

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	1
L'HYDRAULIQUE	3
✓ <i>L'hydraulique : une ressource bien exploitée.....</i>	<i>3</i>
✓ <i>La localisation du potentiel selon les acteurs : le Sud et l'Est principalement.....</i>	<i>3</i>
✓ <i>Les principaux acteurs concernés par l'hydraulique, selon les personnes auditées.....</i>	<i>3</i>
✓ <i>Les problèmes concernant l'hydraulique.....</i>	<i>3</i>
✓ <i>Le diagnostic de l'action engagée.....</i>	<i>4</i>
✓ <i>Peu d'évolution envisagée par les acteurs pour l'hydraulique.....</i>	<i>4</i>
✓ <i>Les menaces pesant sur l'hydraulique.....</i>	<i>4</i>
✓ <i>Les atouts pour l'hydraulique.....</i>	<i>4</i>
✓ <i>Les propositions d'actions selon les audités.....</i>	<i>4</i>
LE SOLAIRE	5
✓ <i>Le solaire : un gros potentiel en voie d'exploitation.....</i>	<i>5</i>
✓ <i>Les entités du développement de l'énergie solaire.....</i>	<i>5</i>
✓ <i>Les principaux acteurs concernés par le solaire, selon les audités.....</i>	<i>6</i>
✓ <i>Les problèmes concernant le solaire en général.....</i>	<i>6</i>
✓ <i>Les problèmes du solaire thermique.....</i>	<i>6</i>
✓ <i>Les problèmes du solaire photovoltaïque.....</i>	<i>7</i>
✓ <i>Diagnostic de l'action engagée.....</i>	<i>8</i>
✓ <i>Une énergie renouvelable dont le développement devrait se poursuivre à grande échelle.....</i>	<i>9</i>
✓ <i>Vers une production d'énergie individuelle et un habitat autonome.....</i>	<i>9</i>
✓ <i>Les propositions d'actions selon les audités.....</i>	<i>9</i>
L'ÉOLIEN	11
✓ <i>Des avis partagés sur les potentialités de son développement sur l'île.....</i>	<i>11</i>
✓ <i>Une énergie largement valorisée en Europe.....</i>	<i>11</i>
✓ <i>La localisation des potentiels de l'île par les acteurs.....</i>	<i>11</i>
✓ <i>Les acteurs majeurs concernés par l'éolien, selon les personnes auditées.....</i>	<i>11</i>
✓ <i>Les problèmes soulevés pour l'éolien.....</i>	<i>11</i>
✓ <i>Diagnostic de l'action engagée.....</i>	<i>12</i>
✓ <i>Une évolution vers un développement assez localisé, d'après les audités.....</i>	<i>12</i>
✓ <i>Les menaces et atouts du développement de l'éolien à La Réunion.....</i>	<i>12</i>
✓ <i>Les propositions d'actions selon les audités.....</i>	<i>13</i>
LA BIOMASSE	14
✓ <i>La valorisation énergétique de la biomasse : un vaste potentiel à La Réunion.....</i>	<i>14</i>
✓ <i>De nombreuses filières et potentiels répartis sur l'île.....</i>	<i>15</i>
✓ <i>Un grand nombre d'acteurs et de filières concernés, selon les audités.....</i>	<i>15</i>
✓ <i>Les problèmes concernant la valorisation énergétique de la biomasse.....</i>	<i>16</i>
✓ <i>Diagnostic de l'action engagée.....</i>	<i>16</i>
✓ <i>Prospective : vers une valorisation de la biomasse.....</i>	<i>17</i>
✓ <i>La valorisation de ressources locales.....</i>	<i>17</i>
✓ <i>Les propositions d'actions selon les audités.....</i>	<i>17</i>
LA GÉOTHERMIE.....	19
✓ <i>La géothermie : une ENR peu connue qui suscite espoir et scepticisme.....</i>	<i>19</i>
✓ <i>Une ENR déjà développée dans d'autres régions du monde.....</i>	<i>19</i>
✓ <i>Les acteurs majeurs concernés par la géothermie, selon les audités.....</i>	<i>19</i>
✓ <i>Les problèmes concernant la géothermie.....</i>	<i>19</i>
✓ <i>Diagnostic de l'action engagée.....</i>	<i>20</i>
✓ <i>Prospective pour la géothermie.....</i>	<i>20</i>

✓	<i>Menaces et atouts pour la géothermie</i>	<i>21</i>
✓	<i>Les propositions d'actions selon les audits</i>	<i>21</i>
	BIBLIOGRAPHIE.....	22
	<i>Annexe 1 : Carte des micro-régions de La Réunion</i>	<i>23</i>
	<i>Annexe 2 : Carte de la répartition de la population et des espaces naturels</i>	<i>24</i>
	<i>remarquables.....</i>	<i>24</i>
	GLOSSAIRE	25

L'HYDRAULIQUE

✓ **L'hydraulique : une ressource bien exploitée**

La ressource hydraulique est déjà bien exploitée, selon la majorité des acteurs, les sites sont quasiment tous équipés et arrivent au maximum de leur capacité. Il ne resterait plus beaucoup de potentiel à exploiter, sauf peut-être avec la micro-hydraulique.

Quelques acteurs, dont des hydrauliciens, évoquent la possibilité d'augmenter la production par l'amélioration des capacités des installations existantes.

Au début des années 1980, l'énergie hydraulique couvrait 100 % des besoins en électricité, avec les installations de Takamaka, Langevin, Bras de la Plaine et Rivière de l'Est. Elle produisait 29 % de l'électricité à La Réunion en 1999.

✓ **La localisation du potentiel selon les acteurs : le Sud et l'Est principalement**

D'après les acteurs au niveau local, surtout, le potentiel hydraulique se situe globalement dans le Sud et l'Est de l'île (cf. annexe 1), dont les cours d'eau les plus importants sont déjà équipés.

✓ **Les principaux acteurs concernés par l'hydraulique, selon les personnes auditées**

- EDF, qui est le principal producteur de l'île,
- La Région Réunion, qui possède la micro-centrale du Bras des Lianes,
- Les collectivités, qui s'occupent de la ressource en eau potable,
- Les micro-producteurs d'hydroélectricité.

✓ **Les problèmes concernant l'hydraulique**

• La disponibilité de la ressource en eau

La production d'énergie dépend de la disponibilité en ressource, variable entre la période et cyclonique la période sèche. Elle n'est donc pas assurée et continue. Cette variation de débit pourrait être néfaste aux micro-centrales hydrauliques, selon un petit nombre d'acteurs.

Quelques acteurs soulèvent aussi le problème émergeant de la diminution progressive de la ressource en eau sur l'île.

• L'impact environnemental des centrales hydrauliques

Il a été évoqué par un petit nombre d'audités et concerne surtout la grande et la moyenne hydraulique. Toutefois, quelques acteurs ont abordé le problème du gâchis d'eau douce turbinée et rejetée directement à la mer, au niveau de la centrale hydroélectrique de Sainte-Rose. Cette centrale est située trop près de la mer et l'eau douce n'est pas valorisée.

• Les contraintes législatives environnementales

Elles concernent les études d'impact, le classement des cours d'eau, et ont été évoquées au niveau institutionnel, mais jamais au niveau local.

✓ **Le diagnostic de l'action engagée**

EDF a construit des centrales hydroélectriques sur tous les gisements importants de l'île. Il réalise, par ailleurs, une étude sur la faisabilité de micro-centrales sur les petits gisements (micro-hydraulique).

La Région a construit une micro-centrale hydraulique au Bras des Lianes gérée par la CGE.

La filière hydroélectrique est représentée par EDF, qui est le seul opérateur français à avoir une expérience de l'hydroélectricité

✓ **Peu d'évolution envisagée par les acteurs pour l'hydraulique**

Les acteurs n'imaginent pas de grandes échéances, ni d'échelles d'espace stratégiques pour l'expansion de l'hydraulique.

En fait, selon le contexte actuel, ils n'imaginent pas de grande évolution, sauf éventuellement un léger développement de la micro-hydraulique.

Le scénario négatif, selon eux, serait de voir la ressource en eau diminuer et les ravines s'assécher. Dans la meilleure des évolutions, ils imaginent la valorisation de tous les moindres écoulements et mouvements d'eau (écoulements d'eau d'irrigation, houle, ...).

✓ **Les menaces pesant sur l'hydraulique**

• La diminution de la ressource et les conflits d'usage

La première menace est la diminution de la ressource en eau de l'île. Cependant, elle n'est pas citée par un grand nombre d'acteurs. Certains responsables de collectivités locales soulignent que la priorité à venir sera l'alimentation de la population en eau potable. Cette priorité ne sera peut-être pas pour autant en antagonisme avec la production d'électricité.

• Le lobby des pêcheurs

C'est une menace potentielle, mais pas majeure sur l'île.

✓ **Les atouts pour l'hydraulique**

Le principal atout de l'île pour l'hydraulique est encore son gisement de ressource, son relief, offrant des dénivelés importants, et les éventuels gisements non valorisés, comme la houle, les écoulements du basculement de l'eau d'Est en Ouest pour l'irrigation...

✓ **Les propositions d'actions selon les audités**

• Objectifs qualité

Faire le maximum d'électricité avec le minimum d'eau.

• Critère d'évaluation

Le rapport électricité produite sur volume d'eau turbinée.

• Propositions d'actions

- Turbiner les eaux usées, les eaux d'irrigation basculée de l'Est vers l'Ouest de l'île, valoriser l'énergie des vagues,
- Construire des micro-centrales hydroélectriques,
- Rechercher le potentiel exploitable et optimiser les moyens actuels de production.

LE SOLAIRE

✓ **Le solaire : un gros potentiel en voie d'exploitation**

D'après la majorité des acteurs, le potentiel solaire est un des plus important sur l'île, voire le plus important. Quelques-uns nuancent la disponibilité de cette ressource dans la région Est (cf. annexe 1), où l'ensoleillement est moins constant que dans l'Ouest, et dans les Hauts, où l'ensoleillement peut être plus réduit l'après-midi à cause de la couverture nuageuse.

Les acteurs soulignent la progression de l'utilisation du solaire à La Réunion. Mais ils sont nombreux à trouver son développement encore trop faible, par rapport au potentiel, et en comparaison à ce qui se fait dans d'autres pays.

Il concerne surtout le solaire thermique, avec les CES (Chauffe Eaux Solaires), celui du photovoltaïque étant plus limité.

Beaucoup d'acteurs considèrent le solaire comme une énergie de proximité pour les particuliers.

Grâce à son développement actuel, les entreprises solaristes affirment créer des emplois sur l'île.

• Le solaire thermique : des chauffe-eaux solaires qui font de plus en plus leur preuve

Une majorité d'acteurs associent les CES à une action de maîtrise de la demande en énergie.

D'après les solaristes et quelques autres acteurs, les CES sont plus rentables à long terme que les chauffe-eaux électriques, surtout avec les conditions d'abonnement sans achat offertes par les installateurs. Ils sont un peu plus chers que les chauffe-eaux au gaz, mais offrent avec l'abonnement plus de confort et de facilités.

Selon eux, le marché est lancé et approche de la maturité, les prix sont stabilisés et relativement équivalent entre concurrents.

3000 à 5000 CES sont vendus par an et les acteurs estiment le potentiel d'installation encore vaste, vu les 7 % à 8 % de maisons équipées seulement et la manne de nouveaux logements en construction.

Il n'y a pas de norme NF sur les CES, seules 2 entreprises assurent une production locale de CES, principalement limitée à l'assemblage.

• Le solaire photovoltaïque développé seulement dans les sites isolés du réseau

Actuellement, le photovoltaïque (PV) est seulement utilisé pour l'électrification de sites isolés du réseau électrique. Le cirque de Mafate, notamment, a beaucoup été mentionné par les acteurs pour son équipement en panneaux solaires photovoltaïques.

Le PV pourrait être bien plus développé, selon de nombreux acteurs, surtout sous sa forme connectée au réseau, sous laquelle il pourrait être plus largement diffusé.

✓ **Les entités du développement de l'énergie solaire**

- Les Hauts et l'Est ne bénéficient pas de l'ensoleillement le plus fort et le plus constant, d'après quelques audits (cf. annexe 1),
- L'Ouest possède le plus gros potentiel selon les acteurs,
- L'habitat individuel et collectif, les bâtiments, où le solaire peut être utilisé comme production individuelle,
- Les sites isolés, dont Mafate, pour lesquels le photovoltaïque est adapté,

- Les pays qui ont largement développé le solaire : Japon, Allemagne, ...

✓ **Les principaux acteurs concernés par le solaire, selon les audits**

- EDF
- L'ADEME
- La Région Réunion
- La population
- La préfecture
- Les entreprises spécialisées dans le solaire : les solaristes
- Les acteurs du bâtiment et de l'habitat : architectes, promoteurs sociaux, CSTB, CAUE
- Les collectivités
- Les organismes financeurs
- La DAF pour la gestion des fonds DU FACÉ

✓ **Les problèmes concernant le solaire en général**

• Le manque de qualité de la filière

Quelques acteurs considèrent que la filière solaire réunionnaise ne fournit pas toujours du matériel ou des prestations de qualité. Aux yeux d'autres acteurs, le matériel est maintenant globalement de bonne qualité, malgré quelques contre-performances dans le passé.

Ce problème est en passe d'être résolu, au moins pour les CES, avec démarche de charte de qualité à l'initiative de la Région.

• Le solaire peu adapté à certaines régions de l'île

Quelques audits estiment que le solaire n'est pas très adapté à l'Est et aux Hauts, où le potentiel solaire est un peu moindre qu'à l'Ouest. Dans l'Est, l'utilisation de CES nécessiterait un appoint pour un confort optimal.

Cette différence de potentiel devrait être moins contraignante pour le PV, dans le cas d'une connexion au réseau.

• L'impact paysager du solaire

Un petit nombre d'acteurs se plaignent de l'impact paysager des CES et du PV.

La cuve des chauffe-eaux peut être posée sous le toit des habitations, comme commencent à le proposer les solaristes. Il est aussi souvent possible de faire des efforts d'intégration des panneaux solaires dans le paysage. Certains installateurs proposent déjà des coloris de panneaux solaires dans le ton des toitures.

✓ **Les problèmes du solaire thermique**

• Le coût des CES

Selon quelques acteurs, les conditions d'acquisition des CES sont encore assez chères, malgré les aides (coût d'achat d'environ 16 000 F, soit 13 000 F avec les aides). Pour les particuliers, les CES sont un peu moins rentables que le gaz. D'après un petit nombre d'acteurs, l'entretien des CES est fréquent et coûteux.

- Une gestion difficile en habitat collectif

Les promoteurs en logements sociaux sont freinés par la question de la gestion des CES. Il n'existe pas de compteurs pour quantifier l'eau chaude utilisée en logements collectifs, à l'image du principe utilisé pour l'électricité.

✓ **Les problèmes du solaire photovoltaïque**

- Un coût élevé pour le photovoltaïque

Le coût du solaire photovoltaïque est élevé à l'investissement et l'entretien, selon de nombreux acteurs. Les solaristes font remarquer qu'il s'agit de la même situation que les CES : il faut lancer la production. Toutefois, selon de nombreux acteurs, surtout dans les collectivités, le PV est moins cher qu'une extension du réseau électrique en sites isolés, surtout avec les aides, dont il bénéficie actuellement.

- La faible puissance du photovoltaïque non connecté au réseau

De manière générale, le PV en site isolé semble offrir un confort un peu moindre que le raccordement au réseau. Selon un certain nombre d'acteurs, la puissance produite par le PV est faible et ne permet pas d'alimenter tous les appareils électriques des ménages. D'autre part, il nécessite l'utilisation d'appareils électriques basse tension ou d'un onduleur, qui entraîne une légère perte de puissance.

Quelques maires et utilisateurs du PV en sites isolés relativisent toutefois ces contraintes : le PV offre plus de confort que l'absence d'électricité et plus de facilité qu'un groupe électrogène, qui est bruyant et doit être régulièrement alimenté.

- Une technologie encore peu fiable

Un petit nombre d'audités restent sceptiques sur sa fiabilité.

Il nécessiterait beaucoup d'entretien et de maintenance, parfois coûteuse, notamment pour l'entretien des batteries au plomb, qui doivent être changées tous les 8 ans environ.

Les avis divergent sur sa fiabilité et cet aspect problématique n'est pas abordé par un grand nombre d'acteurs. Il résulte surtout d'expériences menées au moins une dizaine d'années auparavant.

- Un montage de projet difficile

Beaucoup de solaristes considèrent que les conditions d'éligibilité aux aides de l'ADEME pour le PV en sites isolés sont très rigides, comparées à celles des Antilles. Là-bas, seule une distance minimale de 100 m du réseau et un permis de construire pour les habitations de moins de 5 ans sont exigés. Tandis qu'à La Réunion, la distance du réseau est fixée à 500 m, voire exceptionnellement 300 m. De plus, il faut obligatoirement justifier d'un permis de construire, dans l'objectif de ne pas encourager les constructions illégales. Les solaristes affirment pourtant que le raccordement au réseau EDF se fait sans justification de permis de construire.

Selon les solaristes, cette situation freine le développement du PV en sites isolés et crée une zone de non-droit à l'électrification (de l'extrémité jusqu'à 400 m du réseau).

D'autre part, les délais administratifs pour les modalités de rachat des kWh produits par le PV connecté, la mise en place des aides et du raccordement sont bien trop longs pour les solaristes, dont le marché des sites isolés se tarit naturellement.

Quelques acteurs institutionnels soulèvent aussi le problème de la non adaptation du réseau à la réception de productions d'électricité décentralisées et de l'arrivée sur le réseau de la production maximale du PV en dehors des pointes de charge.

✓ **Diagnostic de l'action engagée**

- Pour le solaire thermique

L'Etat a mis en place la loi PONS et la loi Paul sur la défiscalisation (loi n° 2000-1353 du 30 décembre 2000), qui ont aidé les entreprises solaires réunionnaises à émerger.

Le CME a établi un régime d'aides pour l'acquisition des chauffe-eaux solaires avec des solaristes sélectionnés. Selon ce régime, les solaristes reçoivent directement les aides.

La Région a initié la mise en place d'une charte de qualité pour les entreprises solaires bénéficiant des aides. D'autre part, elle entreprend la réhabilitation de certaines écoles en installant des systèmes solaires pour le chauffage ou la climatisation des salles.

Certains solaristes réunionnais fabriquent eux-mêmes les chauffe-eaux solaires, produisant ainsi une valeur ajoutée sur ces produits à La Réunion.

La filière solaire est composée d'une multitude d'installateurs de chauffe-eaux, dont quelques uns sont aussi assembleurs de matériel importé. Les groupes pétroliers ont souvent leur propre filiale solariste.

Le marché du chauffe-eau solaire a eu du mal à décoller, sans doute à cause de la mauvaise image de ses débuts. La maintenance était peu prise en charge, certaines entreprises ont profité des financements sans pérenniser leur activité, d'autres ont fait de la contrefaçon. L'organisation de la filière par le régime d'aides et la charte qualité est jugée efficace, mais les prix n'ont pas baissé pour la clientèle.

- Pour le solaire photovoltaïque

Le CME a financé avec l'aide du FACÉ un programme d'électrification du cirque de Mafate par le photovoltaïque. Le CAUE a réalisé le suivi de l'installation des panneaux solaires et de leur intégration dans le paysage. Les acteurs estiment que cette action est bénéfique pour l'île et son image, mais que le suivi des actions, le montage de projets et le dimensionnement des systèmes n'étaient pas exemplaires.

Les professionnels du solaire photovoltaïque sont en général les mêmes que ceux du solaire thermique. Le marché actuel du photovoltaïque se limite aux sites isolés, le prix de rachat des kWh issus du photovoltaïque connecté au réseau n'étant pas fixés à l'heure actuelle.

L'ADEME, EDF et la DRIRE ne sont pas favorables au développement du solaire photovoltaïque connecté au réseau. Le Conseil Régional, quant à lui, prévoit d'équiper son siège d'un toit de panneaux photovoltaïque connecté au réseau.

✓ **Une énergie renouvelable dont le développement devrait se poursuivre à grande échelle**

Il y a peu de grandes échéances pour le solaire à La Réunion.

Selon les acteurs, son expansion devrait se poursuivre dans les sites isolés, les espaces en voie de construction et d'électrification, dans les bâtiments et l'habitat, et dans les villes pour le PV connecté au réseau. Les acteurs voient aussi, à terme, le développement de ces technologies dans tout l'Océan Indien.

En scénario tendanciel, les acteurs envisagent la poursuite du développement des CES, du PV en sites isolés, de moins en moins nombreux, et du PV connecté au réseau. Quelques solaristes envisagent même le développement du PV connecté aux alentours de 2002. D'après les personnes auditées, cette diffusion à grande échelle devrait faire diminuer les coûts.

Dans le pire des scénarios, les acteurs imaginent des contre-performances dans la filière et l'absence de développement du PV connecté sur l'île.

En scénario positif, le solaire thermique et le PV connecté sont massivement utilisés. Les coûts diminuent, des progrès et de nouvelles technologies performantes, comme la climatisation solaire, sont appliqués à La Réunion.

✓ **Vers une production d'énergie individuelle et un habitat autonome**

Pour un grand nombre d'audités, les enjeux majeurs du solaire sont l'autonomie énergétique de l'habitat et la production individuelle d'électricité, éventuellement renvoyée sur le réseau. L'électrification et le confort qu'elle procure sont encore des enjeux importants pour les sites isolés.

Dans le champ des menaces, les acteurs craignent des contre-performances, liées, entre autres, à l'arrivisme économique sur le marché du solaire de plus en plus porteur à La Réunion et le maintien d'un contexte non favorable au développement du PV connecté au réseau.

L'atout majeur de l'île est toujours son important gisement solaire.

✓ **Les propositions d'actions selon les audités**

• Exigences qualité des acteurs pour le solaire thermique

- L'intégration des CES dans les toitures,
- L'application de la charte de qualité.

• Objectif qualité pour le solaire thermique

Généraliser l'utilisation de solaire thermique.

• Proposition d'actions pour le solaire thermique

La création d'un habitat autonome en énergie.

• Exigences qualité des acteurs pour le solaire photovoltaïque

L'intégration des panneaux solaires dans le paysage.

• Objectif Qualité pour le solaire photovoltaïque

Développer le photovoltaïque connecté au réseau dans des schémas économiques rentables.

- Critère d'évaluation pour le solaire photovoltaïque

La surface installée en panneaux photovoltaïques connectés au réseau.

- Propositions d'actions pour le solaire photovoltaïque

- Étendre la défiscalisation au photovoltaïque connecté au réseau,
- Développer un mobilier urbain autonome en énergie (panneaux signalétiques, feux, lampadaires...),
- Développer les fours solaires.

L'ÉOLIEN

✓ **Des avis partagés sur les potentialités de son développement sur l'île**

La Réunion est balayée par les Alizés, soufflant dans la direction du Sud-Est au Nord-Ouest. Cette énergie n'est actuellement pas développée sur l'île et les avis des acteurs sont très divergents au sujet du potentiel éolien de l'île.

Pour quelques-uns le potentiel éolien est très important. Pour la plupart, il existe un potentiel certain, mais il ne permettrait pas une production d'énergie très importante, ou du moins, localisée. Enfin, pour quelques autres, la ressource éolienne très limitée.

Comme le disent des acteurs, l'île possède une multitude de microclimats et une grande variété de sites aux conditions différentes. C'est peut-être pourquoi les acteurs n'ont pas forcément tous la même estimation du potentiel de l'île.

✓ **Une énergie largement valorisée en Europe**

Selon les acteurs institutionnels, surtout, l'énergie éolienne est déjà largement valorisée dans de nombreux pays européens : Allemagne, Espagne, Danemark, ...

✓ **La localisation des potentiels de l'île par les acteurs**

Quelques acteurs locaux ont cité les régions de l'Est et du Sud de l'île, comme des régions à fort potentiel, selon eux (cf.annexe 1).

✓ **Les acteurs majeurs concernés par l'éolien, selon les personnes auditées**

- EDF, pour le rachat de l'électricité éolienne produite,
- Les entreprises ENR spécialisées dans l'éolien,
- Les bureaux d'études, chargés d'estimer le potentiel, d'étudier des propositions techniques...
- La population, dont les différents porteurs de projets,
- La Région Réunion,
- Les organismes financeurs,
- Les associations de protection de l'environnement, par rapport aux éventuels impacts de l'éolien.

✓ **Les problèmes soulevés pour l'éolien**

• L'impact visuel et sonore des éoliennes

C'est le problème majeur de l'éolien pour beaucoup d'audités. Néanmoins, quelques-uns font remarquer que leur bonne insertion dans le paysage est subjective et que leur impact pourrait être réduit sur certains sites, comme des champs de canne à sucre.

Un certain nombre de problèmes concernent, d'après les acteurs, le manque de conditions naturelles optimales à La Réunion pour l'éolien :

- Le manque de disponibilité foncière

Les audits rappellent souvent le manque d'espace sur l'île, à cause de la pression foncière, et les nombreux espaces inaccessibles pour l'implantation d'éoliennes. Par ailleurs, la difficulté d'accès aux sites de production peut rendre la logistique coûteuse.

Quelques acteurs soulignent aussi l'impossibilité du recours à la production éolienne offshore, due à l'absence de plateau continental à La Réunion.

- Les cyclones

Le risque cyclonique est un problème à prendre en compte et ne pas négliger, selon les acteurs.

- La discontinuité de la ressource

Selon quelques acteurs, la ressource est irrégulière et induit la discontinuité de la production d'énergie.

✓ **Diagnostic de l'action engagée**

L'Etat a lancé un programme d'aide au développement de l'éolien, EOLE 2005, qui a pour objectif d'amener la production nationale à 500 MW installés à l'horizon 2005. EDF assure le rachat à prix fixe de l'électricité des installations retenues dans le cadre de ce programme.

La Région a implanté 3 éoliennes à Sainte-Marie pour faire fonctionner un pompage hydraulique. Ces éoliennes n'ont pas été installées à l'endroit le plus propice et le manque de suivi a contribué à l'arrêt de leur fonctionnement.

La Région a lancé une prospection des sites potentiels de production centralisé d'énergie éolienne (fermes éoliennes), qui a identifié quatre sites dont le gisement est encore à l'étude.

La filière éolienne à La Réunion est inexistante, il n'y a pas d'acteurs professionnels dans cette filière sur le territoire réunionnais.

✓ **Une évolution vers un développement assez localisé, d'après les audits**

Dans l'ensemble, les audits imaginent un développement de l'éolien à court terme (avant 2005), orienté sur des sites localisés. Son développement ne devrait pas être de très grande envergure, selon eux.

Leur scénario négatif correspond à l'insuffisance de ressource pour son exploitation.

Et dans le meilleur des cas, les acteurs imaginent la valorisation de toute la production sur les sites propices avec une production de 30 MW à 100 MW.

Son développement pourrait aussi dépasser l'échelle de La Réunion, pour atteindre les nombreuses îles de l'Océan Indien aussi soumises aux Alizés.

✓ **Les menaces et atouts du développement de l'éolien à La Réunion**

La principale menace crainte par les acteurs est l'opposition de la population (NIMBY), due soit aux impacts réels des éoliennes dans le milieu, soit au manque d'information à ce sujet.

Comme le rappellent quelques acteurs, l'atout majeur de l'île réside dans la présence des Alizés.

✓ **Les propositions d'actions selon les audits**

• Exigences qualité des acteurs

- La limitation de l'implantation d'éoliennes dans les paysages remarquables et sensibles,
- L'utilisation d'éoliennes adaptées au risque cyclonique.

• Objectifs Qualité

Réussir l'implantation d'éoliennes avec le consensus des acteurs.

• Critères d'évaluation

- Le nombre de KWh produits par l'éolien,
- l'impact paysager et l'acceptation de la population.

• Propositions d'actions

- Faire des montages photo pour appréhender l'impact des éoliennes sur le paysage,
- Faire une expérimentation sur l'île,
- Utiliser les éoliennes pour faire du pompage d'eau en heures creuses à turbiner en heures pleines (stockage d'énergie potentielle).

LA BIOMASSE

✓ **La valorisation énergétique de la biomasse : un vaste potentiel à La Réunion**

Les techniques et produits de valorisation de la biomasse (combustion, biogaz, vapeur, chaleur, électricité, ...) sont aussi nombreuses que les types de ressources utilisables.

Le potentiel de biomasse valorisable est vaste, selon la majorité des acteurs, pour lesquels la valorisation énergétique de la biomasse est inexistante sur l'île, en dehors de la bagasse. Seuls quelques acteurs trouvent que le potentiel restant à valoriser en dehors de la bagasse est faible. Cette valorisation énergétique apparaît souvent comme la moins propre des ENR, à cause du processus de combustion qui y est fréquemment associé.

Les acteurs citent différents types de ressource de biomasse : les boues de station d'épuration, le bois-énergie, ..., les principaux étant les déchets verts, notamment la bagasse, les ordures ménagères et les effluents d'élevage (voir ci-dessous).

• La bagasse

C'est la référence de l'île en matière de valorisation énergétique de la biomasse. Elle est souvent citée par les acteurs, qui soulignent bien que l'association charbon-bagasse n'est pas renouvelable, puisque le charbon est une ressource énergétique fossile.

D'après les acteurs, tout le potentiel de bagasse est valorisé à partir des 1,8 millions de canne produits, soit 220 000 T de sucre.

La bagasse est valorisée dans les deux usines privées du Gol et de Bois Rouge sous forme de vapeur :

- en cogénération pour les sucreries du Gol et de Bois Rouge,
- en revente à EDF, qui la turbine pour produire de l'électricité (460 GW/an produits au Gol et 410 GW/an à Bois Rouge, soit une part de 17 % pour la bagasse dans la production d'électricité en 1999).

• Les déchets ménagers

Il s'agit d'un gros potentiel, selon les acteurs, qui n'est pas exploité actuellement.

La législation oblige la couverture des décharges et la récupération du biogaz qu'elles produisent, à l'échéance de 2002. D'après un petit nombre d'acteurs, les gisements de biogaz d'anciennes et de nouvelles décharges pourraient facilement être valorisés par une production énergétique.

• Les effluents d'élevage

Leur potentiel n'est pas négligeable, selon certains acteurs. Ces derniers y associent souvent la problématique de la concentration des élevages dans le Sud de l'île, des faibles surfaces d'épandage, par rapport aux normes, et de la pollution des nappes phréatiques. Ces effluents pourraient être valorisés sous forme de biogaz.

La Méthanisation soulève, toutefois, des avis divergents sur la facilité de sa conduite à La Réunion. Un acteur affirme qu'elle est facilement réalisable, qu'elle assainit et désodorise le lisier (disparition des bactéries anaérobies), facilite son épandage, diminuerait le taux d'urée et augmenterait celui du potassium. D'après certains spécialistes, ce procédé ne réglerait pas le problème de pollution, dans la mesure où il ne retire pas tout l'azote et le phosphore du lisier.

Il n'existe pas de plan d'élimination des déchets agricoles sur l'île, à la différence des autres déchets.

- Les déchets verts

Un certain nombre d'acteurs pensent qu'ils pourraient faire l'objet d'une valorisation énergétique. La valorisation des pestes végétales pourrait aussi être envisagée et leur potentiel semble important sur l'île. Actuellement, ces déchets sont très peu valorisés : il n'existe que deux plates-formes de compostage sur l'île et la récupération du biogaz des composts n'est qu'au stade de projet.

- Les boues de station d'épuration

Très peu citées par les acteurs, elles auraient un très faible pouvoir calorifique et contiennent environ 88 % d'eau, car il n'y a pas de presses dans les stations d'épuration sur l'île.

- Le bois

C'est une ressource aussi très rarement mentionnée.

Selon les quelques personnes qui le mentionnent, peu de forêts sont exploitées, voire exploitables sur l'île. En effet, la forêt soumise au régime forestier (100 000 ha) est pour 1/4 sous protection spéciale et exploitée seulement à 3,5 %, et la forêt privée (58000 ha) est inexploitée.

Il n'y a pas d'estimation de l'utilisation du bois de chauffage, qui ne concerne que la population vivant à plus de 1000 m d'altitude. Les sous produits de la foresterie publique ne représentent pas un volume très important. Une partie est déjà valorisée en compost et quelques acteurs identifieraient, par ailleurs, un besoin pour l'utilisation de ces sous-produits ligneux.

- Les biocarburants

Très peu d'acteurs les évoquent. Pour ceux qui en parlent, les cultures énergétiques leur semblent difficilement réalisables sur l'île, dans la mesure où la demande de terres pour les cultures et l'élevage est déjà relativement forte.

✓ **De nombreuses filières et potentiels répartis sur l'île**

- Les Hauts et le Sud possèdent un potentiel important de biomasse naturelle et de déchets agricoles (végétaux et animaux), selon les acteurs (cf.annexe 1).
- Il existe aussi, selon eux, un certain nombre de sites de production de biomasse : les exploitations agricoles, les décharges, les stations d'épuration, les villes, ...
- La filière canne à sucre, déjà bien structurée.

✓ **Un grand nombre d'acteurs et de filières concernés, selon les audités**

Les principaux d'entre eux sont :

- Les collectivités, chargées de la collecte et du traitement des déchets, et de l'assainissement (Conseil Général, communautés de communes, communes, ...)
- La DAF et la Chambre d'agriculture
- Les organismes agricoles (coopératives, CIRAD...)
- Les producteurs de biomasse : agriculteurs, éleveurs, industriels sucriers, fermiers de stations d'épuration, ...
- Les producteurs d'énergie : CTG, CTBR, SIDEC, ...

- La DIREN et l'ADEME, chargée de la valorisation des déchets.

✓ **Les problèmes concernant la valorisation énergétique de la biomasse**

- La dispersion et la taille restreinte des sites-ressources en biomasse

Selon les spécialistes, c'est un problème majeur.

L'accès aux sites est souvent difficile et nécessite beaucoup de transport pour la collecte. Dans le cas d'une valorisation sur place, les unités sont petites et la production d'énergie est faible. Les investissements seraient donc peu rentables pour les productions individuelles et les coûts de collecte sont trop importants pour les productions centralisées.

- Une mauvaise connaissance pratique des procédés sur l'île

D'après un petit nombre d'acteurs, les caractéristiques de certains procédés de valorisation énergétique de la biomasse (rendements, paramètres, ...) sont mal connus en conditions tropicales. Ils nécessitent une adaptation aux conditions de l'île (Méthanisation...).

✓ **Diagnostic de l'action engagée**

Les Charbonniers de France ont construit deux centrales thermiques au Gol et à Bois Rouge fonctionnant pour partie avec de la bagasse et avec du charbon. Ces centrales fonctionnent en cogénération avec les deux grosses sucreries de l'île et la vapeur d'eau produite est revendue à EDF par la SIDEC.

Un méthaniseur a été installé, pour la production de biogaz par le lisier et d'électricité, chez un agriculteur de la Plaine des Cafres. L'exploitation du méthaniseur a été stoppée suite au raccordement de l'exploitation au réseau électrique EDF.

Le Groupe Technique pour la Valorisation des Déchets rassemble les services de l'Etat, l'ADEME et le Conseil Général pour le financement de projets de valorisation des déchets.

Le Comité de Liaison de la Matière Organique (COLIMO) regroupe producteurs et consommateurs de matière organique dans l'objectif d'organiser la filière.

La Commission pour les Plans Départementaux d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés regroupe le Conseil Général, l'ADEME, la DAF et les collectivités locales.

Le Comité de Pilotage pour le Développement de la Canne à Sucre associe les producteurs, les sucriers et les administrations à l'initiative du Conseil Général.

Toutes ces entités sont concernées à différents titres par le développement des énergies renouvelables, mais n'inscrivent que rarement cette problématique dans leur réflexion. La bagasse est la seule filière opérationnelle. Le reste des déchets agricoles est encore très peu valorisé et ces entités commencent juste à organiser leur traitement et valorisation (agricoles...). La production d'énergie n'est pas la première des valorisations envisagées actuellement.

Les personnes auditées estiment que la gestion des déchets ménagers et la filière bagasse sont efficaces et bien organisées.

La valorisation du reste de la matière organique et de la biomasse est inopérante, sans doute par manque d'acteurs dans ces filières.

✓ **Prospective : vers une valorisation de la biomasse**

A partir de 2002, les collectivités devront avoir réglé leur mise aux normes avec la législation concernant l'interdiction de mise en décharge.

Il n'y a actuellement pas UIOM sur l'île, la construction de deux usines est en projet :

- une UIOM à Bois Rouge, prévue pour 2005, qui serait autonome en énergie et pourrait revendre 39000 MWh à EDF.
- une UIOM prévue dans l'Ouest pour 2006-07 et qui alimenterait une usine d'équarrissage par cogénération.

Selon quelques acteurs, l'association charbon-bagasse, qui a vu le jour à La Réunion, pourrait être exploitée dans de nombreux pays canniens en voie de développement. D'autre part, les villes et les décharges semblent être pour les acteurs des sites stratégiques de collecte et valorisation des déchets.

Au regard de la tendance actuelle, les acteurs n'imaginent pas de développement de la bagasse, voire la diminution de la production. Cependant ils envisagent la mise en place de la valorisation énergétique des déchets ménagers, comme un minimum pour l'avenir.

La pire des évolutions serait, à leurs yeux, la chute de la production de canne.

Dans la meilleure des évolutions imaginées, la production de canne se maintient. Au mieux, elle augmente légèrement avec l'irrigation rendue possible avec le basculement de l'eau d'Est en Ouest. Et les déchets, quels qu'ils soient, sont valorisés pour la production d'énergie.

✓ **La valorisation de ressources locales**

Certains acteurs soulignent qu'un des enjeux est la valorisation, sur un système insulaire et fragile, des déchets et pestes végétales pour produire de l'énergie.

Les seules menaces supposées par les acteurs sont l'opposition de la population aux processus de combustion de la biomasse et les éventuels conflits d'usage concernant l'utilisation des ressources de biomasse (utilisation de la matière organique, des produits ligneux, du choix des cultures énergétiques ou alimentaires, ...).

La Réunion est une île tropicale, c'est son principal atout concernant la biomasse, en plus de la loi interdisant la mise en décharge des déchets non-ultimes en juillet 2002.

✓ **Les propositions d'actions selon les audités**

• Exigences qualité des acteurs

- Eviter au maximum d'urbaniser les zones cultivables,
- Minimiser au maximum l'impact environnemental de la valorisation énergétique d'une ressource de biomasse.

• Objectif Qualité

Valoriser les ressources renouvelables de biomasse inexploitées sur l'île par la production d'énergie.

• Critère d'évaluation

Nombre de KWh produits par des ressources de biomasse.

- Propositions d'actions
 - Récupérer l'énergie issue de l'incinération des déchets ménagers,
 - Implanter les incinérateurs sur des sites industriels pour faire de la cogénération,
 - Equiper les décharges de collecteurs de gaz,
 - Produire du bois pour valorisation énergétique.
 - Engager un programme de sélection de canne à cellulose pour des cultures énergétiques,
 - Remplacer les produits de transformation du pétrole par des produits de transformation de la biomasse,
 - Valoriser pour la production d'énergie l'*Accacia merensis* , peste végétale des mi-pentes de l'île,

LA GÉOTHERMIE

✓ **La géothermie : une ENR peu connue qui suscite espoir et scepticisme**

Cette énergie renouvelable est la moins connue des énergies renouvelables par les acteurs. Un certain nombre d'acteurs sont au courant des progrès technologiques qui ont été réalisés en géothermie. Les acteurs savent que son exploitation est conditionnée par la prospection du potentiel, qui est très difficile à évaluer en surface.

Finalement, il n'y a pas de consensus entre les personnes auditées sur les caractéristiques techniques de cette énergie, comme sa puissance de production, la fiabilité de sa ressource, ... Selon les acteurs proches de la filière, elle offre une grande disponibilité de fonctionnement (8000 heures / an) et sa ressource est durable et de disponibilité fiable.

Actuellement, la présence de ressource et les modalités de son exploitation ne sont pas établies sur l'île. Son développement partage les acteurs : un certain nombre y croient et en espèrent beaucoup, d'autres sont beaucoup plus sceptiques.

✓ **Une ENR déjà développée dans d'autres régions du monde**

Les acteurs connaisseurs de la géothermie ne manquent pas de citer les régions du globe où elle est déjà exploitée, entre autres, à Bouillante en Guadeloupe et à Hawaï, île à laquelle La Réunion est souvent comparée pour son volcanisme.

✓ **Les acteurs majeurs concernés par la géothermie, selon les audités**

- La Région Réunion
- EDF
- Les bureaux d'études et organismes experts (BRGM, IPGP...)
- Les entreprises spécialisées en géothermies (la CFG, ...)
- L'Université de La Réunion

✓ **Les problèmes concernant la géothermie**

• Une prospection coûteuse et risquée

Selon les plus informés, cette technique est assez difficile, coûteuse (surtout les forages) et risquée, dans la mesure où les résultats ne sont pas garantis. Elle nécessite une durée assez longue avant l'exploitation de la ressource.

• La difficulté d'implantation d'une centrale géothermique

D'après quelques acteurs, il n'est pas toujours simple et souvent coûteux (pour la logistique) de forer un puits et de construire une centrale géothermique à proximité de la ressource, surtout à La Réunion où tous les espaces ne sont pas accessibles.

Un petit nombre d'acteurs craignent des impacts environnementaux de la géothermie (paysager, sonore, ...).

- Le risque d'éruption volcanique

Quelques acteurs ont soulevé ce problème pour la pérennité des structures d'exploitation de la géothermie, installées dans des zones à risques. Un spécialiste a toutefois précisé qu'il était possible de fermer les puits géothermiques, en cas d'éruption, pour que la lave ne détruise que les installations de surface, moins coûteuses.

- La corrosion

Selon un petit nombre d'acteurs, tous les problèmes de corrosion n'ont pas été résolus, mais ils ne sont pas présentés comme un problème majeur.

✓ **Diagnostic de l'action engagée**

Le Conseil Régional, EDF, l'AFME (ancienne dénomination de l'ADEME), l'Université de La Réunion et le BRGM ont lancé de 1978 à 1986 une campagne de prospection géothermique. Aucune ressource hydrothermale n'a été trouvée. Les études scientifiques menées par le BRGM et l'Université ont identifié des sites, qui ont ensuite été réexaminés par le comité de pilotage de la campagne. Ce pilotage, apparemment trop politisé, a mené à l'abandon des sites au plus fort potentiel.

Le Conseil Régional a relancé récemment une nouvelle campagne de prospection, dont la phase de collecte de données scientifiques n'est pas encore terminée.

La filière géothermique en France se limite à la CFG, filiale du BRGM, service public de recherche en géologie, qui réalise les études scientifiques de prospection. La CFG est co-gestionnaire, avec EDF, de Bouillante, seule installation de géothermie haute enthalpie en France.

La première prospection géothermique, qui n'a pas abouti, a refroidi les investisseurs dans ce projet, et a stoppé la prospection à La Réunion pendant quinze ans.

Aujourd'hui, les acteurs de la première prospection sont de nouveau réunis pour assurer, cette fois, la réussite de la prospection.

Les élus locaux souhaitent être plus impliqués dans la démarche, conscients des retombées fiscales d'une centrale géothermique.

Pour les scientifiques, l'exploration des années 1980 n'est pas franchement un échec. Elle leur a fourni des informations sur la structure géologique de l'île et ils savent désormais qu'il existe un potentiel de température de 200°C à 2000 m de profondeur dans le cirque de Salazie.

✓ **Prospective pour la géothermie**

Les personnes persuadées de la présence d'une ressource imaginent la géothermie exploitée et fonctionnelle vers 2006-7, au plus tard en 2010. En outre, imaginent la construction d'une ou plusieurs centrales dans les Hauts de l'île. La géothermie fournira alors, selon eux, une production d'énergie non négligeable.

Le scénario négatif, pour tous les acteurs, serait l'absence de ressource géothermique.

Le scénario positif correspond, quant à lui, à l'exploitation d'une ressource et à la production d'une quantité d'énergie importante.

Pour les scientifiques ou les audités proches de la filière géothermique, les enjeux peuvent être multiples, en plus de la production d'énergie :

- Des retombées scientifiques et des progrès techniques

Il s'agit tout d'abord, de retombées pour la recherche scientifique et pour la technologie géothermique.

- Le développement de la filière géothermique française

Selon certains acteurs, le développement de la filière géothermique française est aussi en jeu.

✓ **Menaces et atouts pour la géothermie**

L'absence de ressource est la principale menace. Les acteurs craignent aussi le désengagement des acteurs, lié à un découragement, qui stopperaient la prospection sans qu'elle n'ait été poussée au maximum.

Quelques-uns évoquent les contraintes pour la construction d'une centrale, liées aux différents statuts de protection des espaces naturels dans les Hauts (cf.annexe 2).

Enfin, le volcanisme et la présence de 200°C à 2000 m de profondeur dans le cirque de Salazie sont les atouts majeurs de l'île pour la géothermie.

✓ **Les propositions d'actions selon les audités**

- Exigences qualité des acteurs

- Expliquer la géothermie à la population,
- Un pilotage scientifique et non politique de la prospection géothermique.

- Objectif qualité

Trouver une ressource exploitable.

- Critère d'évaluation

Nombre de MW produit par géothermie.

- Proposition d'action

Développer la technologie HFR (Hot Dry Rock) à Salazie, si la deuxième prospection ne permet pas de trouver d'aquifère exploitable.

- Chemin de changement

- Récolter toutes les données et mener à fond toutes les études géologiques, hydrogéologiques, magnétotelluriques nécessaires,
- Analyser les données, identifier les sites avec un comité de pilotage scientifique,
- Vérifier le foncier disponible,
- Diminuer les coûts de forage en forant à moindre diamètre,
- Exploiter si la ressource est trouvée.

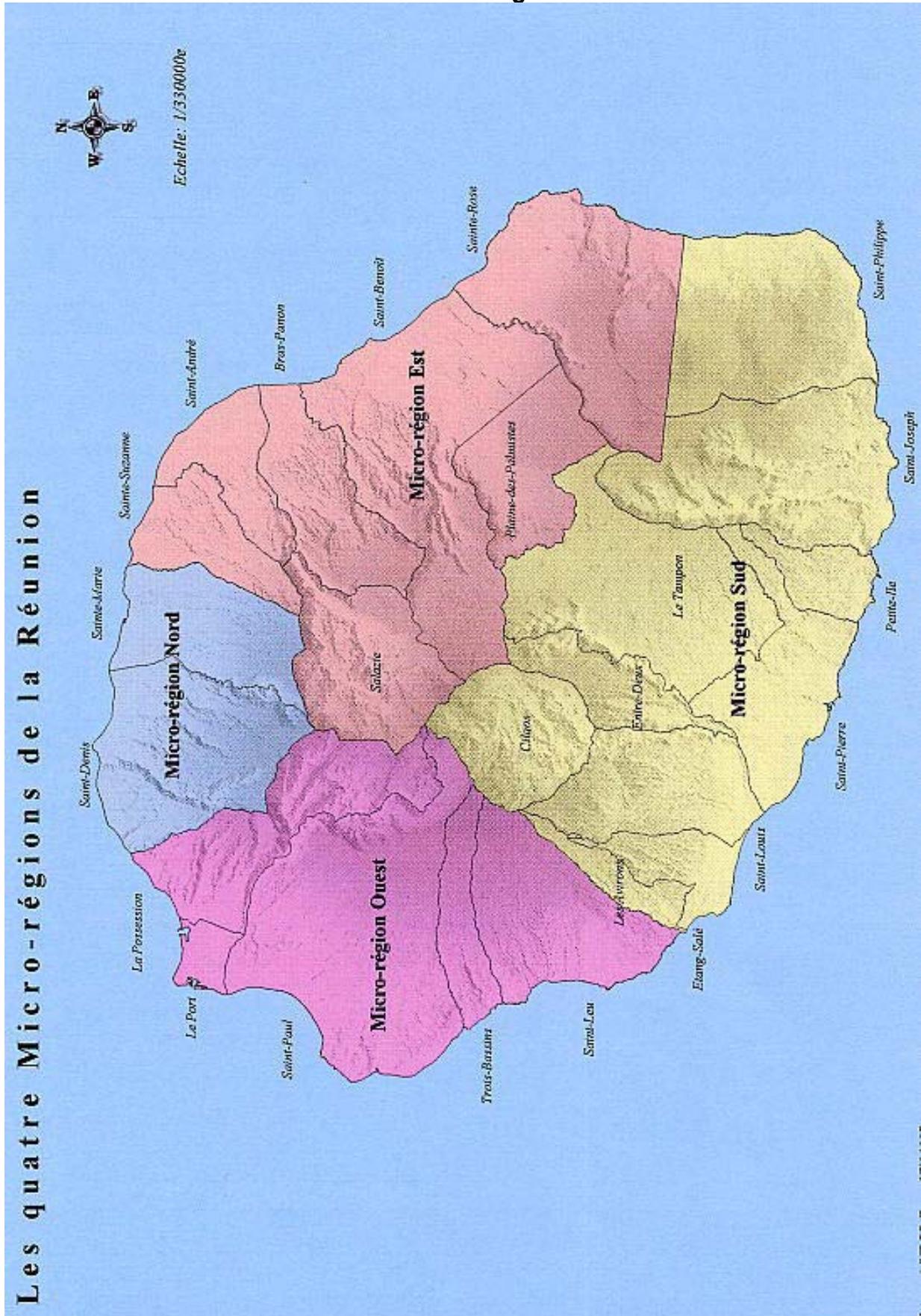
BIBLIOGRAPHIE

- BRGM, août 2000. Le potentiel géothermique de La Réunion, 20 p.
- Commission des Communautés Européennes, 26 novembre 1997. Livre Blanc établissant une stratégie et un plan d'action communautaires. Energies pour l'avenir : les sources d'énergies renouvelables. COM (1997) 599 final, 64 p.
- Commission des Communautés Européennes, 29 novembre 2000. Livre Vert. Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique. COM (2000) 769, 73 p.
- Conseil Economique et Social de La Réunion, 2000. Les déplacements à La Réunion : l'urgence des choix, 56 p.
- DATAR, 2000. Schéma de Services Collectifs de l'Energie. 198 p.
- Espace Eolien Développement, avril 2000. Cartographie du potentiel éolien de La Réunion et identification des zones favorables à l'implantation d'éoliennes, 132 p.
- HUITELEC R., avril 2001. Cadre juridique des énergies renouvelables. DESS Droit de l'Urbanisme, de la Construction et de l'Immobilier. Université Montesquieu Bordeaux III, 17 p.
- INESTENE, décembre 2000. Planification énergétique territoriale de l'île de La Réunion, 88 p.
- INSEE, 2000. Tableau économique de La Réunion 2001, 242 p.
- Préfecture de La Réunion, Région Réunion, Département de La Réunion. Document Unique de Programmation 2000-2006. Objectif 1, 111 p.

Textes officiels:

- Décret 2001-410 du 10 mai 2001 relatif aux conditions de rachat de l'électricité produite par des producteurs bénéficiant de l'obligation d'achat.
- Loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité.
- Loi n° 2000-1353 du 30 décembre 2000 de finance rectificative pour 2000.
- Loi n° 2000-1207 du 13 décembre 2000 d'orientation pour l'Outre-mer.
- 88/349/CEE : Recommandation du Conseil du 9 juin 1988 concernant le développement de l'exploitation des énergies renouvelables dans la Communauté. JO n° L160 du 28/06/1988, p 0046-0048.

Annexe 1 : Carte des micro-régions de La Réunion



GLOSSAIRE

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ARENE : Agence Régionale de l'Energie
ARER : Association Régionale de l'Energie à La Réunion
BRGM : Bureau de Recherche Géologique et Minière
CAUE : Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement
CES : Chauffe Eaux Solaire
CFG : Compagnie Géothermique Française
CGE : Compagnie Générale des Eaux
CIRAD : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CLER : Comité de Liaison Energies Renouvelables
CME : Comité de Maîtrise de l'Energie
CTBR : Compagnie Thermique de Bois Rouge
CTG : Compagnie Thermique du Gol
DAF : Direction de l'Agriculture et de la Forêt
DDE : Direction Départementale de l'Equipement
DIREN : Direction Régionale de l'ENvironnement
DOCUP : DOCUMENT Unique de Programmation
DOM : Département d'Outre-Mer
DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, la Recherche et l'Environnement
EDF : Electricité de France
ENR : Energies Renouvelables
FACÉ : Fond d'Amortissement des Charges d'Electrification
FEDARENE : European Federation of Regional Energy and Environment Agencies
FEDER : Fond Européen de Développement Régional
GWh : Giga Watt heure
HQE : Haute Qualité Environnementale
INESTENE : bureau d'étude
IPGP : Institut de Physique du Globe de Paris
ISLENET : European Islands Energy and Environment Network
IUT : Institut Universitaire de Technologie
kWh : kilo Watt heure
MATE : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
MDE : Maîtrise de la Demande en Energie
MINEFI : Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie
MW : Méga Watt
NF : Norme Française
NIMBY : Not In My BackYard
ONF : Office National des Forêts
PCRD : Programme Cadre de la Communauté Européenne pour des actions communautaires de
Recherche de Développement technologique et de démonstration
PDEMA : Plan D'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés
PV : PhotoVoltaire
RARE : Réseau Européen des Agences Régionales de l'Environnement
RUP : Région Ultra Périphérique européenne
SIDECE : Société Industrielle pour le Développement de l'Énergie Charbon et de la Cogénération
SIDELEC : Syndicat Intercommunal D'ELECTrification
TAC : Turbine A Combustion
TEP : Tonne Equivalent Pétrole
UIOM : Usine d'Incineration des Déchets