

Nom et prénom :

Le

octobre 2008

Adresse :

à

M. Christophe BRISEVIN
Commissaire enquêteur
Mairie de Sainte-Rose
193, route nationale
97439 Sainte-Rose

Objet :

Mon avis relatif à l'Enquête publique portant sur des travaux de recherche de gîtes géothermiques sur le territoire de la Commune de Sainte-Rose – Plaine des Sables, prescrite par arrêté préfectoral N° 08-2173/SG/DRCTCV du 22 septembre au 23 octobre 2008.

M. le Commissaire enquêteur,

J'ai l'honneur de vous exposer **mon opposition la plus totale à ce projet de forages de la Région Réunion, exposé à cette enquête publique.**

Je vous prie, Monsieur le Commissaire enquêteur, de tenir compte de mes arguments. Le développement des énergies renouvelables ne peut, et ne doit pas se faire, au détriment de notre patrimoine naturel unique et exceptionnel.

Je m'associe à l'action des milliers de signataires de la pétition pour la Sauvegarde de la Plaine des Sables, pour la réintégration de cette zone naturelle dans la zone à inscrire au patrimoine mondial, et **refuser le projet géothermique en ces lieux.**

Signature :

I. La justification du projet dans le dossier des travaux de recherche des gîtes géothermiques, est contestable.

Page 8 du dossier d'enquête publique, elle avance:

- une justification économique: tendre vers autonomie énergétique de l'île
- une justification scientifique: la conclusion de travaux d'études et de reconnaissances préalables menés entre 2000 et 2005 sur l'ensemble de l'île

I.1. La justification économique ?

L'annexe 1 présente de manière synthétique les résultats de l'évaluation du potentiel géothermique à La Réunion, obtenus entre 2000 et 2005 par les experts. La page 28 de l'annexe 1, indique qu'en cas de succès « la puissance attendue serait de 20 MW ». Cette puissance représente 3,5% de la puissance électrique installée à la Réunion au 31/12/2006 (Insee Économie de la Réunion n°130 - novembre 2007).

Avec 3,5% de la puissance électrique installée en 2006, l'enjeu économique est donc mineur au regard de l'objectif d'autonomie énergétique. Il faut le mettre en regard de celui du label patrimoine mondial dont ce projet risque de nous priver.

I.2. La justification scientifique ?

Des investigations incomplètes

En 1986, le BRGM a confirmé la présence d'une source de chaleur par le forage profond SLZ1-1 (192° à 2100 mètres de profondeur) (page 8 de l'annexe 1 et page 1079 Bulletin Société géologique de France, 1987, n°6).

En 2002, se tient une première rencontre géothermie entre tous les acteurs du projet (PB Power, BRGM, ARER, Universités (Réunion, Paris IV et Clermont Ferrand), Conseil régional, Conseil général). A l'issue de cette rencontre parmi les orientations définies, la mise en œuvre de campagnes géophysiques complémentaires et notamment de polarisation spontanée (PS) dans les zones définies comme prometteuses à savoir le massif du Piton des Neiges alors que les conditions du forage de 1986 étaient connues.

En 2003, la deuxième rencontre géothermie arrête le principe de forer dans la zone de la Plaine des Sables (page 21 de l'annexe 1) et décide d'abandonner les investigations décidées l'année précédente, au prétexte de la faible perméabilité des sous-sols. Ces conditions étaient connues en 2002 et n'avaient pourtant pas empêché les experts de considérer le massif du Piton des neiges avec intérêt.

Le Bulletin de la Société géologique de France, n°6, 1987, page 1079, est très clair : « en toute rigueur, le cirque de Salazie doit toujours être considéré comme une zone géothermique potentielle ».

Les investigations dans le massif du Piton des Neiges n'ont pas été exhaustives.

Des indices trop faibles.

Le dossier de demande d'autorisation dit que les forages sont "la conclusion de travaux d'études et de reconnaissances préalables menés entre 2000 et 2005 sur l'ensemble de l'île". Pourtant l'annexe1 (synthèse des données géophysiques, faite en 2004) montre :

- Les mesures MT (magnétotellurie) n'ont rien confirmé sur l'éventuelle présence d'une couche imperméable susceptible de concentrer un fluide géothermique significatif.

- citation page 24 de l'annexe1: « il y a 50 % de chance que la structure géoélectrique MT indique la présence d'un conducteur profond dont l'origine est une altération basse température des terrains » !

- Si la présence d'anomalies PS (polarisation spontanée) peut être associée à la remontée de fluides géothermiques, (sources dans le tunnel de la rivière de l'Est qui présentent une faible contamination en CO₂ d'origine magmatique –page 19 de l'annexe1), l'absence d'indices de surface de la présence d'un système géothermal (fumerolles, sources chaudes etc.) mentionnée à la page 24, montre que l'hypothèse d'une couverture (cap rock) imperméable pouvant recueillir de l'eau à haute température est extrêmement improbable.

- Au final, la seule justification scientifique des forages s'appuie sur la "présence d'un volcanisme récent". Une telle approximation est acceptable dans une zone de faible intérêt (carrière, site industriel), elle ne l'est pas dans le périmètre envisagé de la Plaine des Sables.

Parce que le site de la Plaine des Sables est d'une grande valeur environnementale, patrimoniale et paysagère, il n'est pas concevable d'autoriser des travaux d'exploration avec aussi peu d'indices probants !

I.3. Une évaluation incomplète et de ce fait trompeuse, du coût des travaux.

Extrait du document daté de Juillet 2007 : CFG Services *Projet Géothermie La Réunion – Phase d'exploration par forage –Projet – 07 CFG 26)*

« Nous rappellerons ici que le Projet de La Plaine des Sables est un projet d'exploration pure, sans références locales pour ce type de travaux, avec les risques que cela comporte » !

De plus, à la page 138, ce document présente même une évaluation du risque des surcoûts, qui disparaît étrangement dans le dossier présenté en 2008 à l'enquête publique.

Parce que l'on ne peut jouer à pile ou face avec l'argent public (près de 11 millions d'euros), pour un projet à risque, avec des dépassements qui ne sont ici même pas prévus, il n'est pas concevable d'autoriser des travaux d'exploration avec aussi peu d'indices probants !

I.4. Aucune justification d'équilibre économique.

Ce projet de forages ne peut être dissocié du projet global d'exploitation de ressource éventuelle, avec création de centrale électrique et acheminement de cette énergie.

**A aucun endroit du dossier n'apparaît le moindre élément justifiant l'équilibre économique du projet.
Il n'est donc pas acceptable d'autoriser ces travaux.**

II . Des études d'impact et des mesures compensatoires contestables :

Risque de pollution des eaux

Risques pour la faune (oiseaux endémiques, en particulier la nuit)

Risque pour la flore endémique, introduction d'espèces exotiques

Restauration impossible, selon l'avis du conseil scientifique du Parc national Réunion

Pour l'Association Citoyenne de Saint-Pierre, les études d'impact sont insuffisantes et les mesures compensatoires contestables. Les affirmations du référent environnemental CYATHEA demanderaient à être contrôlées par des organismes compétents et indépendants pour éviter tout soupçon de désinformation. Désinformation qui pourrait bien être confirmée d'ailleurs, par les rapports des experts UNESCO qui viendront examiner la candidature de La Réunion pour le Patrimoine Mondial du 17 au 24 octobre 2008.

Impact sur les eaux d'infiltration

Chaque plate-forme est entourée d'un fossé périphérique équipé d'un déboureur dimensionné par rapport au contexte hydrologique du site (p. 173). Quel est le rôle de ce fossé sachant que le sol des plates-formes est extrêmement perméable et qu'en cas de fuite accidentelle tout va s'infiltrer et non ruisseler jusqu'au fossé ! Et se retrouver dans la nappe phréatique qui alimente la rivière Langevin et non la rivière de l'Est comme prétendu dans le dossier. Les affirmations du coordonnateur environnement CYATHEA demanderaient à être contrôlées par l'Office Réunionnais de l'Eau.

Impact sur la faune

Le coordonnateur environnement CYATHEA reconnaît que les pétrels de Barau et les puffins de Baillon (deux espèces intégralement protégées par le décret du 17 février 1989) sont susceptibles de survoler la zone des chantiers (p. 148). CYATHEA affirme que l'impact de la lumière éclairant l'aire de travail sera minimisé par l'usage de lampes à vapeur de sodium basse pression (p.197). Quel est l'avis de la SEOR à ce sujet ? Minimiser ne signifiant pas supprimer, est-il acceptable de prévoir des chantiers de nuit sachant que des espèces protégées seront affectées ?

La même question est posée pour les insectes dont certains devraient être protégés et beaucoup sont encore inconnus de la science. Quel est l'avis de l'Insectarium de La Réunion?

Impact sur la flore

A l'issue de l'étude complémentaire réalisée par CYATHEA en mars et avril 2008, la connaissance de la flore sur les milieux d'altitude des différents sites est satisfaisante (p. 198). Les mousses des sites avaient été déclarées toutes exotiques en 2006 et ceci n'a pas été corrigé en 2008. Claudine AH PENG de l'Université de La Réunion affirme le contraire. Elle n'a pas été consultée par CYATHEA, pas plus que le Conservatoire Botanique National de Mascarin pour les inventaires qui seraient à préciser. De même l'Office National de Forêts désigné comme responsable du suivi de la restauration écologique, ne s'est pas exprimé dans le dossier alors qu'il déclare que pour ces milieux d'altitude « la restauration écologique est à l'heure actuelle dans une phase expérimentale » p.70 du « Guide pour la restauration écologique de la végétation indigène » J. TRIOLO, ONF, 2005.

Les quelques hectares concernés par les forages mettent en danger potentiel 1100 hectares où poussent le Myosotis de Bourbon, une belle tamarineraie, ... C'est un **dommage collatéral inacceptable**.

Les émanations gazeuses générant du SO₂ pourront provoquer des nécroses foliaires et le jaunissement des feuilles dans les zones les plus exposées. Ces effets ne sont que temporaires comme on a pu le constater à l'occasion des essais de production de Bouillante (Guadeloupe) (p. 171). Les conditions écologiques de la Plaine des Sables sont sensiblement différentes de celles de Bouillante qui se trouve au niveau de la mer !

Nous reprenons l'avis argumenté du Conseil scientifique du Parc National Réunion
(Réunion du 26 septembre 2007)

- 1) les sondages envisagés (deux à minima et un troisième en sus en cas de « succès » d'un ou des deux premiers) provoqueraient une atteinte lourde et mal réparable au milieu naturel, notamment du fait de :
 - l'implantation d'une retenue collinaire de 4000 m³ et de deux chantiers de forages profonds ;
 - la conduite d'opérations continues (24h sur 24) et durables (18 à 24 mois), accompagnées d'une rotation de camions citernes et de véhicules techniques ;
 - la remise en état très problématique des espaces bouleversés compte tenu de la minceur de l'étude d'impact et de l'absence de savoir-faire propre à ce milieu.

- 2) le milieu naturel exposé est tout à la fois très fragile et exceptionnel, compte tenu des conditions altimétriques, climatiques et pédologiques : les formes de vie sont adaptées à un environnement minéral et aérien proposant peu de ressources et peu de protections, des variations intenses de température et d'hygrométrie ;
 - l'espace concerné est hautement expressif des caractères spécifiques de la Réunion (insulaire, océanique, altimontaine, tropicale et volcanique) donc quasiment unique dans l'hémisphère Sud. (!)

- 3) le site est situé sur le parcours habituel menant au point touristique le plus fréquenté de l'île de la Réunion (le pas de Bellecombe) après la traversée d'un joyau naturel (la Plaine des Sables) sur lequel :
 - on s'efforce de maintenir les passages sur la voie routière actuelle et le sentier de randonnée, en limitant les divagations ;
 - le Parc National a refusé ces derniers mois, des galops de chevaux dans la Plaine des Sables (projet Equidia) et un concert de piano dans le même lieu.

- 4) le site bénéficie d'une protection maximale en cours de confirmation : il est situé dans le cœur du Parc National de la Réunion.

Parce que ce milieu naturel UNIQUE, est très fragile et exceptionnel, sans savoir-faire avéré pour sa restauration, et que les études d'impact sont contestables, il n'est pas acceptable d'y autoriser ces travaux de forages.

Extrait du document UICN (Union Internationale pour la Conservation de la nature) distribué en Juillet 2008 aux congressistes de la Conférence Changement climatique et biodiversité dans l'Outre-Mer Européen Ile de la Réunion.
Page 85 :

« Le développement des énergies propres doit se faire en harmonie avec la biodiversité et ne doit pas devenir une pression supplémentaire pour les espaces naturels. »

III. Le dossier de classement au patrimoine Mondial de l'humanité compromis.

Le parc national des volcans d'Hawaï a été inscrit au patrimoine mondial de l'humanité en 1987 pour ses paysages volcaniques mais aussi pour les oiseaux rares les espèces endémiques et une forêt de fougères géantes.

Pour justifier son classement au patrimoine mondial la Réunion ne prétend pas demander le classement d'un volcan de plus, rival d'Hawaï. La force du dossier d'inscription est de montrer la particularité unique de la Réunion qu'on ne retrouve nulle par ailleurs et sans arguments concurrent : la JUXTAPOSITION de 2 ILES, 2 massifs volcaniques. L'un lunaire et désertique, l'autre vertigineux et luxuriant : une diversité jalonnée de paysages extraordinaires, un modèle unique de terrains qui illustrent les différentes phases de l'histoire géologique et de l'endémisme.

La Réunion prétend remplir les critères 7, 8, 9 et 10 des exigences de l'UNESCO pour les biens naturels. Tous les biens proposés pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial doivent répondre à des conditions d'intégrité. A la page 316 du dossier de candidature (téléchargeable sur le web) le Parc national Réunion explique que, pour remplir les conditions d'intégrité des grands stades de l'histoire de la Terre, *par exemple*, une zone de « l'ère glaciaire » doit comprendre le champ de neige, le glacier lui-même ainsi que les formes typiques d'érosion glaciaire, de dépôts et de colonisation végétale. Le Parc prétend que la caldeira de l'enclos avec le Dolomieu et les grandes pentes suffisent à remplir ces conditions d'intégrité.

L'impact des forages n'est pas limité car il a déjà causé le déclassement de 1100 hectares (!) incluant l'aire de la Plaine des Sables. Ce découpage est intervenu en réponse (!) aux demandes de garanties sur l'impact environnemental, faites par l'UNESCO.

- Critère 7 (*représenter des phénomènes naturels ou des aires d'une beauté naturelle et d'une importance esthétique exceptionnelles*)

C'est précisément au Pas des Sables, endroit parmi les plus photographiés de la Réunion et déclassé en zone Tampon qu'apparaît la valeur Paysagère est la plus forte.

=> l'intégrité du critère 7 n'est plus rempli par le déclassement qui a fait suite au projet des forages.

- Critère 8 (*être des exemples éminemment représentatifs des grands stades de l'histoire de la terre, de processus géologiques en cours dans le développement des formes terrestres*)

La Plaine des Sables et alentours constituent un maillon essentiel de l'histoire géologique du volcan : le témoignage de l'effondrement de l'enclos est incomplet sans les cendres de Bellecombe, situées à proximité des forages. Le plateau des Basaltes ne peut témoigner de la succession des effondrements et remplissages que s'il est relié à la Plaine des Sables.

=> l'intégrité du critère 8 n'est plus rempli par le déclassement qui a fait suite au projet des forages.

- Critère 9 (*être des exemples éminemment représentatifs de processus écologiques et biologiques en cours dans l'évolution et le développement des écosystèmes et communautés de plantes et d'animaux terrestres, aquatiques, côtiers et marins*)
- Critère 10 (*contenir les habitats naturels les plus représentatifs et les plus importants pour la conservation in situ de la diversité biologique, y compris ceux où survivent des espèces menacées ayant une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science ou de la conservation.*)

Ni l'enclos Fouqué, ni les cirques, ni les Remparts ne présentent de champs de Lapilli. La page 126 (chapitre « étude d'impact ») du Dotex indique que « *Les lapillis de la Plaine des sables sont les seuls espaces sur lesquels le Myosotis de Bourbon, espèce, endémique de la Réunion se développe. Avec « la présence d'autres espèces également endémiques : **Psiadia callocephala, Erica gallioides, Pennisetum cafferum...** Ces taxons relativement rares confèrent à ces espaces un caractère d'intérêt majeur ».*

=> **Le déclassement induit par le projet des forages fait obstacle à l'intégrité des critères 9 et 10.**

Ce projet de forages provoque donc l'exclusion stratégique de toute une zone emblématique, patrimoniale et indispensable à l'intégrité du Bien proposé pour la candidature de La Réunion au Patrimoine mondial.

(source : les documents scientifiques de soutien à la candidature-page 726 annexe du dossier UNESCO – site internet du Parc national de la Réunion)

L'adhésion de la population étant essentielle pour le classement d'un Bien au patrimoine mondial de l'UNESCO, on ne peut occulter la pétition en cours, avec près de **12 000** signataires soit l'équivalent de 968 000 signataires, en la ramenant à l'échelle du pays tout entier à 64,5 millions d'habitants, selon les chiffres de l'Institut National d'Etudes Démographiques http://www.ined.fr/fr/pop_chiffres/france_entiere/

Cette mobilisation populaire est donc un événement majeur, HISTORIQUE à la Réunion,
 - pour la réintégration de la Plaine des Sables dans la zone à inscrire au patrimoine mondial
 - contre les forages géothermiques dans cette zone
 Le retentissement de cette pétition en faveur de la préservation est désormais mondial, avec information au Commissaire Européen à l'Environnement, l'UNESCO, l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature).

Aller à l'encontre de cette mobilisation populaire historique pour la préservation du 1^{er} site touristique de la Réunion, merveille de la Réunion, est contraire à l'attitude nécessaire pour l'obtention du classement Patrimoine mondial.

Le dossier sera finalisé en début 2009. Il peut donc encore reprendre sa forme initiale (réintégration de l'enclave avec Plaine des Sables) si le projet des forages est retiré.

Les retombées touristiques d'un classement UNESCO (+20 à +30% sur la fréquentation touristique au bénéfice de toute l'économie) pèsent bien plus lourds que les enjeux mineurs et incertains du projet des forages.