

Thème 2 - Aménager et développer le territoire français

Question 1 : Valoriser et ménager les milieux

- La gestion durable d'un milieu (étude de cas)
- Potentialités et contraintes du territoire français (ultramarin compris)

INTRODUCTION



Le territoire français présente une grande diversité de milieux.

Leur gestion, en particulier la valorisation de leurs ressources, est l'objet d'enjeux économiques, sociaux et environnementaux

Exploitation du Nickel en Nouvelle Calédonie

Baie d'Upi, Iles des Pins, Nouvelle-Calédonie



Les différents acteurs n'ont pas les mêmes intérêts pour un même territoire.

Des compromis sont de plus en plus recherchés entre « valoriser » et « ménager » ces milieux.

Etude de cas : L'île de la Réunion : Potentialités et contraintes

PROBLEMATIQUE

Comment gérer durablement le milieu sans mettre en cause l'activité économique ?



Chanson "Mon île" FARREYROL

Mon île

**Tu n'es pas comme les autres îles
Tu ne viens pas d'une famille d'île**

Aux plages de palmiers

Pas de filles aux colliers de fleurs
Pour touristes en peine de cœur
A l'ombre de tes cocotiers

Mon île

Tu n'es pas la carte postale

**Pour ces vacances idéales
Près des lagons aux sables d'or
Tu as choisi comme ceinture
De hautes falaises blessures
Ou l'océan gronde si fort**

Le long des côtes sauvages

Le charme fou des paysages

Et des Vacoas insolents

Jouant de la houle et des vents

Laisse aux voyageurs de passage

Une singulière image

Mêlée de bleu, de noir, de blanc

De soleil or et rouge sang

Mon île

Tu n'es pas la fille facile

Parée de frusques inutiles

Sans un sou d'amour dans le cœur

Tu as choisi la pureté

Et tu caches bien ta beauté

>>CARACTERE PARTICULIER

>>CASSER LES CLICHES

>>AUTENTICITE

>>PAS DE PLAGES ?

>>OCEAN REPULSIF ? >>île qui tourne le dos à la mer

>> QUELLES COTES ?

>>ATOUT

>>ALIZES/TEMPETES TROPICALES

>>CONTACT TERRE/MER

>>RELIEF CHAOTIQUE/ ORIGINE DE L'ILE

Mon île

Tu n'es pas la fille facile

Parée de frusques inutiles

Sans un sou d'amour dans le cœur

Tu as choisi la pureté

Et tu caches bien ta beauté >>RELIEF CHAOTIQUE/ ORIGINE DE L'ILE

Au fond des cirques où bat ton cœur

Mon île

Tu n'es pas l'île enchantée

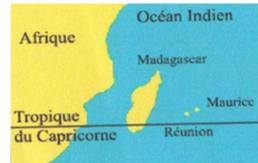
Qu'on fait miroiter dans la presse

Aux riches des riches pays,

Pour te protéger des ravages >>QUELS RAVAGES>NOMBREUX

Tu as donné à tes villages

Le nom des Saints du paradis >>SERA VERIFIE SUR LA CARTE



Paris -> Réunion : 10 000 km

L'île de La Réunion est un département d'outre-mer français (DOM) du sud-ouest de l'océan Indien, (à 10 000 km de la métropole). Elle est située dans l'archipel des Mascareignes à environ 700 kilomètres à l'est de Madagascar et à 170 kilomètres au sud-ouest de l'île Maurice, terre la plus proche.

I - Les milieux et leurs potentialités présents à la Réunion

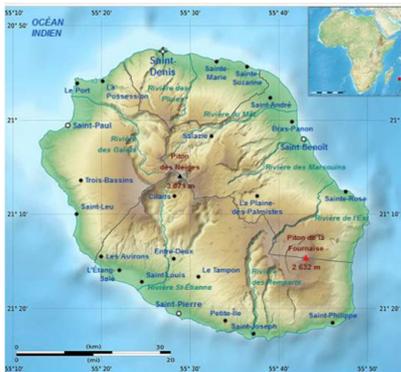
A - Les milieux

1 - Climat

Un climat tropical.

L'île est située sur la route des cyclones (source de risque mais aussi vent qui permet une production éolienne)

2 - Relief



Le relief est escarpé.

L'érosion très marquée.

- L'île culmine à 3 071 mètres d'altitude au sommet du piton des Neiges et abrite par ailleurs l'un des volcans les plus actifs du monde : le piton de la Fournaise.

Les éruptions fréquentes du piton de la fournaise permettent une extension régulière de l'île (200km de circonférence, 2512km²) Après son effondrement l'île devrait alors se transformer en atoll.

Le milieu est donc contraignant (chaleur, humidité, volcanisme, cyclone) mais il présente aussi des atouts indéniables.



B - Potentialités

Les potentialités (et les contraintes) sont toujours relatives au type de société et à une époque donnée (il résulte de la confrontation des données physiques du territoire (climats, reliefs, sols ...) avec les attentes ou les besoins des populations et les aménagements réalisés pour les satisfaire)

1- L'exploitation de la canne à sucre



Naissance au début du XIXe siècle (remplace café). Elle s'organise alors autour de nombreuses usines (il n'en reste plus que deux aujourd'hui pour une production de 2Mt).

- Contraintes du relief
- Menace de l'extension des villes.
- Redistributions des terres puis à nouveau regroupement. Il ne reste plus que 4000 exploitants

Une vue de l'usine du Gol



2- Le tourisme balnéaire

Des plages paradisiaques (ici l'Hermitage).
Un soleil omniprésent

L'île développe son tourisme balnéaire avec des activités annexes : Surf, plongée, planche etc.
Les récifs de coraux entourent une partie de l'île

Le tourisme vert :
Le paradis de la randonnée : *Vue panoramique sur Takamaka*



Une faune et une flore endémique exceptionnelle :

Un tamarin des hauts Deux margouillats se battant sur un bananier...

Un tamarin des hauts

3- Le potentiel énergétique

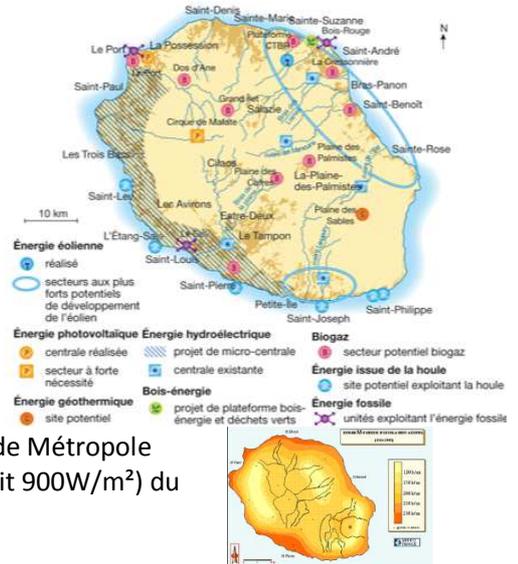
La biomasse est une énergie sous forme organique. Elle est exploitée par combustion. A la Réunion, la principale source de biomasse est le reste de la canne à sucre, une fois le sucre extrait et utilisé comme combustible (bagasse)

Usine de Bois Rouge : Bois Rouge brûle également les huiles usagées de l'île de la Réunion pour sa production d'électricité. Pendant la campagne sucrière, elles brûlent de la bagasse et restituent une partie de la vapeur pour le fonctionnement des usines sucrières.





L'énergie éolienne : 37 éoliennes (10Mw) soit environ 80 000 personnes
 Vue du parc éolien de Sainte-Rose.



Le solaire

La Réunion capte plus de soleil que n'importe quelle région de Métropole (elle reçoit 1200W/m² contrairement à la métropole qui reçoit 900W/m²) du fait de sa position géographique intertropicale.

En 2006, sur le toit d'un bâtiment sur le port de Saint-Denis, une ferme photovoltaïque a été inaugurée (avec une superficie de 8 500 m² de panneaux solaires) Elle devrait produire pas moins de 1,35 mégawatt d'électricité par an, ce qui équivaut à la consommation de 500 foyers.



En 1982, la production hydraulique avait permis d'alimenter 100 % des besoins en électricité des Réunionnais.

Depuis, la consommation d'électricité ayant fortement augmentée, l'hydroélectricité ne fournit plus qu'environ 30 % des besoins électriques.

Usine hydraulique de Takamaka à saint Benoît

La région de la Réunion aspire à l'autonomie énergétique d'ici à 2025.

II - La transformation par les hommes

A - Un peuplement original

Repérée par les Arabes dès le Moyen Âge ?
 La Réunion est une des seules îles de la région dont les premiers habitants aient été des Européens.

XVIIème : Mascareigne, puis Bourbon, elle devient une escale de la Compagnie française des Indes orientales sur la route des Indes

Aquarelle de Jean-Joseph Patu de Rosemont représentant une plantation de café à l'île Bourbon.

1710 : colonie pratiquant la culture du café.

1848 : abolition de l'esclavage. L'île retrouve son nom initial de "Réunion"
 Mémorial érigé en 1999

1946 : DOM

La population est métissée : Africains, européens, Chinois, malais, indiens...

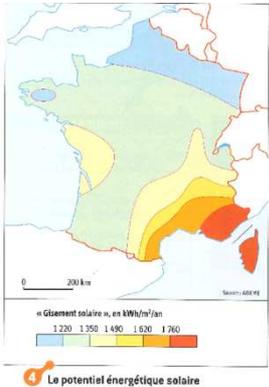
Les cultures sont variées : Créole réunionnais, sega et maloya (musiques).

Les religions aussi : Catholiques, musulmans, hindous...

L'ensemble de la population est jeune



Un temple tamoul...

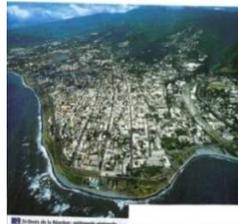
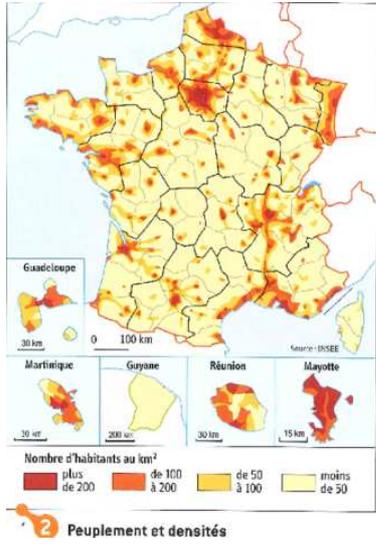


B - Une densité forte et inégalement répartie

Avec 334 hab/km², La Réunion à une densité bien supérieure à la métropole (115 hab/km²)

Questions

- 1/ D'après le croquis et les documents n° 1, 3 et 4, où se concentrent les hommes, les activités et les voies de communication ?
- 2/ Souligne dans le texte (doc 3) la phrase qui justifie ta réponse.
- 3/ Explique pourquoi à l'aide des documents 2 et 4.



Avec 705 072 habitants lors du dernier recensement de 1999, la population de la Réunion s'accroît à un rythme soutenu. Elle atteindra probablement un million d'habitants vers 2030. La densité moyenne y est de 281 hab./km². Les populations se concentrent à près de 90 % dans une ceinture littorale.

(sources diverses)

C - Actions et aménagements

1 - La route littorale symbole de la contrainte du milieu

Contraintes : Relief

Risques : Eboulement

Problèmes : Embouteillages

Solutions : Nouvelle route, fortifier la falaise.

Franchissement d'une ravine

On doit laisser des espaces pour l'eau en cas de fortes pluies.

Construction de la route "des hauts"

St-Paul : Accident dans un tunnel de la route des Tamarins



*Franchissement de la grande ravine
Route des tamarins*

Limiter les risques et relier tous les espaces de l'île.



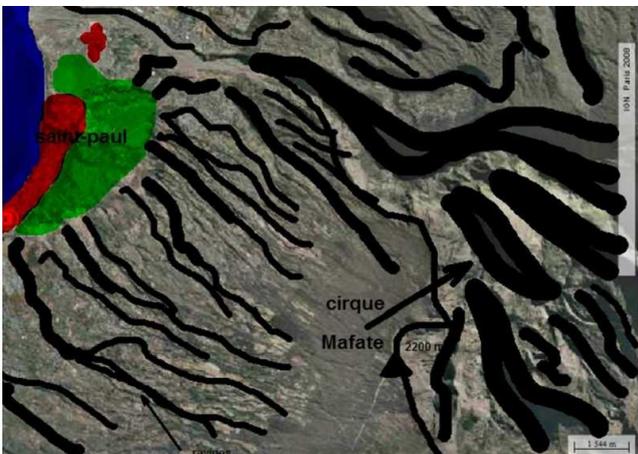
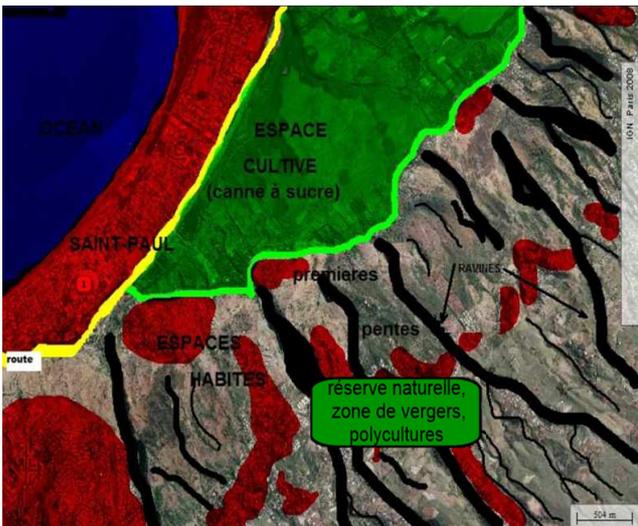
Un autre



exemple

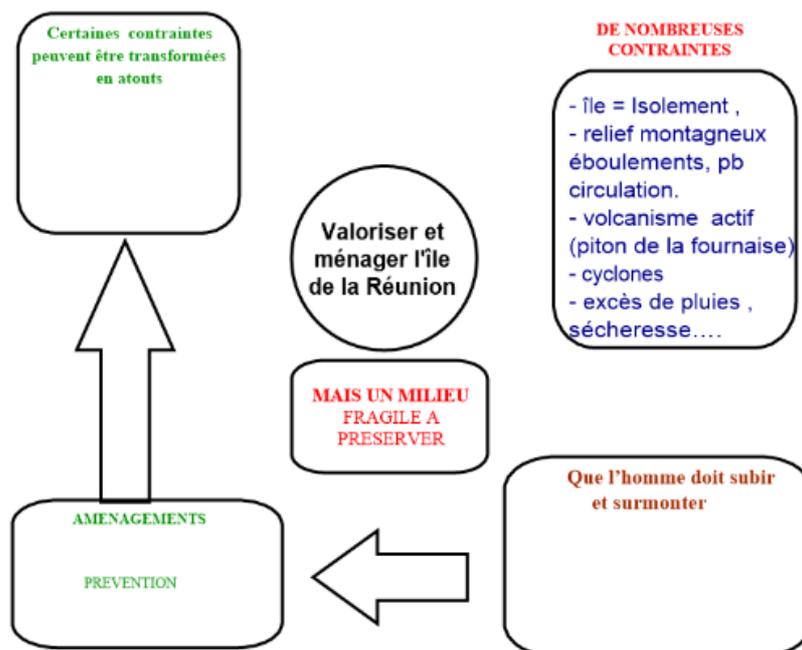


d'espace contraint : Saint Paul



Le viaduc de Saint-Paul.





D - Contradiction entre développement et développement durable, le jeu des différents acteurs

Comment valoriser les potentialités du territoire tout en préservant les ressources ?

Des acteurs variés, à des échelles diverses, sont amenés à gérer les contraintes et les risques présentés par le territoire.

L'État, représenté par le préfet : Jean-Luc MARX



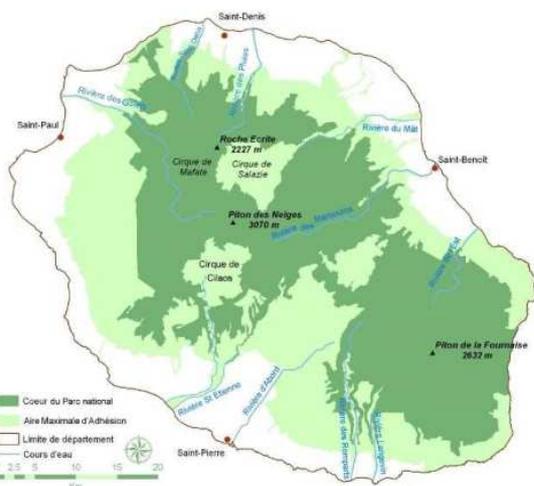
- Les collectivités territoriales
- Des acteurs privés (industriels, entreprises d'hôtellerie, restauration...)
- Les associations
- L'Union européenne : *La Réunion a l'euro comme monnaie. Elle bénéficie des aides de l'UE pour les territoires ultra périphériques*
- Les établissements publics

➔ Les enjeux sont particulièrement forts pour certains milieux convoités ou fragilisés comme les littoraux ou les cirques Réunionnais (Mafate, Cilaos...)

Politique de sanctuarisation d'une partie de l'île
(Création d'un parc naturel, intégration au patrimoine mondial de l'UNESCO)

Requins, parc maritime et touristes : Comment concilier l'inconciliable ?

Le préfet de La Réunion a annoncé aujourd'hui deux nouvelles mesures pour lutter contre les attaques de requins : le "prélèvement" de 90 spécimens et l'interdiction de la baignade et du surf hors des zones protégées.



Des contradictions, parfois fortes, peuvent structurer la réflexion sur la gestion durable des milieux. La volonté de préserver voire de sanctuariser des espaces (tendance forte) et la volonté d'exploitation touristique de ces espaces (hôtels, chasse au requin...)

Le besoin d'adapter les territoires aux contraintes nouvelles liées à la mondialisation (voies de communications par ex), d'assurer leur développement économique, de prendre en compte les besoins exprimés par les populations (lutte contre le chômage, pb de pouvoir d'achat), contribue à ces aménagements.

III - Equilibres et de déséquilibres

A - inégalités socio-spatiales



Comment mieux gérer les territoires en prenant davantage en compte les perspectives et les regards des différents acteurs concernés ?

Le passé économique basé sur l'exploitation de la canne à sucre reste prégnant dans l'île. Il attise les tensions par l'image de forte inégalité sociale présente notamment dans l'urbanisme.

Les inégalités à travers l'habitat Réunionnais



Maison de planteur



Case moderne



Case traditionnelle



Case des hauts



Cases défavorisées du cirque de Mafate



Cirque de Mafate, commune de Saint Paul

Dans le cirque de Mafate, seul l'hélicoptère (ou la marche à pied) permet d'accéder aux maisons.

Temps de déplacement	Marla (cirque de Mafate)/Rivière des Galets(village)
A pied	12 H
En hélicoptère	4 mn
DISTANCE A VOLD'OISEAU = 20 km	





Quartier récent sur les hauteurs de Saint-Denis

Un grand ensemble, le quartier du Chaudron à Saint-Denis



Le taux de chômage est particulièrement élevé (environ 25 %). Il est lié à la croissance de la population (833 000 habitants). Les Réunionnais se concentrent sur les côtes, où l'espace et le logement viennent à manquer (et sont donc plus chers).

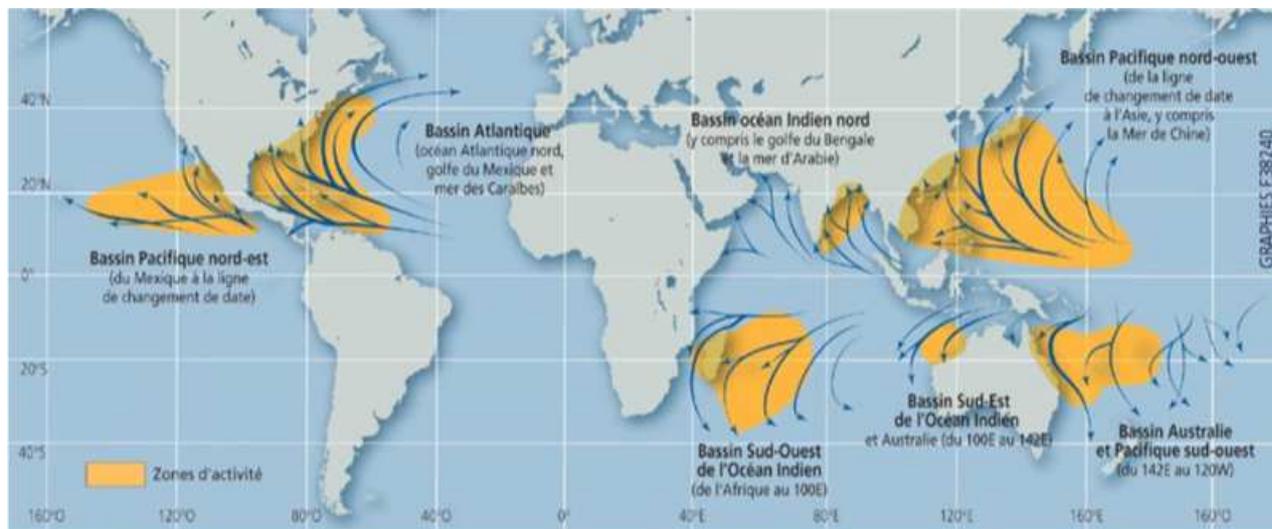
B - Exposition aux risques majeurs

L'île de la Réunion subit de nombreuses contraintes

Risques majeurs : cyclones tropicaux, éruptions volcaniques, inondations (ravines),

Ces contraintes sont prises en compte par l'Etat et les collectivités. Elles font l'objet d'une gestion plus ou moins anticipée : aménagements, stratégies à moyen ou long terme, plans de prévention des risques (PPR) ...

1 - Le risque cyclonique



Dimanche 25 février 2007

Le cyclone tropical Gamède continue de se rapprocher de la Réunion et la menace confirmée par ce système se confirme. L'alerte rouge est en conséquence décrétée pour 21 h ce samedi 24 février.

Jeudi 11 mars 2007

(...)En effet, le passage de Gamède a laissé des traces dont certaines seront longues à effacer(...)

Mercredi 20 février 2008

Après le passage de Gamède, il y a presque un an, les planteurs étaient les derniers maillons de l'agriculture locale à attendre encore les crédits de l'Etat.

Les alertes cycloniques

L'alerte cyclonique est déclenchée par le Préfet et comprend 3 phases que tout le monde connaît bien à la Réunion.

1/Vigilance cyclonique

Mise en garde contre le péril des cyclones. Un cyclone ou une tempête tropicale a été observé dans la zone de l'île et peut constituer une menace pour la Réunion dans les jours qui suivent (il faut dire qu'on ne peut pas prévoir la trajectoire d'un cyclone). Toutes les activités de la vie de tous les jours continuent normalement mais toutes les mesures préventives doivent être prises par les particuliers, les sorties en mer et les longues randonnées sont à déconseiller.

2/Alerte orange

Le danger se rapproche et est à prévoir pour les 24 HEURES O VENIR ; on ferme les écoles mais l'activité économique poursuit son cours. Il est recommandé d'écouter régulièrement la radio et de préparer le calfeutrement des ouvertures de sa case.

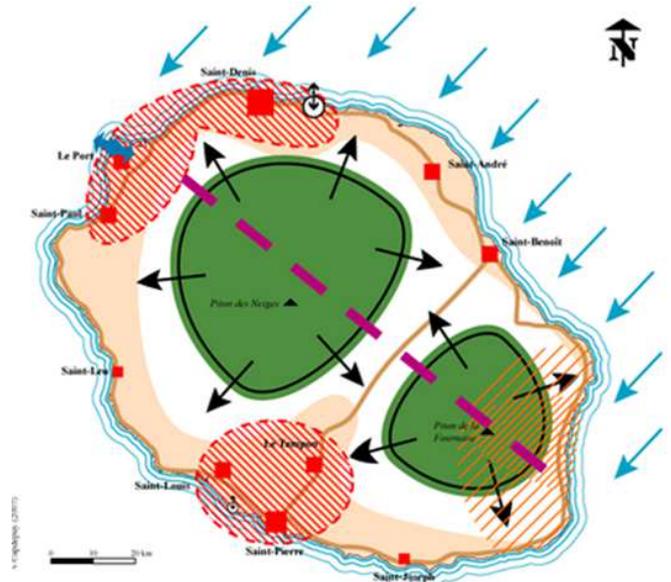
3/Alerte rouge :

Danger cyclonique imminent. Tous les services publics et les entreprises doivent fermer leurs portes. Chacun doit rester chez soi avec interdiction de circuler ou de sortir. Il est déconseillé d'utiliser le téléphone qui peut servir pour d'éventuels secours. Il est préférable de se tenir informé par la radio.

A tout moment, si le danger cyclonique est écarté, le préfet peut prononcer la fin de la menace cyclonique qui permet à la population de relâcher sa vigilance. Il y a néanmoins des dangers à éviter après le passage du cyclone.

Après le passage du cyclone

Tous les établissements scolaires et les crèches restent fermés, mais l'activité économique peut reprendre. Il y a généralement beaucoup de dégâts à l'extérieur et des torrents d'eau à éviter. Il faut faire en sorte de ne pas encombrer les lignes téléphoniques et ne pas franchir les ponts dont les radiers sont submergés ou abîmés. Il est aussi conseillé de boire de l'eau en bouteille.



Certaines contraintes peuvent être transformées en atouts

Valoriser et ménager l'île de la Réunion

DE NOMBREUSES CONTRAINTES

- île = Isolement ,
- relief montagneux--éboulements
- volcanisme actif (piton de la fournaise)
- cyclones
- excès de pluies , sécheresse....

MAIS UN MILIEU FRAGILE A PRESERVER

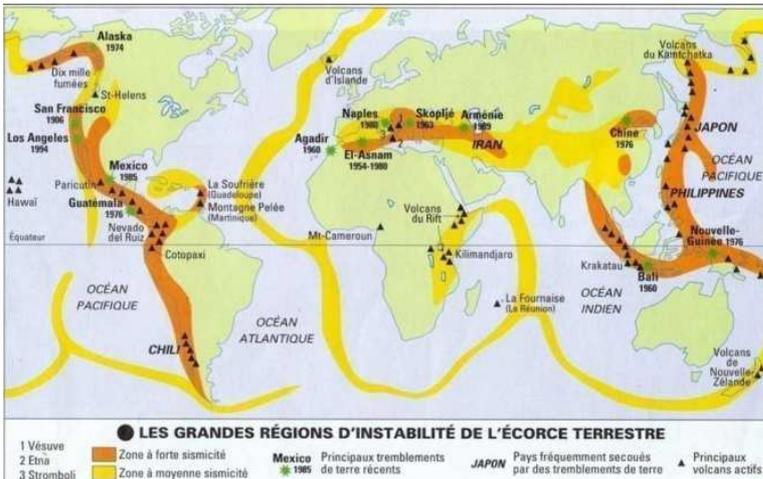
Que l'homme doit subir et surmonter

- Les hommes, les activités et les routes se concentrent sur l'étroite bande littorale.
- Des risques à gérer (ex: volcanisme, éboulements, cyclones...)

AMENAGEMENTS

PREVENTION
Alerte cyclonique, volcanique

2 - Le risque Volcanique



Éruption du piton de la Fournaise, avril 2007



Quatrième semaine d'éruption

En activité depuis le 15 décembre, le piton de la Fournaise joue les prolongations ;

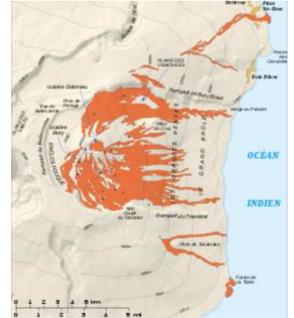
Il est entré lundi dans sa quatrième semaine d'éruption, après une brève pause dans la nuit de jeudi au 1^{er} au vendredi 2 janvier (notre édition de samedi). Selon l'observatoire volcanologique, le trémor est toujours stable, au même titre qu'à celui du début de l'éruption. Pour autant, il n'y a guère de manifestation visible, si ce n'est le rougeoiement des cônes installés dans le rempart nord-est du cratère Dolomieu(...)



Coulée datant de février 2005



- 1/Observe le document n°2. Est-ce une région peuplée ? peu peuplée ? Justifie ta réponse à l'aide des documents ; deux réponses sont attendues.
- 2/ Quel est le nom de ce volcan ? Quelle est sa particularité?
- 3/Dans quelle direction s'écoulent les coulées de lave ? (doc 2 et 4).
- 4/Quel aménagement humain est menacé par ces coulées ? (doc 2 et 4)
- 5/ Le volcanisme menace-t-il la vie des hommes ?(doc 4)



Les marches de Saint Laurent des laves

Piscine naturelle creusée dans une ancienne coulée

La Réunion s'est adaptée au volcan. Elle a su garder une place pour mettre en sécurité sa population



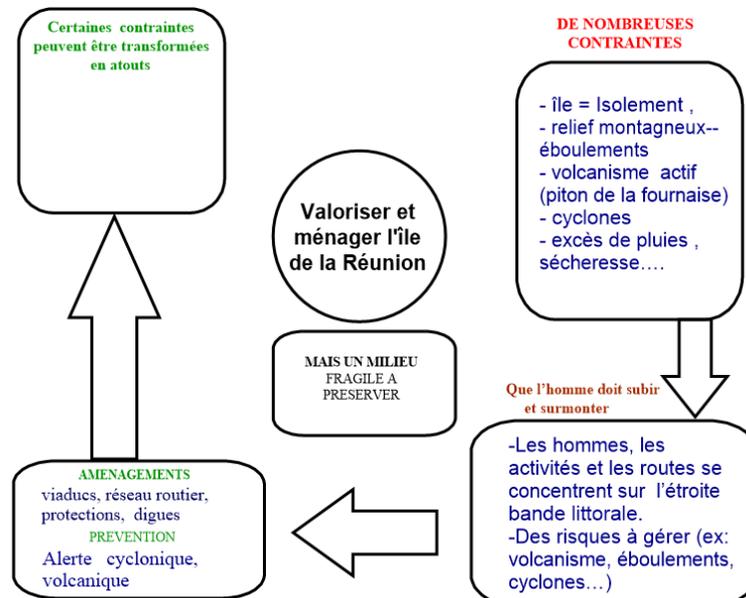
3 - Le Chikungunya



Maladie infectieuse tropicale, due à un arbovirus.

La traduction de chikungunya en français signifie « maladie qui brise les os » ou « maladie de l'homme courbé » car elle occasionne de très fortes douleurs articulaires associées à une raideur, ce qui donne aux patients infectés une attitude courbée très caractéristique.

Une épidémie de chikungunya a sévi à La Réunion entre le début de l'année 2005 et le milieu de l'année 2006, touchant près de 40 % de la population



C-Transformer les contraintes en atout



Crédit photo : Hervé DOURIS

CONSIGNE : entourer en bleu tout ce qui est en rapport avec le tourisme balnéaire, en jaune ce qui concerne le tourisme dans les « hauts »

Séjour à L'île de la Réunion « Joyau perdu dans l'Océan Indien »

Vous êtes amateur de nature et de marche à pied mais souhaitez ne pas vous soucier de votre parcours, votre logement ni de vos bagages et être accompagné par un guide qui vous fera découvrir les plus endroits de cette île en toute sécurité. Cette formule inédite à vivre entre amis ou en famille est faite pour vous ! Vous partez à votre rythme avec notre guide à la découverte en douceur des trois cirques de la Réunion sur des sentiers et, si vous le voulez, du spectaculaire volcan de la fournaise. Pour le reste tout est prévu : nous nous chargeons pour vous de toute la logistique sur place.

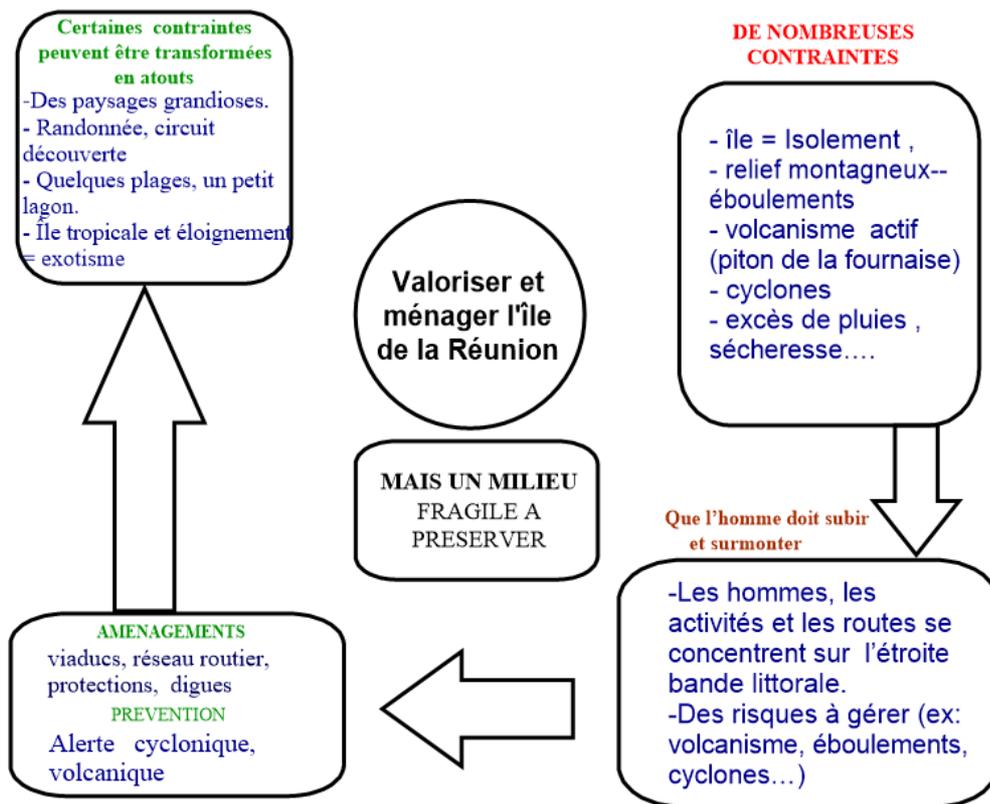
- **1er jour : Saint Denis saline les bains (50 km)** : accueil à l'aéroport. Transfert à votre hôtel pour une réunion en compagnie de notre guide pour des informations sur le déroulement de vos randonnées. Nuit à la maison du Lagon** (ou similaire).
- **2ème jour : saline les bains – Cilaos (2h de routes + 4h de marche = 6,5km)** : Départ tôt le matin en autocar vers le Sud de l'île et montée vers Cilaos par la route aux 400 virages. Point de vue somptueux sur le cirque depuis la Roche Merveilleuse, où démarre votre randonnée. Marche en direction du lieu dit « le Bloc », puis vers le Piton des Neiges, pour atteindre le gîte de la caverne Dufour (2478 m) en traversant une forêt de tamarins. Dîner et nuit au gîte.
- **3ème jour : Cirque de Cilaos – Bélouve (environ 5h30 de marche = 13km)** : Journée de marche tout en descente vers le cirque de Salazie. Variante possible pour les grands randonneurs : partez à l'assaut du Piton des Neiges, le point culminant de l'île à 3069 m (environ 2 heures de marche = 4 km aller/retour). Variante ou pas, marche en direction du Cap Anglais avec, sur votre gauche le cirque de Salazie et ses nombreuses cascades. Sur votre droite le plateau de Bébour – Bélouve, région forestière peuplée d'espèces endémiques dont les fameuses fougères arborescentes. Dîner et nuit au gîte de Bélouve en chambre particulière.
- **4ème jour : Bélouve – Hell-bourg (1h30 de marche environ = 3km)** : Descente vers le typique village d'Hell-Bourg que vous rejoignez par un sentier qui serpente au milieu des cases créoles et des bambous géants. Renouvellement de vos affaires à l'hôtel Relais des Cimes. Profitez de votre après-midi pour flâner dans les rues de ce villages classés, ou possibilité d'effectuer en plus la boucle du Trou de fer : un site grandiose où se jette une impressionnante cascade (environ 3h30 de marche 8 km). Dîner et nuit à l'hôtel Relais des Cimes **.



Ce sont les « Hauts » qui sont surtout proposés aux touristes, ils apparaissent pourtant comme contraignants depuis le début de l'étude. Les contraintes sont alors devenues atouts.

Avec la création de son parc national, l'île a été nommée au Patrimoine mondial de l'UNESCO pour ses « Pitons, cirques et remparts » le lundi 2 août 2010





Conclusion

Les milieux à risques sont des milieux qui attirent les hommes.

Ex : Vésuve (Pompéi). Cela demande donc une meilleure gestion des risques (ex : Sendai en 2011).



Eoliennes, énergie solaire, gestion des déchets, réduire la pollution, gérer l'eau... Dans une île il est d'autant plus nécessaire d'avoir un développement durable que l'on vit dans un milieu fini.

Il y a une réelle difficulté à concilier valorisation d'un milieu (des hommes vivent dans ce milieu et cherchent à en tirer parti) et protection de celui-ci (afin de ne pas l'épuiser ou le dénaturer).

Il n'y a plus réellement de milieu "naturel". L'emprise de l'homme est partout. Paradoxalement c'est parfois quand son emprise sur le milieu est minime (Mafate, Le Piton de la Fournaise) que les sites sont les plus attirants pour les touristes.

Aujourd'hui, La Réunion demeure un espace préservé d'exception, avec plus de 35% de sa surface encore couverte par des forêts ou des formations végétales primaires.

La préservation de ces sites est donc un impératif environnemental mais aussi économique (lié aux revenus touristiques).

CROQUIS

Cette étude de cas se prête à la réalisation d'un croquis. Un schéma peut être mobilisé le jour de l'examen.

A. Une forte valorisation du littoral Réunionnais

- Plages, espaces privilégiés du tourisme balnéaire
- Principales villes
- Voies de communication

B. La Réunion exposée à des risques majeurs

- Croissance démographique forte
- Cyclones
- Volcanisme
- Inondations et éboulements

C. Vers une gestion durable de l'île

- Parc naturel régional et classement UNESCO
- Implantation d'énergies renouvelables

