre élargi.

Le projet prévoit de maximiser le volume exploitable tout en garantissant aucun impact sur le débit des sources alimentées par la nappe de la Champagne. Pour ce faire, seule une épaisseur de 0.5 à 1.0 m de gravier temporairement saturé en hautes-eaux est destinée à être exploitée alors que l'épaisseur de la zone saturée est de plusieurs mètres. La pelle excavatrice utilisée pour l'extraction des matériaux utilise de l'huile biodégradable pour garantir aucun impact sur la qualité des eaux.

En période de déficit de pluies, les cotes d'exploitation proposées n'atteignent dans aucun secteur les niveaux de basses-eaux, rendant impossible tout impact sur la dynamique des écoulements en basse-eaux et de ce fait sur les débits d'étiages des sources.

Afin de préserver les modalités de recharge de la nappe qui reposent essentiellement sur l'infiltration directe des eaux météoriques, le concept de remblayage prévoit de reconstituer un horizon drainant au–dessus du futur horizon de remblai par la mise en place de 20 à 30 cm de moraine graveleuse perméable. Dans le cas où les matériaux de remblai d'une épaisseur de 3 à 4 m se révèleraient peu perméables, les eaux météoriques pourraient s'infiltrer et s'écouler latéralement jusqu'à atteindre des secteurs non exploités ou bandes d'infiltration puis percoler jusqu'à la nappe.

Afin de préserver la qualité des eaux souterraines - et par extension celles des sources, les matériaux utilisés pour le remblayage seront uniquement constitués de matériaux de terrassement non pollués.

5. MESURES POUR LA PROTECTION DES SOLS

Les sols (partie fertile) présents dans l'emprise du projet possèdent une fertilité moyenne (production de 50 à 70 quintaux de céréales/ha/an,), très caillouteux et relativement compacts. Les horizons superficiels de terre végétale et de sous-couche arable sont parfois peu épais (à peine 60 cm au total). De par le bon pouvoir drainant du sous-sol, ces terrains agricoles présentent un caractère séchard marqué ce qui peut poser certains problèmes lors d'épisodes secs prolongés en été.

Les incidences d'une exploitation de graviers sur les sols sont bien connues. En particulier, la réduction de la perméabilité des terrains peut engendrer des phénomènes locaux d'hydromorphie, et l'entreposage prolongé de la terre végétale peut conduire à une perte de qualité de cette dernière. Afin de limiter au maximum ces impacts, les recommandations et dispositions légales doivent être respectées en matière de manipulation. Les points particulièrement importants sont :

- Décapage et remise en état lors de période durant lesquelles les sols sont ressuyés (après une période de beau temps) ;
- Utilisation d'engins adaptés pour les opérations de manipulations ;
- Respect des prescriptions de manipulation (par exemple ne jamais rouler sur des matériaux fraichement manipulés et particulièrement sur les tas provisoires) ;

Le rendu final prévoyant de donner une légère pente au terrain est une mesure permettant d'éviter les zones de mouilles néfastes aux cultures. Le remplacement de matériaux très drainants par des matériaux de remblais limoneux ou argileux devrait permettre d'augmenter la capacité de stockage en eaux du sous-sol et ainsi réduire les caractéristiques séchardes. Les opérations de manipulations des sols se feront sous contrôle d'une personne agréée par l'état.

Figure 12 : Illustration des phases de décapage et de remise en état des sols.

6. MESURES POUR LA PROTECTION DE LA NATURE

Les principales entités en faveur de la biodiversité sont gérées dans le cadre du réseau agro-environnemental de la Champagne. Les surfaces ainsi dédiées à la nature sont appelées « surface de promotion de la biodiversité ». Au sein du périmètre, ces surfaces sont actuellement nombreuses et certaines mesures, comme le maintien du stock grainier riche dans les matériaux terreux, seront entreprises.

La Figure 13 illustre une partie de ces valeurs naturelles.

A plus large échelle, se trouve la réserve du Moulin-de-Vert gérée par le canton et celle de la Petite Grave gérée par Pro Natura. La relation entre ces réserves et le projet de gravière se situe au niveau de l'eau de nappe, cette dernière transitant sous la gravière avant se déverser en direction des réserves au travers de différentes sources. Le concept d'exploitation retenu et présenté au chapitre de la protection des eaux est précisément apte à répondre au besoin de maintien de la quantité et de la qualité de l'eau qui alimentent ces sources.

Les exploitants ont décidé de proposer de mettre sur pieds un groupe de suivi, composé notamment de Pro Natura.

Concernant les mesures en faveur de la biodiversité, elles favorisent en particulier la reproduction du crapaud calamite et permettent de concilier l'exploitation avec la nidification des oiseaux rupicoles (nichant dans les veines de sable), en particulier l'hirondelle de rivage et dans une moindre mesure le guêpier d'Europe (nettement plus rare, installation moins probable).

Pour le crapaud calamite, deux biotopes pionniers seront mis en place pour toute la période d'extraction (6 ans). Le remblayage des sites pionniers sera différé dans le temps et interviendra au terme de l'exploitation.

Outre la création des deux biotopes pionniers, il est prévu de constituer des petites mares permanentes et temporaires qui seront déplacées à l'intérieur du périmètre de la gravière au gré de l'exploitation et sous contrôle du mandataire de suivi. La planification précise de ces zones se fera avant chacune des trois étapes d'excavation et la mise en place pourra être coordonnée avec Pro Natura dans le cadre du groupe de suivi.

Finalement, des plantations d'arbres et de haies seront réalisées en collaboration avec trois propriétaires de parcelles situées dans le périmètre d'exploitation.

Figure 13 : Jachère florale et noyer isolé au chemin des Breux.

7. MESURES EN FAVEUR DU PAYSAGE

Du point de vue paysager, le secteur est caractérisé par un large espace agricole agrémenté de plusieurs structures végétales (haies, bosquets, noyers isolés). La haie située en bordure des secteurs d'exploitation D, E et F qui masque la zone d'exploitation depuis le village de Cartigny est maintenue (cf. plans 6a – 6d du RIE d'octobre 2012). L'espace est délimité par différentes entités paysagères telles que le village de Cartigny au nord-ouest et les côtes des « Roches », le bois du vallon du Nant des Crues et son viaduc à l'ouest ainsi que les cordons boisés de la Petite Grave à l'est. Au sud de la route de Chancy, la zone bocagère de « la Grenouillère » et la côte des « Breux », en partie plantée de vigne, marquent le paysage.

Le plateau de Cartigny comprend plusieurs éléments de valeurs patrimoniales reconnues. (village de Cartigny, L'ensemble Rhône genevois – vallon de l'Allondon et de la Laire, voies de communications)

L'exploitation de la gravière aura un impact transitoire sur le paysage durant les huit ans d'exploitation. Cet impact est illustré par le photomontage ci-après, où l'on peut distinguer l'évolution de la végétation sur les talus temporaires bordant la gravière.

L'impact transitoire significatif et relativement élevé est présenté sur le photomontage ci-dessous. Ce type d'impact est toutefois relativement « habituel » dans le cadre de cette région, où de nombreuses exploitations ont été situées en bordure de la route de Chancy.

Après quelques années nécessaires au développement de la végétation, l'état permanent sera clairement positif. Sans cloisonner ce plateau, les haies basses et les noyers prévus permettent de diversifier le paysage et de cacher certaines nuisances visuelles, en particulier une grande partie de la route de Chancy pour les promeneurs venant de Cartigny.
La topographie finale sera équivalente à celle d'origine. Toutefois, une petite marge de manoeuvre sera laissée aux entreprises pour permettre d'imprimer une légère pente aux terrains (environ 1 %), afin de favoriser les écoulements de surface et ainsi de limiter la formation de petites mouilles. Le rendu, sous la forme d'un dôme très léger, sera pratiquement imperceptible avec une hauteur max de 1.5 m au centre.

Figure 14: Photomontage du site d'extraction.

En outre, les points de vue ci-dessous (depuis le 22 route de Vallière et le 21 chemin de Tre-la-villa) illustre l'impact très relatif de la gravière vis-à-vis de ces points de vue. Pour le chemin de Tre-la-villa, le projet est en effet situé derrière le petit bosquet qui est maintenu. La légère modification topographique ne sera pas perceptible. Concernant le 22 route de la Vallière, le projet est situé à plusieurs centaines de mètres et derrière une haie. Aucune modification par rapport à l'état actuel ne sera perceptible non plus.

Figure 15 : Vue actuelle et après rendu depuis le 21 chemin de Tre-la-villa (aucun impact visuel).

Figure 16 : Vue actuelle et après rendu depuis le 22 route de Vallière (aucun impact visuel).

8. CONCLUSION

Le présent rapport non technique permet de synthétiser, par domaine, l'incidence du projet d'exploitation sur l'environnement. Il apparaît que :

- Les eaux souterraines ne subiront aucun impact significatif dans la mesure où de conséquentes investigations menées depuis plus de 10 ans ont permis d'établir un concept d'exploitation proposant des profondeurs d'exploitation différenciées. Le maintien d'importantes bandes non exploitées le long des chemins permettra de garantir l'infiltration des eaux météoriques et les écoulements de la nappe lors de périodes de hautes-eaux marquées. Enfin, des modalités de remblayage sont proposées afin de préserver la recharge de la nappe par l'infiltration des eaux météoriques ;
- Les eaux de surface, représentées essentiellement par les nants de la bordure nord du plateau de Cartigny, ne subiront aucun impact significatif dans la mesure où les écoulements de la nappe de la Champagne ne seront pas perturbés par l'exploitation envisagée ;
- Bien qu'aucun impact sur les eaux souterraines et superficielles ne soit attendu, un suivi rigoureux sera mis en place pour contrôler le bon déroulement du projet et l'absence d'impact. Des indicateurs ont été définis pour ce suivi. Des seuils d'investigation et d'intervention sont clairement établis pour chacun de ces indicateurs :
- Les sols ne seront pas significativement affectés par le projet, pour autant que le concept d'exploitation et les mesures liées au remblayage soient strictement suivis ;
- Les milieux naturels, la faune et la flore subiront un impact limité – voire positif – durant l'exploitation, en particulier si les mesures préconisées sont appliquées ;
- Le paysage, les niveaux sonores et la qualité de l'air seront faiblement altérés (pas de dépassement des normes légales). Il faudra également veiller à faire respecter les mesures mises en place afin de limiter les nuisances ;
- A long terme, le paysage et la protection de la nature seront positivement influencés par le projet, grâce aux mesures de compensation qui seront mises en œuvre (plantations).

ANNEXE 4

Opposition formée par la commune de Cartigny au projet de plan d'extraction PE 01-2004 situé aux lieux-dits "Fin de Vallière, Toenaise et La Bergerie"

Grand Conseil
Commission de l'environnement et de l'agriculture

Le 11 décembre 2014

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
POST TENEBRAS LUX

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de géologie, sols et déchets

Exposé de la démarche

1. Introduction

2. Historique du dossier

3. Arguments de la commune de Cartigny et réponses du département

4. Conclusions

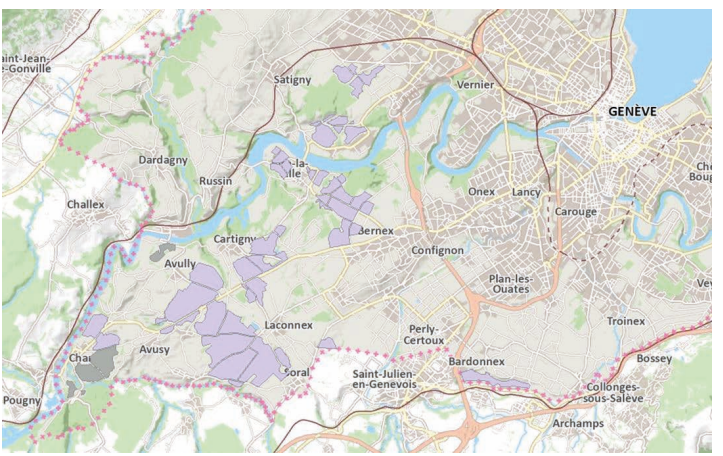
REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
POST TENEBRAS LUX

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de géologie, sols et déchets

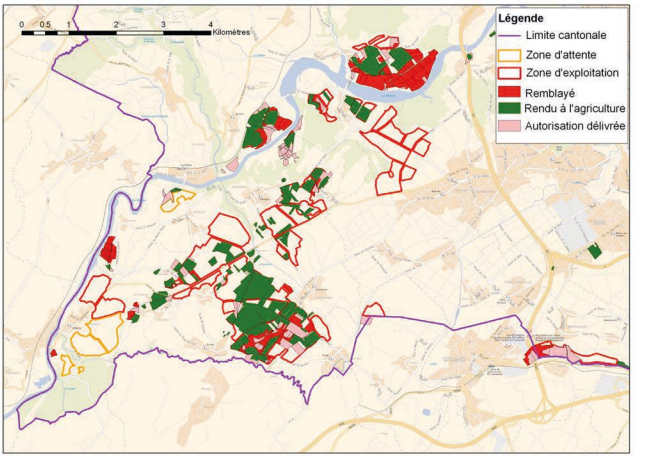
1. Introduction

- ✓ Le plan directeur des gravières (actualisé en 2010) définit les secteurs potentiels pour l'exploitation des graviers en fonction de:
  - ✓ Présence de graviers en quantité suffisante
  - ✓ Absence d'éléments naturels majeurs
  - ✓ Eloignement des zones construites
  - ✓ Protection des eaux souterraines
  - ✓ …

1. Introduction



1. Introduction



1. Introduction

- ✓ Le plan directeur des gravières (actualisé en 2010) définit les secteurs potentiels pour l'exploitation des graviers en fonction de:
  - ✓ Présence de graviers en quantité suffisante
  - ✓ Absence d'éléments naturels majeurs
  - ✓ Eloignement des zones construites
  - ✓ Protection des eaux souterraines
  - ✓ …
- ✓ Il est élaboré par le département en charge de l'environnement et fait l'objet d'une enquête publique avant son adoption par le Conseil d'Etat.
- ✓ A l'intérieur de ses secteurs, peuvent être élaborés des plans d'extraction qui fixent les conditions d'exploitation de la ressource

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
POST TENEBRAS LUX
Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de géologie, sols et déchets

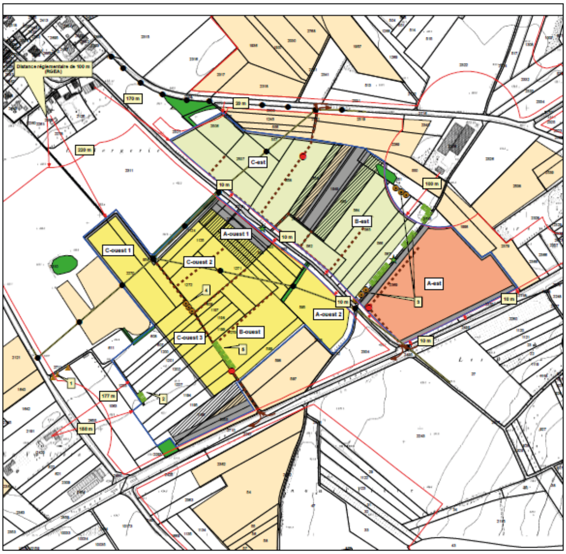
1. Introduction

- ✓ Les plans d'extraction sont des plans d'affectation adoptés par le Conseil d'Etat au terme d'une procédure qui prévoit:
  - ✓ Une enquête technique
  - ✓ Une enquête publique
  - ✓ Une délibération communale
  - ✓ Une procédure d'opposition
  - ✓ Et finalement l'adoption par le Conseil d'Etat
- ✓ En cas d'opposition de la commune, le Conseil d'Etat saisit préalablement le Grand Conseil qui statue sur celle-ci sous forme de résolution

2. Historique du dossier

- ✓ Le plan d'extraction dont il est question et qui porte le n° 01-2004 est présenté par l'entreprise SASSO SA

2. Historique du dossier



REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
POST TENEBRAS LUX

ports et de l'agriculture
éologie, sols et déchets

2. Historique du dossier

- ✓ Le plan d'extraction dont il est question et qui porte le n° 01-2004 est présenté par l'entreprise SASSO SA
- ✓ La procédure d'adoption a débuté en 2004 par le dépôt d'un avant-projet qui a fait l'objet de demandes de compléments
- ✓ En 2008, les requérants ont déposé une première version d'un rapport d'impact qui a fait l'objet de nouvelles demandes de modifications pour aboutir à une version finalisée en 2010
- ✓ Cette version a fait l'objet d'une enquête publique du 18 mars au 21 avril 2011. Un certain nombre de remarques ont été formulées par des citoyens et des associations. Le conseil municipal de la commune a préavisé défavorablement le projet de PE par délibération du 20 juin 2011

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
POST TENEBRAS LUX

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de géologie, sols et déchets

2. Historique du dossier

- ✓ Divers échanges ont eu lieu entre la commune et le requérant qui ont conduit à des adaptations du projet et au dépôt d'une version modifiée de PE 01-2004 en avril 2013
- ✓ Ce projet de plan d'extraction a été soumis à le procédure d'opposition du 3 janvier au 2 février 2014
- ✓ Durant cette période, la commune de Cartigny a transmis son opposition argumentée au Conseil d'Etat
- ✓ Les différents arguments de l'opposition de la commune de Cartigny sont les suivants:

3. Arguments de la commune de Cartigny

1. **Une ou deux entreprises**

   Passage de deux à une entreprise et modification de la planification des zones d'extraction devant entrainer une nouvelle enquête publique

   => Réponse du DETA:

   - Passage de deux à une entreprise demandé par la commune
   - Pas de modification essentielle du projet

2. **Hauteur des tas**

   Des matériaux graveleux seront entreposés en tas pouvant atteindre 6,4 m de haut et mise en place de merlons autour de l'exploitation

   => Réponse du DETA:

   - Merlons de 3 m de haut pour stocker les matériaux terreux
   - Plus les tas sont hauts, moins l'emprise au sol de l'exploitation est importante. La hauteur des tas sera limitée à celle des merlons

3. Arguments de la commune de Cartigny

3. Pente du sol

Le sol sera rendu avec une pente de 1% pour permettre l'écoulement des eaux et donc avec une colline de 6 m à son point le plus haut, défigurant ainsi le paysage.

L'exploitation de la gravière rendra le sol moins perméable

=> Réponse du DETA:

- Une gravière consiste à extraire des matériaux graveleux perméables et à remblayer le vide créé avec des matériaux non valorisables car plus limoneux et moins perméables
- Pour pallier cette situation:
  - Mise en place de bandes graveleuses
  - Aménagement de la topographie avec une pente par secteurs. Le point haut maximum sera de 1 à 2 m et non de 6 m

3. Arguments de la commune de Cartigny

4. NO_2

Le rapport estime les émissions liées à l'exploitation à 1,9 tonnes de NO_2/an, alors que le précédent rapport les estimait à 3,5 tonnes/an

La zone concernée supporte déjà 2,6 tonnes de NO_2/an en raison de la route de Chancy.

Les chiffres mesurés à la station de Passeiry montrent une moyenne annuelle de NO_2 de 15 µg/m^3 en 2008 alors que la limite selon l'OPair est de 30 µg/m^3

=> Réponse du DETA:

- La différence dans les émissions de NO_2 est liée à l'exploitation sur un front d'extraction et non deux
- Les mesures de NO_2 à Passeiry montrent la conformité à l'OPair (2 x inférieures à la limite) mais ne permettent pas de faire une corrélation directe avec les émissions réalisées sur la zone

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
POST TENEBRAS LUX
Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de géologie, sols et déchets

3. Arguments de la commune de Cartigny

5. Particules fines

La région de Cartigny est particulièrement touchée par les particules fines. La station de Passeiry a mesuré en 2008 20 µg/m^3 de PM10, soit la limite fixée par l'OPair

=> Réponse du DETA:

- La situation de la commune de Cartigny ne diffère pas du reste du canton. Les données de la station de Passeiry sont parmi les meilleures du canton.
- Les mesures ont tendance à baissé entre 2008 et 2013 et tout comme le NO_2, il n'est pas possible d'établir des corrélations
- L'exploitant prévoit d'utiliser des matériels équipés de filtres à particules et des moyens de lutte éprouvés contre les poussières minérales

3. Arguments de la commune de Cartigny

6. Certaines habitations sont situées dans l'axe du vent

Des habitations de Eaumorte, la Petite-Grave et en bordure du site

=> Réponse du DETA:

- Le village de Cartigny n'est pas situé dans l'ave des vents dominants
- A l'ouest du plan d'extraction, une habitation est situé dans l'axe
- Eaumorte et la Petite-Grave sont situés sous le vent pour certains secteurs de l'exploitation, mais à 600 m de distance au plus proche
- Mise en place d'un groupe de suivi permettant également d'adapter les mesures prises

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
POST TENEBRAS LUX
Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de géologie, sols et déchets

3. Arguments de la commune de Cartigny

7. **Utilisation de chlorure de calcium ou de magnésium en période de longue sécheresse**

   On l'utilise avec parcimonie à Cartigny pour éviter toute pollution

   => Réponse du DETA:

   - L'épandage de sel est efficace et les quantités généralement faibles
   - Suivi de la qualité de la nappe notamment des ions Ca^{2+}, Mg^{2+} et Cl^{-} pour éventuellement adapter les mesures

3. Arguments de la commune de Cartigny

8. **Proximité de la gravière avec le site de Moulin-de-Vert, classé site naturel d'importance nationale en 1956, avec risque de diminution du débit de la résurgence par exploitation dans la nappe**

   => Réponse du DETA:

   - Exploitation prévue jusqu'à un niveau situé environ 1,5 m sous le niveau maximum de la nappe
   - Le projet ne concerne qu'environ 10 à 15% du volume de l'aquifère saturé
   - Le profil réaménagé dirigera les eaux vers les bandes graveleuses
   - Un dispositif de suivi de la nappe et des sources est prévu

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
POST TENEBRAS LUX
Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de géologie, sols et déchets

3. Arguments de la commune de Cartigny

9. La qualité des résurgences de Moulin-de-Vert sera affectée en fonction de la nature des matériaux remblayés

=> Réponse du DETA:

- Les mesures de contrôle des matériaux sont conformes aux exigences légales
- Seuls des matériaux d'excavation non pollués seront acceptés sur le site. Les chantiers doivent contrôler le niveau de pollution des matériaux qu'ils envoient dans les décharges
- Le GESDEC réalise des contrôles réguliers des gravières

4. Conclusions

- ✓ Le projet de plan d'extraction PE 01-2204 respecte la législation environnementale en vigueur, à la LGEA
- ✓ Les demandes de la commune et des riverains ont été largement intégrées au projet (réduction du nombre d'exploitants, modification des accès…)
- ✓ Mise en place d'un groupe de suivi
- ✓ Le projet tel que présenté permet de réduire au maximum les impacts négatifs
- ✓ Le cas de la Petite-Grave ne se reproduira plus (LGEA)
- ✓ Le projet ne prévoit aucun traitement de gravier sur le site
- ✓ Les ressources en graviers du canton sont limitées et doivent être exploitées pour éviter des nuisances encore plus importantes
- ✓ Malgré l'ouverture programmée de Bernex, il faut laisser un certain nombre d'acteurs sur le marché

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
POST TENEBRAS LUX
Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de géologie, sols et déchets

Merci de votre attention

Date de dépôt : 30 mars 2015

RAPPORT DE LA MINORITÉ

Rapport de M. François Lefort

Mesdames et
Messieurs les députés,

La Commission a reçu pour audition les autorités communales, Mmes Carine Zach-Haltinner, maire, Isabelle Walthert, adjointe, accompagnées de MM. Pierre-Yves Christen et Yves Cogne, respectivement président et vice-président de la commission agriculture et environnement de la Commune de Cartigny, afin de les entendre sur leur opposition sur cet objet de gravière. En résumé, ce projet de plan d'extraction PE 01-2004 est un ancien projet : il est apparu en 1999-2000, mais ne s'est concrétisé que récemment. Le Conseil municipal de Cartigny avait, à l'unanimité, préavisé défavorablement le plan d'extraction. Le point de vue du Conseil municipal n'a pas changé, malgré que l'exploitant (Sasso SA) lui ait fait part de ses observations suites aux remarques du rapport de la Commission agriculture et environnement du Conseil municipal. Il a en effet maintenu son préavis négatif le 29 janvier 2013. Le 20 janvier 2014, le Conseil municipal a décidé, à l'unanimité, de faire opposition à ce projet de plan d'extraction.

Plusieurs éléments ont motivé cette opposition. Le carriériste demande d'entreposer des tas de graviers, ce qui modifierait dramatiquement le paysage. Concernant la remise en état du terrain après extraction, il était prévu une pente au minimum de 1 % pour éviter la formation de gouilles. Si on laisse le terrain plat, on aura en effet une sorte de grande piscine. Pour l'éviter, il faut au minimum 1 % de pente, ce qui produira des collines pouvant aller jusqu'à 6 mètres de haut. Cela est regrettable, d'autant plus que l'eau s'écoulera dans des zones d'anciennes gravières qui entourent ce secteur, qui ne sont pas perméables.

La pollution induite, dont les particules fines, par l'exploitation de la gravière est un autre sujet d'inquiétude des autorités de Cartigny. Par ailleurs, la durée d'exploitation est passée de 8 à 10 ans. Certaines habitations sont situées dans l'axe des vents. En cas de longue période de sécheresse, il est prévu d'épandre du chlorure de calcium et de magnésium. Ceci est inquiétant

pour la qualité de l'eau : il n'y a pas de garantie que ce sel ne nuira pas aux résurgences du Moulin-de-Vert.

La proximité de la zone d'extraction et de la réserve du Moulin-de-Vert est un autre sujet d'inquiétude. On avait réintroduit à grands frais une grande diversité (notamment des écrevisses à pattes blanches) dans cette réserve et il est à craindre une pollution qui ne sera révélée qu'a posteriori en vérifiant la qualité de l'eau aux sorties des résurgences. Il est probable que la nappe soit alors polluée. Concernant les matériels du remblai, il n'y a pas de contrôle précis de la qualité du remblai, hormis un contrôle « *olfactif* », qui paraît très succinct. Les autorités communales expliquent avoir privilégié le chemin des Breux pour en faire une route cyclable afin que la population n'emprunte pas la route de Chancy, plus fréquentée. Il faut souligner que la route de Chancy est déjà fortement fréquentée : on lutte déjà pour modifier la physionomie de la route et fluidifier le trafic. Cette saturation risque d'augmenter avec le plan d'extraction.

La commission a ensuite entendu les opposants d'une association, MM. François Georges, Victor Monnier, et Marc Vuilleumier afin de se faire une idée des arguments autres que ceux de la commune.

Les représentants de cette association ont rappelé l'histoire du site du Moulin-de-Vert, une ancienne boucle du Rhône, désaffectée au moment de la construction du barrage de Verbois. Depuis les années 1970, ce site est protégé ; il d'ailleurs classé site naturel d'importance nationale. On y trouve plus de 500 espèces végétales et 270 espèces animales : c'est le site le plus riche en biodiversité de tout le canton. L'impulsion a été donnée dans les années 1970, et depuis cette réserve a connu un accroissement de sa richesse avec l'appui des autorités et des contribuables : c'est une réussite exceptionnelle qui a couté des sommes importantes de l'ordre de plusieurs dizaines de millions de francs. Actuellement, il y a encore des équipes de protection de la flore et de la faune en activité dans le Moulin-de-Vert.

Ce site est aujourd'hui menacé. Le projet d'exploitation de la gravière se situe à l'endroit même où se trouvent les nappes des cours d'eau qui alimentent le Moulin-de-Vert. L'exploitation du gravier puis le remblayage des trous vont produire des modifications sur le sol et le sous-sol. Dans le troisième point du rapport du Conseil d'Etat, on remarque que « *De par la nature de la géologie du canton, ces matériaux sont généralement peu perméables car ils contiennent une forte proportion de matériaux fins (argiles et limons). De ce fait, l'infiltration des eaux de pluie en direction des eaux souterraines est fortement ralentie et, si aucune mesure n'est prise, des accumulations d'eau en surface sont à attendre.* » Il est donc très vraisemblable que l'extraction et le remblai modifient les sources qui

alimentent les points d'eau du Moulin-de-Vert. Ces sources peuvent être modifiées, disparaître ou être polluées. Il y a moins de 500 mètres entre les sources du Moulin-de-Vert et l'exploitation des gravières.

Il y a deux principes qu'il faudrait suivre dans cette affaire : le principe de cohérence et le principe de précaution. La cohérence d'abord de l'Etat dans sa gestion du patrimoine. Le Moulin-de-Vert est une réussite, avec des projets actuels de développement avec l'aval des autorités et l'argent des contribuables. Il serait incohérent d'un côté de protéger le Moulin-de-Vert, et de l'autre de le mettre en danger, et cela pour des intérêts privés. Cela est très clairement précisé dans la conclusion du rapport du Conseil d'Etat : « *Finalement, malgré le fait que des gravières d'importance vont s'ouvrir dans la région de Bernex, il est nécessaire de poursuivre des exploitations de gisement en dehors de ce secteur, afin d'assurer le maintien d'un nombre d'acteurs suffisant dans la branche du gravier et ainsi d'assurer un marché équilibré.* » Il y a le principe de précaution ensuite : il faudrait que le Grand Conseil soit réellement persuadé que l'exploitation ne menace pas le Moulin-de-Vert avant de donner son aval. Or, pour l'instant, les garanties fournies par l'exploitant ne sont pas suffisantes.

M. Georges s'exprime sur le point 9 du rapport du Conseil d'Etat. Il y est mentionné qu'« *Afin d'assurer l'absence d'impact sur la qualité des eaux souterraines, seuls des matériaux d'excavation non pollués pourront être acceptés sur le site. Chaque livraison doit effectivement faire l'objet d'un bordereau de suivi comme mentionné ci-dessus ainsi que d'un contrôle à la réception (contrôles visuel et olfactif).* » Il met en doute la qualité de ces contrôles.

Entendu à la suite des opposants, le directeur du GESDEC, M. Martelain, replace la procédure du plan d'extraction dans la totalité de la procédure. Le plan directeur des gravières (actualisé en 2010) définit les secteurs potentiels pour l'exploitation des graviers en fonction notamment de la présence de graviers en quantité suffisante, de l'absence d'éléments naturels majeurs, de l'éloignement des zones construites, et de la protection des eaux souterraines. Il est élaboré par le département chargé de l'environnement et fait l'objet d'une enquête publique avant son adoption par le Conseil d'Etat. A l'intérieur de ses secteurs, peuvent être élaborés des plans d'extraction qui fixent les conditions d'exploitation de la ressource. Les plans d'extraction sont des plans d'affectation adoptés par le Conseil d'Etat au terme d'une procédure qui prévoit une enquête technique, une enquête publique, une délibération communale, une procédure d'opposition, et finalement l'adoption par le Conseil d'Etat (le plan d'extraction ne vaut pas pour autorisation d'exploiter). Le plan d'extraction dont il est question et qui porte le n° 01-2004 est

présenté par l'entreprise Sasso SA. Ce dossier a été déposé en 2004, et a déjà été notablement amendé et bonifié depuis. Il y a eu divers échanges entre le requérant et la commune notamment.

Los d'une séance ultérieure, la commission a entendu la société porteuse du projet, en l'occurrence la société Sasso SA, représentée par MM. Bernard Chavaz, John Descombes, Jérôme Martin, M. Matthieu Zahnd, directeur adjoint d'Ecotec Environnement SA, société qui a établi l'étude d'impact sur l'environnement, et Me Bettina Fleischmann, BMG Avocats.

Les représentants de Sasso SA ont remis un dossier récapitulatif à la commission.

Concernant Sasso SA, cette entreprise est présente à Cartigny depuis les années 1960. Il y avait à cette époque un vide juridique, qui empêchait tout contrôle sur les exploitations. Cela a provoqué de nombreux problèmes avec la commune, ce qui explique sa réticence aujourd'hui. Le contexte juridique a beaucoup changé : le projet est notamment limité dans le temps (8-10 ans). Le périmètre sera exploité par secteurs (d'un hectare chacun) : toutes les gravières fonctionnent sur la base de ce système de phasage. Il faut aussi remarquer qu'il y a une haie et un boisement qui protègent visuellement l'exploitation.

L'entreprise est entrée en matière sur de nombreux points pour améliorer encore le projet : réduction à un unique front d'attaque notamment, l'impact visuel, quasiment nul, de la gravière. Le léger dôme fera de 1,5 à 2 mètres et non pas les 6 mètres mentionnés par les opposants, ce qui permet l'écoulement des eaux. Concernant les émissions de poussières fines, les systèmes de protection sont efficaces et sont les mêmes pour toutes les gravières (laveurs de roues, pose d'enrobés sur les pistes de chantiers). Quant à la question de la nappe phréatique, il faut remarquer qu'il y a un réseau de piézomètres. L'étude d'impact démontre qu'il n'y aura pas d'impact sur les sources du Moulin-de-Vert. Les raisons en sont simples : on ne va pas exploiter des zones à des périodes qui concernent l'étiage. On va travailler sur des zones saturées en période de hautes eaux. La deuxième raison est l'épaisseur de la couche extraite de seulement 1,5 m de graviers sur une couche de 8 à 10 m.

Conclusion

Sur ce sujet, les Verts mettent en balance l'intérêt majeur de protection de l'environnement, en particulier de la réserve du Moulin-de-Vert, l'intérêt de la population de Cartigny et la pérennité d'une activité utile à la communauté dans le cadre de l'aménagement de Genève, l'extraction de graviers.

Nous sommes arrivés à la conclusion que les inquiétudes aussi bien de la commune que des opposants associatifs, concernant la pollution de l'environnement et la mise en danger d'une réserve naturelle, pour laquelle l'Etat a consenti aussi des investissements importants, étaient fondées, que des dégâts irrémédiables pourraient être commis et que donc, finalement, le renoncement à ce petit projet de gravière ne remettait pas en cause la pérennité d'une entreprise déjà détentrice de volumes d'exploitation beaucoup plus grands lui assurant son fonctionnement pour de nombreuses années. En particulier ce projet, aux conséquences hasardeuses pour la réserve du Moulin-de-Vert, est un projet de très petit volume, eu égard aux besoins du secteur de la construction de Genève : 17 ha de surface exploitée, pour un volume extractible de 600 000 mètres cubes sur 8 ans. Il est également un petit projet en regard des activités de production de Sasso SA sur leurs carrières du Salève d'environ 300 000 mètres cubes par an. Ce projet est d'autant plus un petit projet qu'un autre projet de gravière de très grand volume et de longue durée va s'ouvrir sur Bernex, porté par les sociétés Holcim, Scrasa, et Sablière du Cannelet SA. Il n'est donc pas raisonnable d'augmenter la pression sur l'environnement et sur la population dans cette région.

Pour les Verts, si la production locale de graviers, et le remblai de gravière par les matériaux inertes, est à soutenir, plutôt que l'importation de graviers, il n'est cependant pas question de creuser partout et de causer des dégâts non remédiables à un environnement fragile telle que la réserve du Moulin-de-Vert. Ce projet de gravière n'est pas donc pas d'une utilité avérée, ni de très grande priorité. Pour toutes ces raisons, les Verts vous demandent de refuser la résolution du Conseil d'Etat refusant l'opposition de la Commune de Cartigny à ce projet de gravière.