

7.1.4 Volumes et durée d'exploitation

Dans le cadre de cette étude, le volume d'exploitation projeté se fonde sur la prise en compte des éléments suivants :

- les données récoltées durant la campagne de forages (voir chapitre 6.2) ;
- un périmètre d'exploitation respectant les distances de sécurité imposées par le RLCar, soit 3 m pour les fonds voisins et 6 m des routes ;
- les cotes de fond d'exploitation fixées selon les hautes eaux décennales ;
- les pentes de talus dans la découverte et dans les graviers (voir chapitre 7.1.5).

Ainsi, le volume global d'exploitation atteint 1'300'000 m³ de graviers. Ce volume exploitable comprend les graviers sableux, les sables graveleux et les sables grossiers à moyen. Les autres catégories de matériaux sont considérées comme stériles. Ces derniers (environ 1'087'000 m³ de découverte et 230'000 m³ de fines inexploitable inférieures à 0.63 µm) seront utilisés sur place pour remblayer les étapes précédemment exploitées. Il sera nécessaire d'importer 1'928'000 m³ de matériaux de type A pour la remise en état du site.

La distribution des matériaux exploitables est relativement homogène sur l'ensemble du site étudié. Elle a été présentée au chapitre 6.2.

Sur la base d'un rythme d'exploitation d'environ 80'000 m³/an après lavage pour la première étape (environ 5 ans) puis un rythme cumulé de 230'000 m³/an pour répondre aux besoins des deux entreprises Orllati Granulats & Béton SA (80'000 m³/an) et Gratteloup SA (150'000 m³/an) dès la deuxième étape, la durée d'extraction des graviers peut être estimée à environ 9 ans. Le remblayage sera réalisé à un rythme maximal de 110'000 m³/an lors de la première étape pour les besoins de l'entreprise Orllati Granulats & Béton SA. Le rythme cumulé avec les besoins de Gratteloup SA dès la 2^{ème} étape sera de 260'000 m³/an. Compte tenu des volumes importants de découverte à gérer dans les premières années et de la surface utilisée pour la zone des installations de traitement, le démarrage du comblement sera retardé par rapport au démarrage de l'exploitation de gravier. La durée totale de l'exploitation (extraction et comblement) peut ainsi être estimée à environ 16 ans après une première année de préparation sans exploitation.

L'ouverture du site est envisagée à l'horizon 2026 pour l'étape préparatoire. Ainsi l'exploitation des graviers va se poursuivre jusqu'en 2035 environ, le remblayage avec des matériaux d'excavation jusqu'en 2041 environ et la remise en état jusqu'en 2042 environ. Ce planning est indicatif et dépendra de l'évolution des besoins. Il constitue ici, un rythme maximal, utilisé pour la caractérisation des nuisances mais il pourrait être moins rapide, générant moins de nuisance mais dont la durée serait par conséquent plus longue. Ce planning de l'exploitation est présenté

sous forme graphique à l'annexe n° 1257-3.6a. Le principe du déroulé de l'exploitation est illustré aux annexes 1257-3.6b et 3.6c. Un plan réalisé tous les deux ans sur toute la durée de l'exploitation a été réalisé de manière à présenter le déroulé de l'exploitation et des fronts d'extraction, de comblement et remise en état. A noter qu'il s'agit uniquement d'un principe et que l'orientation des différents fronts est susceptible de varier en cours de réalisation.

A noter que conformément à l'article 14 du règlement d'application de la loi sur les carrières, le présent plan d'extraction prévoit la valorisation d'une quantité limitée de matériaux d'excavation sains provenant de chantiers de la région. Ce traitement sur le site de la gravière "Les Bulles" répondra à une gestion rationnelle de ces matériaux et les nuisances induites par l'exploitation et le trafic demeureront acceptables.

Etapes d'exploitation

Un plan schématique du principe d'exploitation est présenté à l'annexe n° 1257-3.1.

L'exploitation est divisée en 2 étapes d'exploitation intégrant dans la première phase les travaux d'aménagement nécessaires à la mise en place des installations de traitement.

Les surfaces et les durées approximatives de chacune des étapes sont synthétisés dans le tableau 6, ci-après.

Tableau 6 : Surface et volumes par étapes.

	Etape 1	Etape 2	Zone de stockage	Convoyeur	Total
Durée de l'extraction des graviers (ans)	5	4			9
Surface (m ²)	94'800	161'200	40'200	5'200	301'400
Volume total à extraire (m ³)	940'400	1'684'300			2'624'700
Volume brut extrait : tout-venant (m ³)	544'400	992'600			1'537'000
Volume exploitable : lavé (m ³)	462'700	843'700			1'306'400
Volume total de comblement (m ³)	1'221'900	2'024'200			3'246'100
Volume de comblement externe (m ³)	744'300	1'183'700			1'928'000
Surface à restituer en zone agricole (m ²)	89'183	155'518	38'823	4'735	289'404
Surface à restituer en aire forestière (m ²)	5'573	4'582	0	78	10'233
Autre surface à restituer (DP)	0	2'128	0	244	2454
Durée totale de l'exploitation* (y.c. comblement) (années)	16**	11**			16

*calculée sur la base des rythmes maximaux autorisés

** durée indicative du premier décapage sur l'étape à la dernière remise en état de sol. Les étapes sont dimensionnées par rapport à la production de gravier sur 5 ans.

Les étapes 1 et 2 intègrent la surface en bordure sud-est de la route cantonale qui ne fera pas l'objet d'une exploitation de graviers mais uniquement d'un comblement.