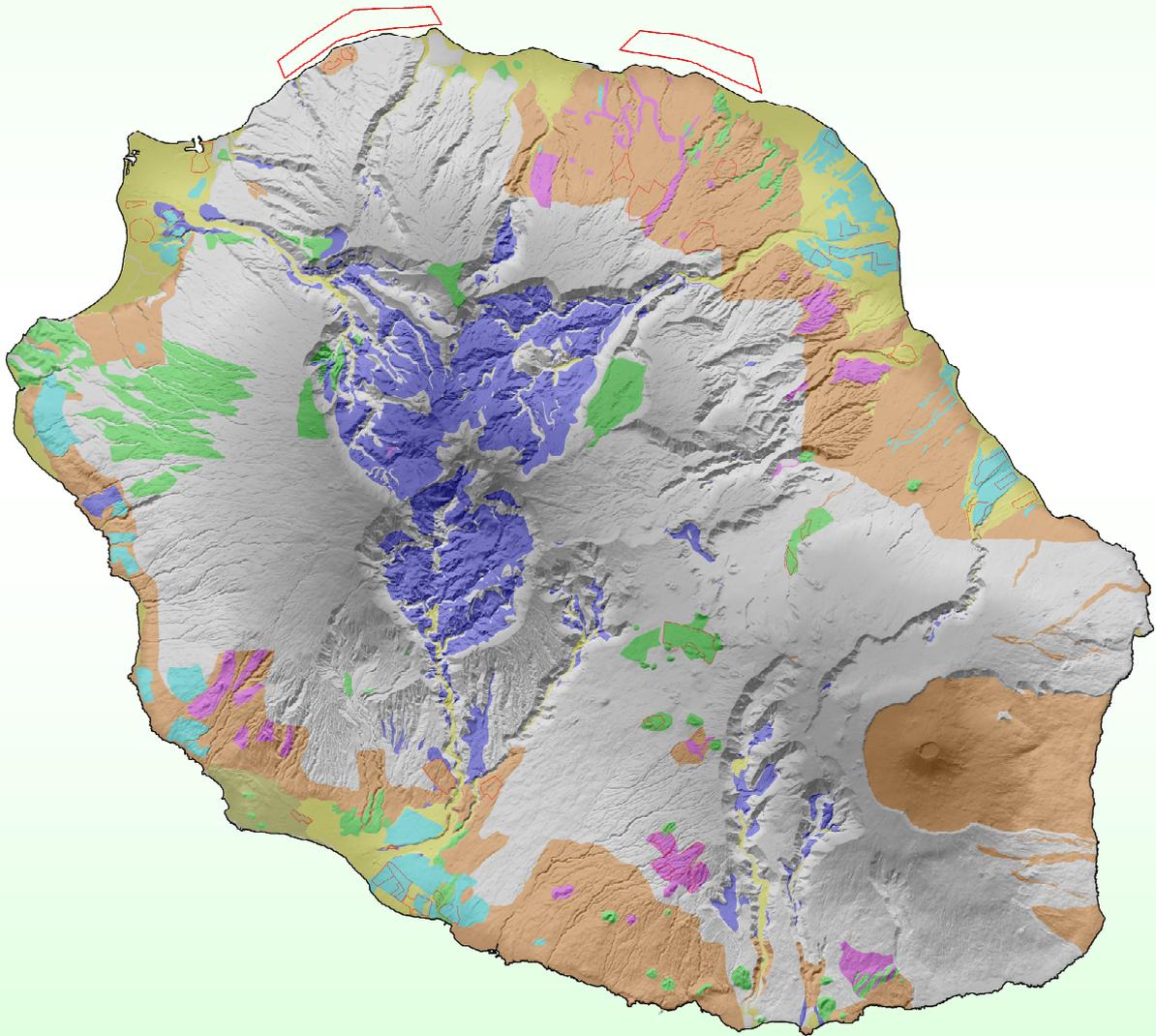


Schéma départemental des carrières de La Réunion

Résumé non technique du rapport d'évaluation environnementale



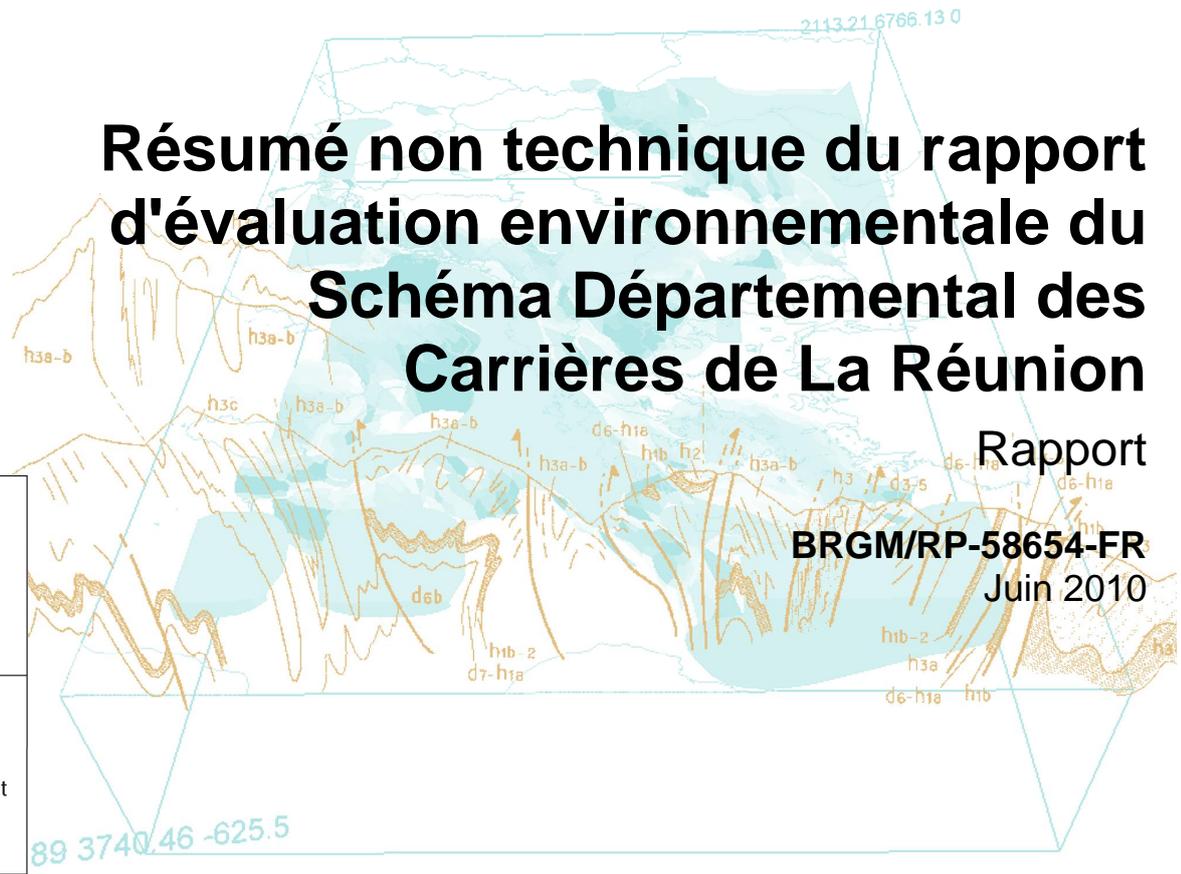
JUIN 2010

Document public



Résumé non technique du rapport d'évaluation environnementale du Schéma Départemental des Carrières de La Réunion

Rapport
BRGM/RP-58654-FR
Juin 2010



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
de l'Énergie,
du Développement
durable
et de la Mer

SICRE

CONSEIL GÉNÉRAL
DE LA
Réunion

Développons
Durablement

REGION REUNION
VALORISONS NOS ATOUTS

Géosciences pour une Terre durable
brgm

Résumé non technique du rapport d'évaluation environnementale du Schéma Départemental des Carrières de La Réunion

Rapport

BRGM/RP-58654-FR

Juin 2010

Étude réalisée dans le cadre des projets
de Service public du BRGM 08RESB24 – PSP08REU24

M. Lansiaert

Vérificateur :

Nom : François BLANCHARD

Date :

Signature :

Approbateur :

Nom : J-Louis NEDELLEC

Date :

Signature :

En l'absence de signature, notamment pour les rapports diffusés en version numérique,
l'original signé est disponible aux Archives du BRGM.

Le système de management de la qualité du BRGM est certifié AFAQ ISO 9001:2000.

Mots clés : La Réunion, matériaux, carrières, environnement

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

M. Lansiard (2010) – "Résumé non technique du rapport d'évaluation environnementale su Schéma Départemental des Carrières de La Réunion" – Rapport BRGM RP-58654-FR – 13 pages

Sommaire

1. Le schéma des carrières, document de référence pour l'exploitation des ressources minérales	7
2. Analyse de l'état initial de l'environnement, et les perspectives de son évolution	7
3. Bilan du schéma des carrières 2001 et des remises en état réalisées	9
4. Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre des orientations du schéma sur l'environnement et sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement.....	9
5. Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu, et des raisons qui justifient le choix opéré	11
6. Mesures envisagées pour éviter, réduire, et si possible compenser, les conséquences dommageables du schéma sur l'environnement, et en assurer le suivi.....	12
7. Méthodologie et démarche suivie pour mener l'évaluation environnementale	13

1. Le schéma des carrières, document de référence pour l'exploitation des ressources minérales

Le schéma départemental des carrières (SDC), élaboré par la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, et approuvé par arrêté préfectoral, fixe la politique de gestion des matériaux pour une durée de dix ans.

Ce schéma définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département ; il se place dans le cadre d'une stratégie environnementale de développement durable en optimisant la gestion des ressources minérales.

Conformément aux obligations du Code de l'Environnement, le schéma des carrières fait l'objet d'une évaluation environnementale. Dans ce cadre, la cohérence avec les prescriptions figurant dans le SAR et dans le SDAGE a été recherchée, ainsi que la prise en compte des recommandations de différents documents relatifs à l'environnement, à l'écologie et au développement durable : plan régional santé environnement, plan de gestion des déchets du BTP, orientations régionales forestières,

Tout en s'inscrivant dans la continuité du SDC 2001, le nouveau schéma des carrières s'attache à répondre aux problèmes identifiés lors de l'élaboration de l'état des lieux effectué en 2009, et fixe des orientations prioritaires, notamment :

- la valorisation des matériaux non issus de carrières,
- une utilisation rationnelle des matériaux,
- des critères pour la réservation d'espaces carrières,
- la lutte contre les exploitations illégales,
- l'optimisation du choix des sites de carrières, et de leurs modalités d'exploitation pour respecter l'environnement

2. Analyse de l'état initial de l'environnement, et les perspectives de son évolution

L'île de la Réunion est entièrement constituée de terrains volcaniques.

Environ 80% de sa population, qui atteignait 706 000 habitants en 1999, est concentrée sur le littoral, qui constitue l'armature urbaine régionale.

Le reste de l'île, qui correspond à la zone des Hauts, présente un caractère rural, avec une faible densité d'habitat et de population. Des espaces importants sont complètement inhabités du fait d'un relief trop marqué, de leur inaccessibilité, ou du risque volcanique (volcan actif du Piton de la Fournaise).

L'isolement de l'île a permis le développement d'écosystèmes ou d'espèces particuliers, adaptés à cet environnement. L'endémisme est une caractéristique importante du patrimoine écologique de l'île de La Réunion : 230 espèces végétales

sont endémiques, sur les 844 espèces indigènes inventoriées. 61 espèces végétales sont protégées par un arrêté de protection, car 47 sont jugées « menacées », et 9 risquent de disparaître.

La forêt constitue une composante essentielle du patrimoine naturel, notamment les forêts tropicales qualifiées de forêts primaires, car proches de leur forme originelle (avant l'arrivée de l'homme) ; elles représentent un enjeu naturel de niveau international, et nécessitent donc une grande attention.

Les données initiales de l'environnement ont été collectées et cartographiées, notamment :

- les espaces naturels de protection forte du SAR
- le Parc National de La Réunion
- les espaces naturels remarquables du littoral
- les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)
- les espaces naturels sensibles du département
- les espaces de continuité écologique du SAR
- les coupures d'urbanisation du SAR
- les réserves naturelles nationales et régionales
- les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes
- les sites classés et inscrits
- les abords de monuments historiques
- les terrains du Conservatoire de l'Espace littoral
- les espaces forestiers
- les milieux aquatiques protégés (SDAGE)
- les espaces agricoles à préserver
- les paysages remarquables ou sensibles

A partir de l'analyse des données initiales de l'environnement et de l'évaluation des incidences environnementales prévisibles des carrières, le Comité de pilotage a identifié les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte lors de l'élaboration du schéma des carrières.

Un tableau indique les zones où la création de carrière n'est pas envisageable, ni souhaitable et les zones à très forte sensibilité où l'ouverture de carrières sera conditionnée à la justification par le pétitionnaire, au travers de l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation d'exploiter, de la faisabilité du projet au regard des enjeux environnementaux à protéger.

Les cartes n° 2 et 3 du Schéma des Carrières localisent les zones à enjeux environnementaux et permettent d'identifier les zones d'autorisation potentielle pour l'ouverture de carrières.

3. Bilan du schéma des carrières 2001 et des remises en état réalisées

Le schéma des carrières 2001 avait fixé cinq objectifs à atteindre :

- arrêter les extractions de matériaux en lit mineur de cours d'eau
- privilégier l'exploitation des gisements de substitution, tels que les roches massives
- encourager l'utilisation de matériaux de substitution tels que les andains agricoles et les déchets du BTP
- privilégier l'utilisation économe et rationnelle des matériaux en fonction des usages
- intégrer les carrières de l'environnement

Même si l'ensemble des objectifs n'ont pas été totalement atteints, le Comité de Pilotage en a tiré des enseignements pour l'élaboration du nouveau schéma des carrières.

Concernant les remises en état des carrières, aucune information de synthèse n'est disponible. Par contre quelques actions de réaménagement significatives ont été identifiées et analysées, pour en tirer des enseignements pour de futures recommandations.

4. Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre des orientations du schéma sur l'environnement et sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement

L'évaluation des effets sur l'environnement de la mise en œuvre du schéma est basée sur le croisement des enjeux environnementaux avec les orientations prioritaires du SDC qui sont les suivantes :

- valorisation des matériaux non issus des carrières (déchets du BTP, andains, matériaux issus des dragages et aménagements de ravines,...) ;
- utilisation rationnelle des matériaux ;
- optimisation du choix des sites de carrière ;
- réservation d'espaces pour les activités de carrières ;
- lutte contre les extractions illégales ;
- mise en place d'un observatoire des matériaux.

Des tableaux ont été établis, afin d'identifier les effets positif, neutre ou négatif sur l'enjeu de la mise en œuvre de l'orientation.

Concernant les effets globaux sur l'environnement de la mise en œuvre du schéma, en termes de gaz à effet de serre, le Comité de Pilotage a constaté que les solutions alternatives aux camions, telles que le tram-train et le cabotage maritime, ne seraient pas opérationnelles dans la période d'application du schéma, et qu'aucune amélioration n'était possible dans ce domaine.

Par contre pour les effets locaux, des améliorations sont attendus pour les points suivants:

- consommation d'espaces, conflits avec d'autres usages ou occupations du sol (urbanisme, infrastructures, activités agricoles ...)
- conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques (conformité au SDAGE) ;
- nuisances et pollutions (bruit, poussières, sécurité, ...)
- destruction ou atteinte à la biodiversité ;
- dégradation des paysages et des sites.

Les critères fixés pour la délimitation des zones aptes à l'ouverture de nouvelles carrières, interdisent de nouvelles créations et l'extension de carrières dans les secteurs présentant des enjeux environnementaux majeurs. Aucun effet négatif ne devrait donc être généré par la mise en œuvre du nouveau SDC sur ces milieux.

Pour les secteurs jugés « à très forte sensibilité », des préconisations sont fixées pour chaque thème, et les autorisations ne seront donc accordées que si les études réalisées montrent que l'impact est acceptable et ne remet pas en cause l'intérêt de la zone. Ces préconisations concernent essentiellement les eaux et les milieux aquatiques, les paysages et la biodiversité.

Ces dispositions s'appliquent également à l'examen des demandes d'ouverture de carrières en dehors de espaces identifiés par le SDC, selon le principe de proportionnalité qui prévoit que le contenu de l'étude doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec les incidences prévisibles sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement.

5. Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu, et des raisons qui justifient le choix opéré

Lors de l'élaboration du schéma des carrières, les groupes de travail et le Comité de Pilotage ont été amenés à envisager différentes variantes ou options, au fur et à mesure de l'avancement de leurs travaux.

Les scénarios présentés ci-dessous reprennent l'essentiel des options qui ont été examinées et débattues :

- le scénario 1 (tendancier) : Le bilan du schéma des carrières 2001 montre une tendance à l'augmentation de consommation de matériaux, notamment pour satisfaire les besoins liés au développement de l'urbanisation et des infrastructures de transport. Une part encore trop importante des matériaux provient d'exploitations dans le lit mineur des cours d'eau. Afin de respecter l'esprit et la lettre de la réglementation, il faut prévoir l'arrêt, à court terme de ces exploitations. Il ne paraît donc pas réaliste de poursuivre dans cette tendance, et une action volontariste des acteurs concernés (services de l'état et des collectivités locales, exploitants, associations, ...) est nécessaire dans le cadre du SDC pour fixer de nouvelles orientations, plus conformes avec une politique de développement durable et aux orientations fixées par le SDAGE
- le scénario 2 (poursuite de l'exploitation des matériaux alluvionnaires et ouverture de carrières de roches massives dans les secteurs nord et sud) : s'il constitue une amélioration par rapport au scénario précédent, ce scénario ne satisfait pas aux critères environnementaux fixés par le Comité de Pilotage.
- le scénario 3 (poursuite des exploitations de matériaux alluvionnaires et exploitation des granulats marins) : la mauvaise connaissance des gisements de granulats marins et de leur possibilité d'exploitation empêche de retenir cette solution à court terme.
- le scénario 4 (réduction des exploitations de matériaux alluvionnaires, et valorisation des andains et des déchets du BTP) : cette solution constitue une amélioration notable, mais l'exploitation totale des andains peut poser des problèmes environnementaux (érosion des sols, coulées de boues). Sa mise en application pose donc quelques difficultés.
- le scénario 5 (réduction des exploitations de matériaux alluvionnaires, ouverture de carrières de roches massives dans les secteurs nord et sud et valorisation partielle des andains et totale des déchets du BTP) : il s'agit de la solution la plus satisfaisante, car elle permet de réduire les effets sur les enjeux environnementaux.

Le Comité de Pilotage a retenu le scénario 5, mais en souhaitant apporter une amélioration aux modalités de transport des matériaux.

Afin de réduire les impacts dus au transport des matériaux, il conviendra de privilégier la consommation des granulats au plus près des lieux de production. Cet objectif pourra notamment être mis en application lors de l'exploitation des espaces carrières situés dans des zones à urbaniser : il sera alors possible d'organiser à la fois l'exploitation des matériaux et leur utilisation pour la construction.

6. Mesures envisagées pour éviter, réduire, et si possible compenser, les conséquences dommageables du schéma sur l'environnement, et en assurer le suivi

Le Comité de Pilotage a fixé des critères pour interdire ou limiter la possibilité d'ouvrir des carrières dans des zones présentant des enjeux environnementaux majeurs.

Cette mesure permet d'éviter des impacts sur des milieux présentant une sensibilité particulière en termes de paysage, de milieu naturel, de milieu aquatique ou d'usages/occupation des sols.

Une part importante de la superficie de l'île est ainsi exclue des territoires où des carrières pourront être ouvertes : les enjeux environnementaux interdisant l'ouverture des carrières couvrent au total, 65 % de la superficie de l'île.

Dans les zones agricoles et à urbaniser définies dans le SAR, l'exploitation des carrières sera conduite avec une remise en état coordonnée, afin de permettre à ces terrains de retrouver rapidement leur vocation initiale.

L'intégration paysagère des carrières fera l'objet d'une attention particulière aux différentes phases de la vie de la carrière (ouverture, exploitation, remise en état).

Des précautions devront figurer dans l'étude d'impact pour réduire les nuisances locales générées par l'exploitation, notamment pour limiter les envols de poussières, réduire les nuisances sonores, éviter les effets des tirs de mines et limiter les nuisances des transports.

La mise en application des orientations fixées dans le SDC : utilisation rationnelle des matériaux, valorisation des déchets du BTP et des andains, en particulier, doit permettre de réduire le nombre d'ouverture de carrières, et de valoriser les ressources de proximité, donc les nuisances liées au transport.

Des indicateurs environnementaux ont été définis pour s'assurer à la fois de la maîtrise des pollutions/ nuisances générées par les carrières, et de la préservation de la qualité de l'environnement. Ils feront l'objet d'une surveillance par les services de l'état et par la formation spécialisée « carrières » de la Commission Départementale, de la Nature, des Paysages et des Sites.

7. Méthodologie et démarche suivie pour mener l'évaluation environnementale

La révision du schéma des carrières, décidée le 20 juin 2008 par la formation spécialisée « carrières » de la CDNPS, a été réalisée par un Comité de Pilotage présidé par le Préfet, et regroupent les acteurs du secteur des matériaux : administrations (DRIRE, DIREN, ...), collectivités territoriales (Région, département), professionnels, chambres consulaires et associations concernées (environnement).

Trois groupes de travail : GT1 –adéquation ressources/besoins, GT2-approvisionnement/transports, GT3-environnement et aménagement, et GT4 – extractions illégales se sont réunis dix sept fois entre novembre 2008 et juillet 2009 afin d'étudier tous les enjeux liés à la révision du SDC, et de préparer les éléments techniques nécessaires aux décisions du Comité de Pilotage.

L'évaluation environnementale a été essentiellement traitée dans le cadre du GT3 (environnement), mais certains points, comme l'élaboration des scénarios et le choix de la solution, ont été abordés, et débattus, dans les autres groupes de travail. Le Comité de Pilotage a ainsi pu effectuer les choix nécessaires à l'évaluation environnementale avec les éclairages des différents GT.



Géosciences pour une Terre durable

brgm

Centre scientifique et technique
3, avenue Claude-Guillemin
BP 36009
45060 – Orléans Cedex 2 – France
Tél. : 02 38 64 34 34

Service géologique régional Réunion
5 rue Sainte Anne
BP 906
97478 – Saint-Denis cedex - France
Tél. : 02 62 21 22 14