

<< Ceux qui ont perdu leurs récoltes étaient si nombreux... presque toutes les familles ont été touchées. À Quebrada Honda, toutes les cultures, ou presque, ont été endommagées. Nous espérons que les espèces indigènes, pomme de terre, haricots, olluco, oca, mashua [des variétés de tubercules], que nous utilisons surtout pour notre propre consommation, vont reprendre quand il pleuvra, et que nous aurons au moins des semences. >>
Eulogio Capitan Coletto, 63 ans, président du Comité de l'environnement, village de Vicos, département d'Ancash, Pérou.

12°s, 77°w



changeement ənbiʔɛwɪʔ,

les voix des populations affectées
par le changement climatique

les amis de la terre international
novembre 2007



introduction les voix des populations affectées par le changement climatique	3
australie en feu et sans eau	4
brésil apprendre à prévoir l'inattendu	8
honduras la fièvre de la planète met en danger la santé humaine	11
malaisie être à la hauteur du défi	16
mali la terre devient aride à mesure que le monde se réchauffe	20
pérou de hauts risques d'ordre climatique dans un pays de contrastes	24
swaziland en proie à la chaleur	28
tuvalu les insulaires perdent du terrain face à la montée de la mer	32
royaume-uni la marée du changement menace une ville historique	35

les amis de la terre international Réunissant 70 organisations nationales différentes et près de 5 000 groupes d'activistes de tous les continents, Les Amis de la Terre International est le réseau écologiste populaire le plus large du monde. Avec plus de 2 millions de membres et de sympathisants répartis autour du globe, nous faisons campagne pour résoudre les problèmes écologiques et sociaux les plus urgents de notre époque. Nous voulons un monde pacifique et durable, constitué par des sociétés qui vivent en harmonie avec la nature. Nous oeuvrons pour bâtir une société de personnes interdépendantes, vivant dans la dignité et l'accomplissement de soi, au sein de laquelle l'égalité et les droits des personnes et des peuples sont une réalité. Cette société sera bâtie sur la souveraineté et la participation des peuples. Elle sera fondée sur la justice sociale, économique et environnementale et sur l'égalité entre les hommes et les femmes. Elle sera affranchie de toute forme de domination et d'exploitation comme le néolibéralisme, la mondialisation économique, le néocolonialisme et le militarisme. Nous savons que, grâce à nos actions, l'avenir de nos enfants sera meilleur.

changement climatique

les voix des populations affectées par le changement climatique

les amis de la terre international
novembre 2007

les amis de la terre *secrétariat international* P.O. Box 19199, 1000 GD Amsterdam, Pays-Bas
Tel: 31 20 622 1369 Fax: 31 20 639 2181 E-mail: info@foei.org **site web** www.foei.org
Vous trouverez les témoignages ici présentés et d'autres encore sur : www.foei.org/fr/campaigns/climate

introduction

les voix des populations affectées par le changement climatique

auteur Tatiana Roa Avendaño,
CENSAT Agua Viva/Les Amis de la Terre Colombie



Les perturbations causées par le changement climatique sont en train de prendre les proportions des bouleversements que provoquent les conflits armés. Un rapport récent des Nations unies montre que les problèmes d'ordre environnemental sont en train de déplacer davantage de personnes que la guerre, et que beaucoup de ces personnes deviennent des réfugiés climatiques. Le dérèglement du climat a cessé d'être un danger potentiel, pour devenir une réalité établie de la vie dans notre planète.

La mer commence à envahir le Bangladesh, et l'on craint fort que ce pays ne perde une grande partie de son territoire. Les inondations ont déjà forcé les habitants de plusieurs villes à déménager. Dans le Pacifique, le niveau de la mer montera au point de submerger des îles entières, que la population sera obligée de quitter pour toujours. Les glaciers sont en train de fondre dans les pays andins d'Amérique du Sud et dans les pays himalayens d'Asie, où des populations entières dépendent des sources alimentées par les neiges éternelles des montagnes pour avoir de l'eau et pratiquer l'agriculture. Cette situation les met sur le chemin de l'extinction.

Tandis que certaines régions subissent des inondations, d'autres endurent de graves sécheresses et une désertification croissante. Dans tous les cas, le résultat est l'augmentation de la faim, de la soif, des maladies et des déplacements. La crise climatique que traverse la planète aujourd'hui a déjà causé des dommages irréversibles à de nombreux écosystèmes, et ses répercussions ne pourront que devenir plus graves, les conflits économiques et sociaux s'intensifiant en conséquence.

À chaque instant, le changement climatique met à nu la fragilité du système économique dominant, qui impose des exigences démesurées à la richesse de la nature et qui fonctionne à base de combustibles fossiles comme le pétrole et le charbon, sources d'émission de gaz à effet de serre. La cause principale du dérèglement du climat est la surconsommation sans entrave dans le Nord ; il est urgent de la réduire, mais ce problème est écarté avec cynisme. Malgré l'évidence qu'il sera impossible de réduire la consommation et la demande à moins de réduire simultanément la production et l'offre, les intérêts des puissantes industries automobile, pétrolière, minière et, depuis peu, de celle des agrocarburants, passent avant les solutions au changement climatique.

Des réalités aussi pressantes posent de nombreux autres problèmes. Les populations du Sud et les peuples autochtones du monde entier sont les plus vulnérables au changement climatique, parce que leurs moyens de vie sont étroitement liés à la terre et à l'eau, à la diversité de leurs écosystèmes et à leur connaissance traditionnelle de ces ressources. Or, la crise climatique compromet gravement ces fondements de leur existence.

Pourtant, leurs voix sont rarement écoutées, bien que les dangers soient pour eux les plus forts, et malgré l'abondance d'informations, de rapports de recherche et d'émissions de télévision sur le changement climatique, qui viennent même de faire l'objet d'un Prix Nobel. Les Amis de la Terre International publient donc le présent rapport pour faire entendre les voix des populations les plus exposées et pour révéler les points de vue de ceux qui vivent cette réalité.

Le rapport est composé de neuf articles qui portent sur neuf pays différents du monde. Les articles énumèrent les incidences particulières à chaque cas, accompagnées des témoignages de membres de la population qui ont eu une expérience de première main de phénomènes climatiques dévastateurs. Ces personnes donnent aussi leurs impressions sur les défis qui se posent aux autorités, aux décideurs et aux propres habitants des régions en question.

Dans ce rapport, les peuples autochtones, les autorités locales, les petits agriculteurs et les pêcheurs artisanaux disent franchement ce qu'ils pensent, autant ceux du Honduras, du Pérou et du Brésil que ceux du Mali et du Swaziland, autant ceux du Royaume-Uni que ceux de l'Australie, la Malaisie et Tuvalu. Ces hommes et ces femmes parlent des stratégies qu'ils ont imaginées pour essayer de s'adapter aux transformations que le changement climatique a imposées à leur territoire, à leur mode de vie et à leur écosystème. Leurs déclarations sont énergiques, pénétrantes et irréfutables, et révèlent leur scepticisme à l'égard des mesures que leurs propres institutions gouvernementales et la communauté internationale sont en train de prendre.

Leur connaissance de leur cadre naturel mène bien de ces personnes à conclure avec sagesse que la seule manière de s'adapter est de récupérer, restaurer et encourager le mode de vie traditionnel de leurs ancêtres, en se distanciant des propositions conventionnelles qu'ils remettent en question. Toutes ces populations ont les mêmes motivations : elles veulent protéger leurs moyens d'existence et leurs communautés. Parmi les nombreuses options qu'ils envisagent figurent l'agriculture écologique, la médecine traditionnelle, la gestion durable de l'eau et du sol, la construction de logements décentes et les énergies alternatives abordables. Néanmoins, ils savent que leurs seuls efforts ne suffiront pas et reconnaissent en outre qu'une profonde transformation est indispensable.

Cela rend évident le besoin impératif d'un mouvement mondial, divers et efficace, qui réussisse à enrayer le changement du climat et à implanter la justice climatique en encourageant des initiatives susceptibles de contrebalancer la vulnérabilité de ces communautés. Voilà l'enjeu, ce à quoi les Amis de la Terre se sont engagés.

Pour créer ce mouvement, nous devons remettre en question les systèmes économique et politique dominants qui sont à l'origine du dérèglement du climat et de la production et la consommation non durables. Cela implique de défendre des modes d'approvisionnement en énergie qui soient sûrs et souverains, pour réduire de façon drastique la consommation et le financement des énergies d'origine fossile. Cela implique de promouvoir l'utilisation de sources d'énergie différentes, renouvelables, favorables à l'éco-efficacité et à l'éco-suffisance, compatibles avec la souveraineté et avec une transition juste et équitable. Cela implique de rechercher des régimes régionaux, municipaux et locaux qui encouragent la justice climatique.

Cette publication est une contribution et un appel au mouvement écologiste, pour qu'il s'unisse aux autres mouvements sociaux dans la quête de solutions à la crise climatique. C'est le défi que nous avons relevé et le chemin que nous avons choisi.

35°s, 149°e australie

en feu et sans eau

auteurs Polly Buchhorn & Stephanie Long,
Les Amis de la Terre Australie
avec la collaboration d'Oxfam Australie



La sécheresse et les feux de brousse ont été des menaces permanentes en Australie au cours des 200 ans de colonisation européenne. À présent, une sécheresse de sept ans, ponctuée de feux de brousse extrêmes, met en lumière la vulnérabilité de la nation au changement climatique. L'Australie est un pays riche, aux ressources abondantes et capable de s'adapter, mais c'est aussi le continent habité le plus sec du monde et ses écosystèmes sont très vulnérables au dérèglement du climat. Bien que les événements des derniers temps aient sensibilisé le public à cette menace, les émissions par personne de gaz à effet de serre des Australiens restent les plus fortes du monde industrialisé, et le gouvernement fédéral continue d'entraver les efforts internationaux de les réduire.

conséquences

« Le feu a été le résultat de la sécheresse. La sécheresse a mis les gens à bout, surtout les pompiers et les agriculteurs. L'incendie a éclaté si tôt dans la saison que tout le monde a su immédiatement que c'était grave. »

Hanna Rubenach, pompier volontaire de 29 ans, étudiante, assistante de personnes handicapées.

un avenir plus chaud : L'Australie est un continent chaud et sec, mais il est prévu que le changement climatique le rendra encore plus chaud et que les températures moyennes augmenteront de 1,3°C d'ici 2020, et de 6,7°C d'ici 2080, d'après le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) des Nations Unies.¹ La diminution de la pluviométrie jointe à l'augmentation de l'évaporation font que « les problèmes de sécurité de l'eau vont s'intensifier dans le Sud et l'Est de l'Australie d'ici 2030 », selon le GIEC.

Du fait de ces changements, l'agriculture aura des problèmes. Les récoltes de fruits et de noix vont pâtir du manque du froid nécessaire en hiver ; les céréales seront de moindre qualité à cause du coup de chaleur ; le stress thermique affectera davantage le bétail et les pâturages productifs disparaîtront. La production forestière baissera elle aussi à beaucoup d'endroits du pays.

Les villes et les villages où habitent les Australiens se concentrent en général près de la côte ; ils seront affectés par l'élévation du niveau de la mer et par les tempêtes et, dans le nord, par des cyclones plus intenses. On prévoit que les cas de mortalité associés à la chaleur dans les grands centres urbains de l'Australie seront cinq fois plus fréquents d'ici 2050.

des êtres vivants uniques sont en péril : Les espèces animales et végétales australiennes, dont beaucoup n'existent nulle part ailleurs, seront-elles aussi en péril. Même de faibles augmentations de la température pourraient provoquer leur extinction. Par exemple, le réchauffement des océans pourrait mettre en grave danger les coraux de la Grande Barrière de Corail, qui produit quelque 4,5 milliards USD par an en recettes du tourisme et qui donne du travail à près de 63 000 personnes.

une sécheresse qui défie tout souvenir

l'empreinte du changement climatique ? Le gouvernement fédéral actuel a eu beau minimiser la menace que représente le changement climatique, les Australiens sont déjà aux prises avec une réalité plus chaude et plus sèche. Depuis la fin des années 1800, il y a eu des sécheresses qui ont duré entre un an et neuf ans, mais à présent le climat est plus chaud et, dans le Sud et l'Est de l'Australie, il est plus sec également. Ces changements ont créé les conditions pour l'une des sécheresses les plus désastreuses de l'histoire du pays. En 2001, l'état de sécheresse a été déclaré dans la plupart des régions de Nouvelle-Galles du Sud, de Victoria et de Queensland. Bien que les pluies de l'hiver 2007 aient un peu amélioré la situation, les experts ont annoncé en septembre 2007 que l'Australie est toujours en proie à la sécheresse et que rien n'indique combien de temps cela va durer.²



Polly Buchhorn, 45 ans, père de trois enfants, habitant de Scamander, dans l'État de Tasmanie.

les feux de brousse de décembre 2006 : Vivant dans le bush australien et connaissant bien ses feux de brousse, j'avais imaginé le cas le plus grave : que la sécheresse avait desséché les forêts d'eucalyptus qui entourent notre village et que, si elles prenaient feu, elles pouvaient littéralement exploser ; ce serait un incendie incontrôlable qui détruirait les fermes, les maisons, les animaux et peut-être même les gens. Mais je n'ai jamais vraiment cru que cela arriverait.

Mais c'est arrivé, et ma communauté en a été terrassée pendant quelque temps. Ma famille et moi, nous avons eu de la chance. Nous avons perdu quelques clôtures, tandis que d'autres ont perdu leur foyer. Les routes et la distribution d'eau ont été coupées, les lignes électriques ont brûlé et le téléphone, la radio et la télévision étaient morts. Plus tard, un jeune pompier y a perdu sa vie.

une communauté fortunée : Abasourdi, je m'attendais à ce que le téléphone, l'électricité, les routes et l'eau soient coupés pendant des semaines. Pourtant, deux jours plus tard la lumière, le frigo et le téléphone fonctionnaient à nouveau et la route était rouverte.

un avenir torride par suite du changement climatique : Même si cet incendie n'était pas attribuable au changement climatique, il a été pareil à ce que ma communauté peut attendre dans les décennies à venir : plus de sécheresse, un temps extrême et des feux de brousse.

Je savais que, l'Australie ayant des moyens, nous pouvions nous débrouiller relativement bien face à ce genre de conséquences du changement climatique. Le fait que des millions de personnes dans le monde n'ont pas la capacité de se récupérer en deux jours de dégâts de cette portée, sans parler de l'électricité, de l'eau, des téléphones et des voitures dans chaque foyer, a éclairé d'un jour nouveau la dévastation et le choc que nous avons subis.

L'avalanche d'aide humanitaire qui a suivi m'a mis mal à l'aise... Nous, les Australiens, nous aimons bien partager une bière froide après une dure journée, mais la bière n'avait pas le même goût après avoir lutté contre cet incendie.

Ce feu de brousse a laissé quelque chose de vraiment bon : ma communauté est devenue plus résistante, et elle s'est mise à réfléchir.

« Nous nous attendons à recevoir 40 pouces de pluie chaque année, mais l'année dernière il n'en est tombé que 16, bien moins que jamais auparavant. Jour après jour tout devenait plus sec, inexorablement. Les pâturages, les plantations, le bétail et les rêves de chacun de nous se desséchaient ; les vieillards disaient que les ruisseaux ne tarissaient jamais, mais nous avions à peine assez d'eau pour maintenir en vie notre cerisaie... Et puis, le feu de brousse a éclaté. »

Julia Weston et Frank Giles, agriculteurs, ferme Seaview, près de St Marys, Tasmanie.

le niveau des réserves baisse : Dans les villes, la pénurie d'eau est un problème grave. Les réserves ont atteint des niveaux alarmants ces dernières années, autour d'un cinquième de leur capacité dans les grandes villes telles que Brisbane, Sydney, Melbourne et Adélaïde. En dépit des pluies récentes, des villes comme Melbourne sont en train de restreindre strictement la dépense d'eau pour améliorer le niveau des réservoirs. Adélaïde se retrouve devant la possibilité de manquer d'eau en l'été 2008-2009, à cause de l'absence de pluie pendant l'hiver 2007.

de grands fleuves en danger : Le Murray et le Darling font partie du plus large bassin hydrologique de l'Australie, qui contient 70 % de l'agriculture irriguée du pays et plus de la moitié de sa production vivrière. Or, en décembre 2006, le volume d'eau qui s'est déversé dans le Murray a été le plus bas des cent dernières années ; les cultures ont subi un grave déficit d'eau et la santé écologique du fleuve en a été compromise.

des agriculteurs durement atteints : Le faible niveau d'eau du Murray et du Darling a eu des conséquences graves pour l'agriculture. En mars 2007, un service gouvernemental a affirmé que « la grave sécheresse que subissent le sud et le centre de l'Australie va porter les recettes agricoles 2006-07 au niveau le plus bas des trente dernières années ». ³ En 2002-03, une autre saison de forte sécheresse avait amputé la croissance économique de l'Australie de 6,6 milliards AUD. L'emploi en milieu rural a diminué de presque 80 000 postes entre 2001 et 2005. ⁴ Derrière ces statistiques il y a le côté humain : les agriculteurs ont dû abattre leur bétail pour que les animaux ne meurent pas de faim ; les récoltes perdues ont abouti à la perte de propriétés qui avaient appartenu à la même famille pendant des générations, malgré l'aide gouvernementale aux victimes de la sécheresse.

des feux de brousse d'une violence inhabituelle

Les feux de brousse sont une menace saisonnière en Australie mais, en 2006, la saison a commencé en octobre, bien plus tôt que d'habitude. La température élevée et la vitesse du vent ont fait éclater des incendies en Nouvelle-Galles du Sud. En décembre, les incendies ravageaient aussi les États de Victoria et de Tasmanie. Ils ont duré plus de deux mois, pendant lesquels près de 3 000 pompiers ont dû travailler à longueur de journée pour dompter les flammes qui s'avéraient souvent incontrôlables.

Les pompiers ont parlé d'un comportement inexplicable du feu qui les rendait impuissants, de « méga-feux » qui avançaient à une vitesse extrême et couvraient beaucoup de kilomètres dans toutes les directions, avec des flammes très hautes et une chaleur intense. Celui qui a duré le plus longtemps, à Gippsland, en Victoria, a exigé 19 000 pompiers et 69 jours pour le maîtriser, et il a dévasté plus d'un million d'hectares de forêts domaniales et de zones montagneuses.

L'avenir non plus ne s'annonce pas rose pour les Australiens : d'après le GIEC, la fréquence et le risque de grands incendies va probablement augmenter de 25 % d'ici 2020, et de 70 % d'ici 2050 dans le Sud-Est de l'Australie.



Julia Weston et Frank Giles, producteurs de myrtilles, de cerises et de bétail, de la ferme Seaview, près de St Marys, État de Tasmanie.

la torture de la sécheresse : Dans la ferme Seaview on garde les registres pluviométriques depuis 1929. Nous nous attendons à recevoir 40 pouces de pluie chaque année, mais l'année dernière il n'en est tombé que 16, bien moins que jamais auparavant. Jour après jour tout devenait plus sec, inexorablement. Les pâturages, les plantations, le bétail et les rêves de chacun de nous se desséchaient ; les vieillards disaient que les ruisseaux ne tarissaient jamais, mais nous avions à peine assez d'eau pour maintenir en vie notre cerisaie. Nous avions déjà perdu la récolte à cause de la gelée.

Ensuite il y a eu le feu de brousse, et le temps est devenu encore plus extrême. À la maison nous sommes en sécurité. Nous nous sommes battus pour protéger nos jeunes myrtilles, mais nous avons été coupés de la cerisaie.

Certains grands agriculteurs des alentours sont sceptiques au sujet du rôle du changement climatique et des dangers pour l'avenir. Nous, nous sommes inquiets ; les variations du temps peuvent bouleverser les choses de tant de façons imprévisibles : nos myrtilles risquent de n'avoir pas un froid suffisant en hiver ; est-ce qu'il y aura de l'eau pour irriguer ; combien de fourrage devons-nous avoir en réserve ?

acclimater les pratiques agricoles : Il y a quelques années nous avons commencé à adopter des pratiques agricoles « biologiques », en utilisant des engrais non chimiques et en restaurant les sols pour récupérer les systèmes naturels. Et nous avons commencé à faire du biodiesel pour faire tourner la pompe d'irrigation et le tracteur.

Après l'incendie, les effets de la sécheresse ont continué et notre voisin s'est vu obligé de vendre une bonne partie de son bétail. Mais nos bestiaux et nos pâturages étaient en bon état, et nous avons commencé à acheter davantage d'animaux. Les gens voyaient cela et secouaient la tête, mais nous sommes certains que, si nous avons réussi à nous débrouiller si bien malgré la sécheresse, c'est parce que nous avons adopté l'agriculture biologique.

Si le changement climatique va nous affecter à l'avenir, il va falloir trouver d'autres méthodes agricoles. La « grande » agriculture conventionnelle risque de transformer une grande terre en un désert de poussière. Si le climat est incertain, nous devons être souples et diversifier notre agriculture, apprendre à travailler avec la nature au lieu de la combattre.



sur le front du changement climatique : les australiens aborigènes

particulièrement vulnérables : Les aborigènes de l'Australie figurent parmi les plus vulnérables au changement climatique.⁵ Ils sont plus de 100 000 à vivre dans des villages lointains, dont beaucoup n'ont pas les infrastructures, les services médicaux et le nombre d'emplois nécessaires. D'après le GIEC, ces désavantages risquent de limiter leur capacité de répondre aux aléas climatiques. Parmi les effets directs figurent le stress thermique, la perte des sources de nourriture traditionnelles, et l'augmentation de l'incidence des maladies d'origine hydrique et alimentaire.

La plupart des aborigènes australiens habitent dans le Nord du pays, souvent dans des zones tropicales basses vulnérables aux orages et aux inondations, phénomènes qui risquent d'augmenter à mesure que la planète se réchauffera. Une montée du niveau de la mer d'un ou deux mètres suffirait à balayer des dizaines de régions et d'îles, en particulier celles du golfe de Carpentaria et celles du détroit de Torres voisin.

les insulaires du détroit de torres : les îles du détroit de Torres, éparpillées sur 22 000 kilomètres carrés entre l'Australie et la Papouasie-Nouvelle-Guinée, sont le foyer de plus de huit milles personnes. Beaucoup d'entre elles habitent à quelques mètres de la plage, parfois moins d'un mètre au-dessus du niveau de la mer.

Début 2006, les marées, la pluie et le vent très forts ont gravement endommagé la moitié des îles habitées de la région. Des maisons ont été atteintes, les systèmes d'assainissement se sont inondés et les gens ont perdu leurs possessions. Les insulaires disent que ces phénomènes sont de plus en plus courants. Le président de l'île de Yorke, M. Donald Mosby, ne doute absolument pas que cela est dû au réchauffement planétaire. « Vous n'avez pas besoin d'être un scientifique pour le savoir », dit-il, « il suffit de voir que quelques mètres de plage disparaissent chaque semaine ».

on perd le contrôle du pays : Les dégâts que le changement climatique causera dans l'habitat traditionnel auront également des effets indirects sur les aborigènes. D'après un expert en la matière, « les autochtones ne voient pas la terre comme quelque chose de distinct d'eux-mêmes, comme c'est peut-être le cas de la société du Sud-Est (de l'Australie). S'ils voient que l'écosystème a changé, ce sera pour eux une source d'angoisse. Ils auront l'impression qu'ils ont perdu le contrôle du 'pays', alors qu'ils en sont responsables ».⁶

adaptation

une mauvaise orientation : La mesure la plus importante à prendre pour résoudre le problème du changement climatique est de cesser de le provoquer. Or, les émissions de l'Australie montent en flèche. Le charbon produit environ 85 % de l'électricité que nous consommons et l'Australie est en outre le plus grand exportateur de charbon du monde. Prisonnier des intérêts de l'industrie des combustibles fossiles, le gouvernement fédéral a refusé de ratifier le Protocole de Kyoto et, de manière générale, il a fait obstacle à tout progrès significatif au plan international.

Le côté positif est que le changement climatique est aujourd'hui tout à fait présent à l'esprit du public. Le problème a pris de la notoriété grâce à la convergence de plusieurs événements, dont la sécheresse, le film *Une vérité qui dérange* et le rapport Stern. Les élections nationales de la fin 2007 font que les politiciens ne parlent que de changement climatique et de positions internationales. Peu à peu augmente la demande de restriction des émissions et il y a lieu d'espérer que des politiques seront adoptées pour reconnaître et accepter les réfugiés du climat.

les agriculteurs recevront-ils de l'aide ? En dépit des milliards de dollars dépensés à secourir les agriculteurs touchés par la sécheresse, beaucoup d'entre eux ont fait faillite et ont perdu leur propriété. Les autorités disent que le changement climatique fera des gagnants et des perdants, et qu'il y a des moyens d'adapter l'agriculture (en cultivant de nouvelles variétés, en adoptant des méthodes différentes ou en s'établissant dans des régions plus humides). Pourtant, ces changements exigeront des investissements et de grands changements de la part des agriculteurs.



Hanna Rubenach, pompier volontaire de 29 ans, étudiante et assistante de personnes handicapées.

le combat des feux de brousse de 2006 : Le feu a été le résultat de la sécheresse. La sécheresse a mis les gens à bout, surtout les pompiers et les agriculteurs. L'incendie a éclaté si tôt dans la saison que tout le monde a su immédiatement que c'était grave. Quand l'humidité de l'air est de 15 % c'est déjà mauvais, mais elle est descendue à moins de 10 % et le vent était très fort. Nous étions impuissants devant la vitesse, les dimensions et la violence du feu ; la communauté n'était pas préparée.

Les gens étaient commotionnés, et furieux. Furieux contre ces incendies extrêmes qui provoquaient tant de peur et de pertes. Et furieux à cause de l'interruption des services qu'on a mis un certain temps à réparer. Le feu a brûlé les lignes électriques et téléphoniques, les tours de transmission de la radio, de la télévision et des téléphones portables, et les routes étaient bloquées par des arbres tombés et des rochers.

L'esprit de solidarité et la générosité ont afflué de partout. Des lettres envoyées par d'autres brigades de pompiers volontaires ont remonté le moral de mes volontaires épuisés. De partout en Tasmanie et en Australie sont parvenues des dons et de l'aide qui ont remis les gens debout.

répondre au changement climatique : Les gens d'ici savent bien que le changement climatique apportera la sécheresse. Six mois avant le prochain été, les gens pensent déjà à se protéger contre les feux de brousse. Ils sont conscients que le changement climatique apportera davantage de sécheresse et de phénomènes extrêmes, mais ils s'inquiètent surtout des besoins sur place et de leur protection personnelle. Je connais le côté mondial du problème du changement climatique, mais je ne sais pas comment les rendre plus conscients des liens qu'il a avec la sécheresse et le feu et de ce que cela implique, de façon plus générale, pour la manière dont nous vivons ici.



goutte à goutte on cherche des solutions au problème de l'eau : Les débats sur la construction de nouveaux barrages, sur le recyclage de l'eau et sur des usines de dessalement (fortement consommatrices d'énergie) font régulièrement la une des journaux. Bien d'Australiens des villes ont été forcés d'adopter des mesures d'économie d'eau qui n'avaient jamais été nécessaires auparavant. De plus en plus de personnes installent des citernes d'eau de pluie, grâce à des dégrèvements accordés par le gouvernement. À l'avenir, le stockage et le recyclage des eaux pluviales pourraient avoir une place importante dans l'approvisionnement d'eau en milieu urbain. Il existe un nouveau plan national pour tenter de rendre compatibles la distribution d'eau et la demande des usagers, mais l'utilisation de l'eau en Australie est encore loin d'être rationnelle.

la situation du littoral : La population côtière de l'Australie étant nombreuse et croissante, la menace que représente l'élévation future du niveau de la mer pour les maisons, la voirie et d'autres infrastructures commence à être prise au sérieux. Les conseils municipaux et les autorités de l'urbanisme sont en train de prendre des mesures de planification et de réglementation qui, d'après le GIEC, sont essentielles pour que le rythme de développement du littoral reste durable.

des écosystèmes à la limite de leur résistance : Quelques-unes des merveilles naturelles de l'Australie les plus célèbres ont très peu de possibilités de s'adapter au changement climatique. Les tropiques humides et les forêts pluviales de montagne, les Alpes australiennes enneigées et la Grande barrière de corail sont confrontés à des changements rapides du climat. Or, les espèces qui composent ces écosystèmes n'ont tout simplement pas où aller ou ne peuvent pas migrer suffisamment vite.

conclusion

L'Australie, un pays sec et chaud avec une histoire de sécheresse et de feux de brousse, a été décrite comme la porte d'entrée à ce que sera le monde en raison du changement climatique. Si nous ne pouvons pas être certains que le changement climatique soit responsable de la sécheresse actuelle, il est pourtant indéniable qu'une élévation de la température posera de graves problèmes. Bien que la société australienne en général ait les ressources nécessaires pour s'y adapter, la plupart des habitants aborigènes du pays ne sont pas aussi fortunés. De surcroît, même un faible taux de changement du climat risque de modifier le paysage et de faire disparaître des formes de vie uniques. Bien des choses vont dépendre des efforts collectifs internationaux de réduire les émissions ; ainsi, les Australiens doivent continuer de faire pression sur leurs leaders fédéraux qui, jusqu'à présent, se sont opposés à toute limitation contraignante des émissions au plan national.



Arc-en-ciel dans le désert, Western New South Wales, Australie, janvier 2007 © Stephanie Long

- 1 Par rapport aux températures de 1990. Cela concerne les zones à 800 km de la côte ; l'augmentation sera plus grande dans le centre de l'Australie. (IPCC, 2007, www.ipcc-wg2.org, p. 515).
- 2 ABC News, Thursday September 6, 2007, National drought expected to continue, experts say.
- 3 Service australien de l'Agriculture et des Ressources économiques ; voir www.abareconomics.com/publications_html/economy/economy_07/fsr_07.pdf.
- 4 ABARE Australian Commodities Statistics 2005, p. 25.
- 5 A. McMichael *et al.* (2002); voir www.health.gov.au/pubhlth/strateg/envhlth/climate/
- 6 Dr Donna Green, "Climate Change and Health: Impacts on Remote Indigenous Communities in Northern Australia", CSIRO, 2006.

sources

Bilan 2007 des changements climatiques : conséquences, adaptation et vulnérabilité. Contribution du Groupe de travail n° 2 au Quatrième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat. www.ipcc-wg2.org/

Les Amis de la Terre Australie. www.foe.org.au/

Ce témoignage et d'autres encore figurent en ligne sur www.foei.org/fr/campaigns/climate



brésil 15°s, 47°w

apprendre à prévoir l'inattendu

auteur Carolina Herrmann Coelho de Souza,
Les Amis de la Terre Brésil
avec la collaboration de : Caroline Gatt, Daniele Sallaberry,
Lucia Ortiz et l'Association des Municipalités de Santa Catarina du Sud

En 2004, les Brésiliens du sud ont été frappés par le premier ouragan jamais attesté dans la région. Avait-il été déclenché par le changement climatique ? La question reste débattue, mais une chose est certaine : l'ouragan Catarina a été un avertissement dur et clair sur les risques que comporte un climat dérégulé et plus extrême. De nombreux obstacles se dressent sur la voie des solutions à donner à cette menace. Ils sont d'ordre politique, institutionnel, technologique et financier. Pour s'attaquer à ces obstacles, un forum et des ateliers ont été organisés dans le but d'étoffer les dures leçons de l'ouragan Catarina avec des recommandations encourageantes sur les mesures à prendre.

conséquences

« Les chercheurs considèrent deux possibilités : ou bien il s'agit d'un événement exceptionnel, qui n'arrive que de façon sporadique, ou bien c'est un signe précurseur des changements climatiques que la terre va connaître à cause de la pollution produite par les humains. »

Carlos Nobre, scientifique du Centre de météorologie et d'études climatiques, Institut brésilien de la recherche spatiale.¹

un ouragan tout à fait inattendu : En cette nouvelle ère de changements climatiques rapides, les tempêtes tropicales deviendront probablement plus intenses. Cette caractéristique d'un monde en cours de réchauffement s'est révélée aux Brésiliens du sud lorsque l'Atlantique austral a engendré son premier ouragan, à la fin de mars 2004. Cet événement rare et inattendu qui s'est manifesté par des vents de jusqu'à 180 km/h porte le nom de l'État qu'il a dévasté : Santa Catarina, dans le Sud du Brésil.

L'ouragan Catarina a accosté dans la soirée du 27 mars. Sur son sillage destructeur à travers les États de Santa Catarina et de Rio Grande do Sul il a laissé quatre morts, et sept pêcheurs sont disparus en mer. Les dommages matériels ont été graves : 40 000 logements atteints. Les agriculteurs ont perdu 90 % de leur récolte de maïs, 70 % des bananes et 25 % du riz. Même l'éducation des enfants est tombée à l'eau, puisque 80 % des écoles ont dû fermer leurs portes pendant deux semaines. Les dégâts ont totalisé plus de 470 millions USD.

des effets climatiques plus larges : D'après les dernières études menées par les scientifiques les plus prestigieux du monde qui composent le Groupe intergouvernemental des Nations unies sur l'évolution du climat (GIEC), les températures vont monter dans toute l'Amérique latine et l'eau va diminuer au sol. L'Amazonie orientale va se dessécher et la forêt tropicale sera remplacée par la savane, tandis que les régions semi-arides deviendront sèches. Dans les régions les plus arides, les agriculteurs verront leur terre transformée en désert et salinisée. Cela se traduira par une diminution de l'élevage et de la culture de certains produits importants. Les habitants des régions basses peuvent s'attendre à subir davantage d'inondations car le niveau de la mer montera. Les scientifiques préviennent également qu'un autre ouragan semblable au Catarina pourrait se produire dans l'Atlantique Sud.

À grands traits, tels seront les changements. Quant aux détails, il y a encore de nombreuses incertitudes sur l'incidence que le changement climatique risque d'avoir sur Santa Catarina et sur d'autres endroits du Brésil. L'absence de systèmes pour observer et surveiller l'évolution du climat contribue à cette imprécision et complique les possibilités d'adaptation.



Terezinha da Rocha Quirino, Araranguá, Santa Catarina.

sur l'ouragan catarina : C'était épouvantable de ne pas savoir pourquoi le vent soufflait si fort. Nous avons passé la journée à travailler au champ, et nous n'avons pas eu l'occasion d'écouter la radio ou de regarder la télé. Quand nous sommes rentrés, d'après les informations officielles il n'y avait aucun danger...

Deux arbres sont tombés sur notre toit, et nous avons couru nous réfugier chez nos voisins. Quand le vent s'est arrêté [l'œil de l'ouragan], nous sommes retournés chez nous pour prendre des couvertures et des blousons. Alors le vent s'est remis à souffler, il a fait tomber sur notre voiture l'arbre qui était sur le toit et mon mari est mort. Moi j'ai été blessée à la rate. Après ça je n'ai plus rien vu parce que je me suis évanouie.

sur l'incertitude : Dès que je sais qu'il fera du vent fort je suis terrifiée, je ne sais plus quoi faire.

J'aimerais que le gouvernement parle avec la population, et non seulement au moment des élections. Il y a une foule de personnes qui n'ont pas la radio, le téléphone ou l'internet. Il y a beaucoup d'endroits isolés au monde qui manquent d'information.



Tadeu Santos, 55 ans, écologiste d'Araranguá, Santa Catarina.

sur les actions pour lutter contre le changement climatique : J'ai déposé des plaintes contre les émissions de CO₂ (dioxyde de carbone) des usines thermoélectriques au charbon, et pourtant le gouvernement veut toujours en installer de nouvelles. Dans chaque document que nous rédigeons, nous soulignons les dangers du réchauffement planétaire, des émissions de CO₂ et de l'effet de serre. Nous pensons que c'est une forme d'éducation environnementale. Non seulement pour les enfants, mais aussi pour changer la mentalité des politiciens. Aujourd'hui par exemple, j'irai à une audience publique pour faire pression sur le gouvernement pour qu'il réduise les émissions de CO₂ et la consommation de charbon.

« Nous avons entendu quelque chose comme une explosion et nous avons essayé d'ouvrir la porte, mais nous n'avons pas pu le faire. Le lendemain matin nous avons vu que la maison à côté n'avait plus de toit. Il n'y avait plus que les murs... épouvantable... c'est ça le changement climatique. »

Tânia Guimarães, 43 ans, chef du service du tourisme, Balneário Arroio do Silva, Santa Catarina.



adaptation

Ceux qui ont vécu l'expérience de l'ouragan Catarina affirment que le pire est l'incertitude : l'incertitude quant à de nouvelles catastrophes climatiques et à la manière d'y réagir. Cela devient encore plus grave à cause de la pauvreté, qui fait qu'on manque des ressources financières et de l'expertise nécessaires.

De plus, le changement climatique ne fera qu'aggraver la pauvreté et la vulnérabilité des secteurs les plus exposés de la population. Les femmes en feront probablement les frais, en raison de la nature de leur travail, de leurs responsabilités à l'égard de leurs proches, ou au cas où les alertes ne leur parviendraient pas en raison de leur rôle domestique.

des forums régionaux sur l'adaptation : Pour pouvoir s'adapter aux changements climatiques, les gens ont besoin d'un cadre politique, institutionnel et technologique approprié. C'est dans ce but qu'un forum a été organisé en avril 2005 à Araranguá, Santa Catarina : la Première rencontre de la Région Sud sur les phénomènes naturels, les adversités et le changement climatique, qui a réuni 700 personnes pour discuter des causes et des effets du changement climatique et des mesures nécessaires pour s'y adapter.

Les participants ont été chargés de « porter » la réunion dans leurs communautés, où plusieurs ateliers ont été organisés localement. Il en est issu une déclaration où l'on réclame des mesures de haut niveau (voir ci-dessous).

Un deuxième forum régional sur le changement climatique est prévu pour la fin 2007.

les ateliers jettent les bases : À la suite de la rencontre régionale mentionnée, des ateliers sur l'adaptation au changement climatique ont eu lieu pendant les mois de septembre et octobre 2005 dans six villes de Santa Catarina et de Rio Grande do Sul. Les thèmes traités étaient les inondations, l'agriculture et la sécheresse, les catastrophes naturelles, la santé humaine, les écosystèmes et la diversité biologique. Organisés dans les zones affectées par l'ouragan, ils ont rassemblé 150 personnes, comprenant des professeurs, des fonctionnaires des organismes publics, des entreprises privées, du personnel de la défense civile, des pompiers, des membres d'ONG et d'autres représentants du secteur public et privé. Ils ont dressé une liste de demandes et de tâches à l'intention des gouvernements de Santa Catarina et de Rio Grande do Sul.

- **planification des services d'urgence et prévention des catastrophes :** Pour faire face aux sollicitations en cas de phénomènes climatiques extrêmes, les autorités locales doivent renforcer les services essentiels tels que services médicaux et d'urgence. Cela comporte d'identifier les zones de haut risque, de créer des systèmes appropriés de surveillance et d'alerte, et de prévoir des refuges, des méthodes d'évacuation et la distribution d'aliments. La planification à long terme doit veiller à ce que les nouvelles zones résidentielles soient situées loin des fleuves, des lacs et des fronts de mer.
- **éducation environnementale :** Les particuliers et les gouvernements doivent être informés des causes, des conséquences et des répercussions du changement climatique.



Luis Ismael de Carmargo Leme, 44 ans, agriculteur d'Araranguá, Santa Catarina.

sur l'ouragan : L'ouragan Catarina a fait date pour nous. Il y a un avant et un après l'ouragan... Beaucoup d'animaux sont morts, beaucoup d'oiseaux, de singes, d'animaux sauvages, et la végétation a beaucoup souffert. Les cultures saisonnières, comme le manioc, le maïs et le riz ont été très affectées et les gens ont perdu leurs récoltes. L'eau salée qui est tombée plus fort à certains endroits a affecté certaines plantations avant que la pluie ne nettoie le sol. Les serres et les silos ont été endommagés aussi, et on a perdu les céréales entreposées lorsque les greniers se sont écroulés dessus.

sur l'atténuation des effets du climat : Pour atténuer l'impact sur les agriculteurs, on peut diversifier les cultures. Si un agriculteur a un peu de chaque chose, s'il plante une chose à un moment de l'année et une autre à un autre moment, quand il y a un problème cela touche uniquement ce qui était planté à l'époque et il peut planter autre chose plus tard. Plus on diversifie, moins on court de risques. Ainsi, on ne perd pas tout d'un seul coup. Et puis, il y a des cultures qui supportent mieux le mauvais temps.



Ernany Palma Ribeiro Filho, 51 ans, avocat et coordinateur de la défense civile d'Araranguá, Santa Catarina.

sur les dangers du changement climatique : Je suis préoccupé par l'eau, je vis dans une région où il en manque. Les municipalités voisines ne peuvent trouver de l'eau nulle part. De nos jours on ne peut pas dépendre du fleuve, parce que le peu d'eau qu'il charrie est contaminée, surtout par des pesticides, des herbicides et des engrais. À Araranguá nous avons un système de lagunes et une nappe phréatique qui est bonne en théorie, mais l'eau doit être traitée. On a trouvé que soixante-dix pour cent des puits [un type de puits] dépassaient la teneur permise d'aluminium en suspension [qui peut être toxique].

- **préservation de l'environnement** : La préservation de l'environnement et l'usage durable des ressources contribuera à atténuer l'impact du changement climatique en protégeant les divers microclimats. Parmi les solutions indispensables figurent la consommation responsable, le recyclage, la protection de la végétation indigène, l'interdiction du brûlage de forêts et du déboisement, la décentralisation de la production de matières premières et le recours à des sources d'énergie renouvelables.
- **agriculture durable** : La protection du sol contribuera à combattre le changement climatique et à préserver la terre pour les générations futures. Pour ce faire, il faudra modifier le modèle agro-économique actuel, adopter les techniques de la « permaculture », diversifier la rotation des cultures, faire du compostage et promouvoir la production locale pour la consommation locale.
- **utilisation rationnelle de l'eau** : Le changement climatique augmentera la pénurie actuelle d'eau. Il est donc important d'éviter de la gaspiller, et d'installer des citernes et des systèmes de traitement et de récupération des eaux usées. De même, il est nécessaire de prendre des mesures pour réduire la pollution, et de protéger les bassins des fleuves au moyen d'une gestion améliorée et intégrée.
- **planning familial** : En parlant des causes profondes, les ateliers ont mentionné que le planning familial était essentiel pour endiguer la croissance démographique mondiale qui est en train d'épuiser les ressources de la planète.

une déclaration réclamant des mesures à haut niveau : La rédaction d'un manifeste à l'intention du gouvernement brésilien et des gouvernements des pays développés a été un aboutissement important des ateliers. Parmi les demandes figurent l'élimination progressive des usines thermoélectriques au charbon, l'adoption de sources d'énergie propres et efficaces et d'énergies renouvelables, et la fin du déboisement et du brûlage de forêts.

conclusion

L'ouragan Catarina a démontré que, en matière de changement climatique, les Brésiliens du sud ne peuvent pas s'offrir le luxe de l'attentisme. Cet orage sans précédent a également mis en lumière la menace d'autres changements climatiques moins aigus mais tout aussi graves qui sont déjà en train de se produire.

Il est devenu évident que, pour faire face au changement climatique, il faudra s'attaquer à toute une série de problèmes écologiques et humains. Si nous n'y arrivons pas, d'autres Catarinas nous attendront, à la vitesse d'un ouragan ou sous la forme de catastrophes plus lentes. Mais si nous y réussissons, nous aurons fait bien plus que résoudre le problème du climat : nous aurons jeté les fondations d'un avenir plus durable. Et nous laisserons à nos enfants un monde plus sûr et plus accueillant.



À gauche : Première assemblée de la Région Sud sur les phénomènes naturels, les adversités et le changement climatique, Araranguá, Brésil, Avril 2005
À droite : Atelier sur l'adaptation, Sombrio, Brésil, Septembre 2005 © Carolina Herrmann Coelho de Souza



1 Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

sources
Les Amis de la Terre Brésil.
www.natbrasil.org.br

Groupe intergouvernemental des Nations unies sur l'évolution du climat (GIEC), 2007 : Bilan 2007 des changements climatiques : conséquences, adaptation et vulnérabilité. Résumé à l'intention des décideurs. www.ipcc.ch/SPM13apr07.pdf

NASA. Hurricane Catarina Hits Brazil.
earthobservatory.nasa.gov/Newsroom/Newimages/images.php3?img_id=16505

Ce témoignage et d'autres encore figurent en ligne sur www.foei.org/fr/campaigns/climate

“



Djalma Santos Nile, 42 ans, pompier militaire d'Araranguá, Santa Catarina.

sur les changements climatiques : Nous avons surveillé l'eau du littoral et nous avons constaté que l'été dernier elle était très chaude. On peut voir que ces dernières années il y a eu davantage de sécheresse, le manque de pluie a été surprenant.

sur les effets de l'ouragan catarina : Bien des choses nous ont affectés depuis l'ouragan Catarina. En tant que citoyen et que travailleur d'un service d'urgence, je suis maintenant plus inquiet au sujet des ouragans. Comment va réagir la communauté ? Supporter un ouragan quand on ne sait pas ce que c'est parce qu'on n'avait jamais vu ça, c'est une chose, mais quand le danger devient permanent c'est différent.

Les ouragans n'existaient pas dans l'Atlantique Sud ; maintenant que nous savons ce que c'est et que cela pourrait recommencer soudain, comment va-t-on réagir ? Cela change considérablement la vie des gens. Faute d'information, dès qu'il y a un vent fort les gens se mettent à nous appeler ; même les enfants se soucient de la météo. Lorsqu'il y a eu une tornade dans la ville de Passo de Torres, des gens qui avaient vécu l'ouragan sont restés cachés dans leurs armoires pendant quatre heures, alors que le vent s'est calmé au bout de cinq minutes.

Vraiment, notre communauté a été psychologiquement affectée. Nous avons besoin de quelque système de surveillance, nous n'avons pas de station météorologique. Aujourd'hui encore on voit au premier coup d'œil quelles sont les maisons que l'ouragan a touchées.

sur l'état de préparation : À présent, les services d'urgence sont un peu mieux préparés pour le cas d'un ouragan ; avant, nous n'avions aucune idée de ce qu'il fallait. Mais cette préparation doit s'étendre à la population.

”

honduras 14°n, 87°w



la fièvre de la planète met en danger la santé humaine

auteur Dr. Juan Almendares,
Movimiento Madre Tierra/Les Amis de la Terre Honduras

L'ouragan Mitch, le plus dévastateur des deux derniers siècles dans l'hémisphère occidental, a démontré la vulnérabilité extrême du Honduras au changement climatique. En 1998, cet ouragan s'est abattu sur l'Amérique centrale pendant trois jours, touchant directement près de la moitié des six millions d'habitants du pays et détruisant les infrastructures et l'agriculture. En plus des milliers de morts et de blessés, et de la destruction des installations d'eau, d'assainissement et d'hygiène directement causés par la tempête, la santé des Honduriens en a reçu un coup dont elle aura du mal à se remettre. De surcroît, Mitch a laissé les Honduriens vulnérables à l'exploitation de la part de grandes entreprises. Les changements structurels qui en découlent vont affecter leur santé et leur bien-être pendant des décennies. L'expérience du Honduras est un message d'alerte, pour les pays d'Amérique centrale, sur les grands bouleversements sociaux que les phénomènes météorologiques extrêmes peuvent provoquer. Or, ces phénomènes vont s'intensifier avec le changement climatique.

conséquences

« Il y a davantage de maladies. La chaleur est insupportable, il y a des maladies de la peau, des cas de déshydratation, des maux de tête. Notre qualité de vie a baissé. La pauvreté augmente, il y a moins à manger parce que nous ne pouvons planter nulle part. »

Candida Rosa Maradiaga, 69 ans, mère célibataire, Tegucigalpa.

un avenir orageux : Les pays d'Amérique centrale, dont le Honduras, sont vulnérables aux phénomènes météorologiques extrêmes qui, de temps à autre, prennent des proportions catastrophiques. D'après les dernières recherches du GIEC (Groupe intergouvernemental de l'ONU sur l'évolution du climat), « en Amérique latine il y a de nombreuses preuves de l'augmentation des phénomènes climatiques extrêmes et du changement du climat ». De surcroît, le GIEC estime que ces phénomènes extrêmes deviendront plus fréquents dans la région. Parmi d'autres effets, il est prévu que la température augmentera en Amérique centrale de 6,6°C d'ici 2080¹ et que les épisodes de sécheresse extrême deviendront plus fréquents en toutes saisons.

des phénomènes extrêmes, des conséquences sans précédent : Dans certains pays d'Amérique centrale, l'ouragan Mitch a fait reculer de plusieurs décennies les services de santé. Au Honduras, il a tué près de 7 000 personnes et endommagé un total de 123 installations de services médicaux. A Tegucigalpa, la capitale du pays, un tiers des bâtiments ont été atteints, tandis que dans l'ensemble du pays l'infrastructure routière a été détruite à 60-70 %. Un quart de la population est resté sans foyer. Le gouvernement a estimé qu'il faudrait au moins 40 ans pour tout récupérer et que la reconstruction allait coûter cinq milliards de dollars. Pour aggraver encore les choses, en 1999 il y a eu des inondations, en 2000 la sécheresse et en 2001 l'ouragan Michelle.

les retombées de mitch : La dévastation semée par l'ouragan a déclenché une série de crises sociales, politiques et économiques qui ont laissé le pays dans un état d'urgence chronique et qui ont ébranlé la santé et le bien-être des Honduriens. Plusieurs multinationales ont profité du bouleversement économique et social ; les politiques néolibérales, la dette extérieure et la dette écologique sont venues s'y ajouter.



Maritza Arévalo Amador, 58 ans, mère célibataire de cinq enfants, quartier Flor n° 1 de Tegucigalpa.

changements écologiques : Les saisons et le climat ont changé ; avant, on savait quand c'était l'hiver et quand l'été. Mais les êtres humains ont provoqué ces changements lorsqu'ils ont coupé les arbres. C'est cela qui a été le plus grave pour l'environnement, car le déboisement a provoqué la pénurie d'eau dans nos villages et dans notre pays.

effets de ces changements : Les effets de ces changements sont la chaleur, de nombreuses maladies de la peau... le manque d'eau et la pollution. La destruction de notre sol, ainsi que l'exploitation minière qui contamine l'air, l'eau et les êtres humains. Les enfants et les vieillards ont des affections de la peau et des bronches.

travailler pour que cela change : J'ai eu beaucoup d'expérience dans ma vie parce que j'ai lutté pour l'environnement. Les luttes ont été dures, surtout dans les communautés où je travaille à planter des arbres... Nous travaillons pour améliorer l'environnement en faisant des exposés sur la santé écologique... Il faut planter des arbres pour « respirer » un environnement meilleur. En outre, nous avons appris à recycler les ordures. Nous préparons du compost pour les jardins que nous avons chez nous. Nous classons les déchets et nous les utilisons pour faire du compost biologique ; ainsi, nous avons changé notre mode de vie.

mon message aux autres communautés affectées par le changement climatique : Premièrement, il faut s'organiser ; deuxièmement, il faut lutter pour des causes justes ; troisièmement, il faut avoir la volonté et l'envie de travailler ; quatrièmement, il faut se former et avoir un projet d'avenir pour nos enfants, nos petits-enfants et nos arrière-petits-enfants, pour qu'ils reçoivent une bonne éducation et pour qu'ils puissent vivre dans un environnement meilleur et dans un pays meilleur.

l'industrie minière fait son trou : Entre 1996 et 1997, des entreprises minières étrangères ont obtenu des concessions sur plus de 30 % du territoire national hondurien. À la suite de l'ouragan Mitch, l'industrie minière a proposé une nouvelle loi qui lui a octroyé de nouveaux privilèges : la Loi minière générale, qui réduit les taxes à l'exportation des minéraux et affaiblit considérablement les normes en matière d'environnement. Cette loi donne en outre à l'industrie minière un accès presque illimité aux ressources hydriques, lui permet de s'approprier des terres malgré les objections locales et centralise l'approbation environnementale dans un organisme étatique manifestement corrompu. En 2000, le FMI (Fonds monétaire international) a fait encore pression pour que le pays élimine absolument les taxes à l'exportation des produits miniers.

L'industrie minière a donc connu une croissance rapide qui a abouti à la contamination des cours d'eau (que les Honduriens utilisent pour boire et se baigner) par du mercure, de l'arsenic, du plomb, du cuivre et d'autres métaux lourds. Pour le traitement du minerai d'or, plusieurs lacs artificiels ont été construits et remplis de cyanure meurtrier et il y aurait eu des fuites vers les fleuves ; dans un village minier, les maisons sont situées à 42 mètres d'un bassin de lixiviation au cyanure.

l'agriculture industrielle en expansion : Le développement de l'agro-industrie pour l'exportation, par exemple la monoculture de bananes, a lui aussi porté atteinte à l'environnement des Honduriens. Le déboisement et l'usage accru de pesticides toxiques tels que les organochlorés, les dioxines, les organophosphorés et le paraquat en sont quelques-unes des conséquences négatives. Cela fait que la santé de la population est affectée, non seulement la population actuelle mais aussi les générations futures, car les contaminants s'accumulent dans la chaîne alimentaire. En particulier, l'industrie du tabac qui, elle aussi, s'est développée dans le pays après l'ouragan Mitch, applique des pesticides tout en encourageant la consommation de ses produits nocifs pour la santé.

Les entreprises forestières contribuent au déboisement. La riche diversité biologique du pays a diminué. Le GIEC souligne les dangers que comportent ces activités et signale que l'Amérique centrale est déjà fortement menacée par la disparition des forêts due au changement climatique. En outre, il estime que « dans des conditions de forte sécheresse, les pratiques agricoles inappropriées (déboisement, érosion du sol et usage excessif de produits chimiques) vont détériorer la quantité et la qualité de l'eau superficielle et souterraine ».

les ressources vitales en dispute : Les grandes industries agricoles et minières disputent la terre et l'eau aux agriculteurs de subsistance. Dans cette compétition, les peuples autochtones et les paysans perdent l'accès aux vivres et aux revenus, leur pauvreté augmente et les expulsions se multiplient. Cela permet de comprendre pourquoi les Honduriens, qui habitent un pays exportateur d'aliments, sont parmi les plus mal nourris de l'Amérique latine. Le dernier rapport du GIEC met l'accent sur la forte vulnérabilité au changement climatique des petits propriétaires et agriculteurs d'Amérique centrale, qui ont déjà subi les atteintes de la sécheresse.

d'autres répercussions sociales de l'ouragan mitch : L'ajustement structurel et les privatisations après l'ouragan ont abouti à une réduction du budget de la santé et l'éducation. Simultanément, le budget militaire a considérablement augmenté. Ainsi, le bien-être social, la santé, l'éducation et le niveau de vie ont diminué, tandis que la misère, la violence, la corruption, la répression, la maladie, la panique et la terreur ne cessent d'augmenter. Amnesty International a rapporté que les escadrons de la mort avaient tué plus de 1 500 enfants et jeunes entre 1998 et 2002 au Honduras. D'après le Rapport annuel 2005 du coordinateur résident de l'ONU, au moins 47 % des foyers du pays vivent dans la pauvreté extrême, et la situation est plus grave en milieu rural (71 % de pauvres) qu'en milieu urbain (60 %). Les taux de malnutrition les plus élevés se retrouvent chez les indigènes et les Garífunas², où elle atteint 80 % des personnes.



Candida Rosa Maradiaga, 69 ans, mère célibataire de neuf enfants, quartier de Villa Franca, Tegucigalpa.

changements écologiques : Les pluies ont changé, pendant la saison des pluies et pendant l'été. Il fait trop chaud, avant ce n'était pas comme ça. Il y a davantage de vent et même des tremblements du sol qui provoquent des éboulements. La pauvreté a augmenté.

effets de ces changements : Il y a davantage de maladies. La chaleur est insupportable, il y a des maladies de la peau, des cas de déshydratation, des maux de tête. Notre qualité de vie a baissé. La pauvreté augmente, il y a moins à manger parce que nous ne pouvons planter nulle part des aliments ; pauvreté extrême, désespoir, affliction. Il y a le déboisement. La qualité de ce que nous mangeons est moins bonne. Et il y a la pollution de l'environnement.

travailler pour que cela change : Nous avons lutté dans les quartiers de façon organisée, cherchant le soutien des institutions pour pouvoir continuer malgré la pauvreté de nos communautés. Il y a beaucoup de choses que nous n'avions pas avant, et que nous avons maintenant.

J'ai organisé des ateliers sur la médecine naturelle, les droits de l'homme, la santé et l'environnement. Je travaille comme sage-femme, comme leader dans cinq groupes communautaires, dans des campagnes d'alphabétisation, comme volontaire du service de santé, dans un club de ménagères et dans des ateliers sur les repas équilibrés. Je contribue à des programmes alimentaires pour les enfants, à la construction et à l'amélioration des logements. J'ai travaillé dans les communautés pendant seize ans. En ce moment, nous soutenons un projet de construction de citernes pour recueillir les eaux de pluie.

« ... quand les gens nous disent qu'ils ne sont pas organisés nous parlons avec eux pour voir s'ils veulent appartenir à notre groupe. Puis, nous voyons quels sont les besoins de chaque famille ; d'abord, s'il n'y a pas de système d'assainissement, d'eau potable, de latrines. Ensuite, nous demandons un projet, par exemple pour l'installation de citernes, la plantation de légumes, l'organisation de campagnes d'hygiène publique. »

Blanca Estela Serrano, mère de 51 ans, Tegucigalpa.

pour quantifier les victimes de mitch

l'histoire de neuf familles : Pour savoir quels sont les effets du changement climatique sur la santé et la situation sociale, en particulier à la lumière des politiques honduriennes et internationales en vigueur avant, pendant et après l'ouragan, nous avons constitué des groupes de discussion avec neuf familles. Il s'agit de foyers dont le chef de famille est une femme et qui appartiennent aux communautés les plus durement atteintes par Mitch à Tegucigalpa et dans la ville voisine de Comayagüela (ensemble, ces deux villes forment la capitale du Honduras).

Les chercheurs ont également recueilli les témoignages de ces femmes sur leur vie, et ils ont appliqué la méthode de la construction de scénarios. L'étude comprenait des données quantitatives pour déterminer les effets du changement climatique sur l'incidence des maladies infectieuses, et des données qualitatives concernant la perception du changement climatique de la part des communautés pauvres. Le travail s'est déroulé entre 2004 et 2006 par l'intermédiaire des leaders communautaires affiliés au Comité hondurien pour l'action pacifique (COHAPAZ), une organisation populaire de femmes qui lutte pour améliorer le niveau de vie des familles de faibles revenus dans les communautés marginalisées.³

la dégradation de la qualité de vie : Les conclusions montrent comment l'ouragan Mitch et le changement climatique en général ont contribué à aggraver la pauvreté. Par exemple, 88 % des participants avaient subi la destruction partielle de leurs maisons et 77 % avaient perdu leur travail à cause de l'ouragan. Quarante pour cent avaient un membre de leur famille qui avait dû migrer à l'intérieur du pays après Mitch, tandis que 60 % avaient au moins un membre de leur famille qui avait émigré aux Etats-Unis ou dans un autre pays.⁴

La plupart (78 %) ont dit que la gestion des ordures était plus difficile qu'avant, et le rapport qualitatif a révélé que l'assainissement ou le système d'écoulement des eaux usées étaient mal gérés ou n'existaient pas, et que l'élimination des déchets posait des problèmes.

Une autre difficulté importante est la mauvaise qualité de l'eau ou le manque d'eau. Tous les participants ont signalé qu'il y avait moins d'eau pendant la saison sèche et qu'elle était plus chère. Ils ont remarqué aussi que pendant la saison sèche il y avait davantage de poussière et d'incendies qu'avant. Trois quarts des personnes interrogées ont signalé que les glissements de terrain avaient augmenté. Tous ont remarqué des changements écologiques qui se manifestaient par un ralentissement du rythme de croissance des plantes indigènes.

des problèmes de santé généralisés : La plupart des participants (89 %) ont rapporté des troubles physiques et des états dépressifs (78 %) après le passage de l'ouragan Mitch. En outre, la majorité (85 %) pensait qu'il y avait de nouvelles maladies apparues depuis, et 71 % ont signalé que l'on mettait plus longtemps à se rétablir des maladies courantes. Les maladies mentionnées étaient les affections respiratoires, la diarrhée, les infections cutanées, le choléra, la dengue et la malaria.

une combinaison malsaine : D'une manière générale, les résultats obtenus indiquent que les effets directs de Mitch sur l'environnement, combinés avec la destruction des installations de soins, l'accroissement de la pauvreté et de la violence (celle des gangs et de la police mais aussi la violence domestique) et le manque d'éducation, ont miné la qualité de vie et augmenté l'incidence des maladies. D'autres manifestations du changement climatique, telles que des phénomènes de sécheresse ou de pluie extrêmes, viennent s'ajouter aux malheurs des Honduriens, surtout de ceux qui habitent dans les zones les plus fragiles.

si rien ne change, les perspectives sont pessimistes : En ce qui concerne l'avenir, on a demandé aux femmes qui participaient à l'étude de prédire ce qui se passerait si la situation restait inchangée jusqu'en 2020. Elles ont répondu qu'elles supposaient que les problèmes écologiques et de santé allaient s'aggraver et que les soins médicaux allaient rester inaccessibles ou mauvais. Elles prévoient aussi que la mortalité infantile due à la malnutrition augmenterait, que l'incidence du SIDA serait plus forte et qu'il y aurait des problèmes de santé mentale. Elles ont prédit davantage de violence, de délinquance, de corruption et de chaos social, la misère extrême et un accroissement de l'émigration.



En haut à gauche : Blanca Estela Serrano © Candy Baiza En haut à droite et en bas : Jardins potagers familiaux au Honduras © Leigh Meuthing

Le dernier rapport des experts du GIEC reprend ce sombre panorama pour les habitants des villes d'Amérique latine et prédit que la croissance urbaine accélérée, l'augmentation de la pauvreté et le peu d'investissements en services de distribution d'eau contribueront à la pénurie d'eau, au manque d'assainissement, à l'absence d'usines de traitement, à la forte pollution de la nappe phréatique et à l'absence de systèmes d'écoulement des eaux usées. En outre, il prédit que certaines villes, telle la capitale du Honduras, seront plus vulnérables aux éboulements et aux coulées de boue.

adaptation et résistance

« Nous avons lutté dans les quartiers de façon organisée, cherchant le soutien des institutions pour pouvoir continuer malgré la pauvreté de nos communautés. Il y a beaucoup de choses que nous n'avions pas avant, et que nous avons maintenant. »

Candida Rosa Maradiaga, mère célibataire de 69 ans, Tegucigalpa.

les problèmes complexes demandent des solutions intégrées : Notre recherche indique que les phénomènes météorologiques extrêmes, exacerbés par le changement climatique, ont les effets les plus graves sur la santé et l'environnement lorsqu'ils se combinent avec le déboisement et la diminution de la diversité biologique. Les interconnexions de ces problèmes entre eux suggèrent que les stratégies d'adaptation isolées, telles que les programmes d'application de pesticides pour lutter contre la malaria et la dengue, n'auront pas de succès. Pour lutter contre les effets sur la santé il faut prendre des mesures préventives plus générales : améliorer la qualité de vie en restaurant le couvert forestier, augmenter la diversité biologique, améliorer la qualité du sol, de l'eau et de l'air, et appliquer le principe de précaution.

« Si les pays latino-américains continuent de suivre le scénario habituel, la richesse en ressources naturelles qui a soutenu le développement économique et socioculturel de la région va se dégrader davantage, réduisant ainsi la capacité de croissance régionale. Il faut prendre des mesures urgentes pour que les considérations d'ordre écologique et social cessent d'être marginales et s'installent au centre des décisions et des stratégies de développement... »

GIEC, 4^e rapport d'évaluation (2007), p. 607.

au milieu du chaos, des solutions claires : Notre recherche montre que les communautés pauvres savent ce qu'elles veulent : des villages propres, des logements décents, de l'eau potable, des téléphones, des droits de propriété formels, l'éducation, des zones de récréation telles que les terrains de football, des services médicaux, le maintien de l'ordre sans violence et le reboisement.

Il est également important de savoir que les femmes qui ont participé à notre étude ont aussi des idées claires sur la manière d'y parvenir : par l'organisation communautaire, par l'éducation et la formation de capacités, surtout pour les enfants et les jeunes, par des programmes d'alphabétisation, par la liberté de protester contre l'injustice imposée par l'État, en travaillant avec les autorités de la santé et dans les programmes communautaires, en mettant en place des micro-entreprises et des coopératives, en instruisant la police en matière de droits de l'homme, et en améliorant les connaissances de la communauté en matière de justice environnementale et de droits humains.

une approche holistique : Une approche possible du problème de l'incidence du changement climatique sur la santé relève de ce qu'on appelle « holo-bio-santé », qui implique de considérer la santé de toutes les espèces – au lieu de se centrer sur celle des hommes – en partant du principe que les humains sont intrinsèquement connectés à leur environnement. Cela comporte d'envisager la promotion de la santé du point de vue de l'écologie, de la société, de l'économie, de la politique et de l'éthique.

Dans le cas du Honduras, cela implique d'éviter le déboisement, de combattre la contamination provoquée par les pesticides et l'industrie minière et de résoudre le problème des déchets toxiques. Il faut pour cela adhérer au principe de précaution, faire appel à la science intégrative et appliquer des valeurs éthiques, tout en reconnaissant la complexité des problèmes.



Hilda Maradiaga Mejia,
55 ans, mère célibataire de six enfants,
quartier de Nueva Suyapa, Tegucigalpa.

ma vie : Dans ma vie personnelle et familiale, depuis mon enfance, j'ai toujours été organisée. J'aime aider ma famille, ma mère, mes frères et sœurs, d'autres encore, j'apprécie les gens qui travaillent ensemble. Je travaille au développement durable avec des groupes et des organisations, pour améliorer le développement de ma communauté et du reste des gens, et le développement local et écologique du pays. Je travaille dans les domaines de l'agriculture et du développement pour mes enfants, pour veiller à l'éducation de la famille et pour améliorer son niveau de vie, et aussi pour mon groupe organisé.

ce que je fais pour réduire les effets négatifs du climat : Des visites communautaires avec des camarades qui sont organisés. Lutter contre la pauvreté, par exemple en faisant des jardins familiaux et communautaires. Éduquer en matière de santé, de nutrition, pour améliorer l'alimentation des enfants et des familles. Comment faire des médicaments naturels avec des plantes, comment faire des sirops. Des ateliers sur le stress, la santé, les massages du dos, de la tête et des mains. Des échanges de plantes médicinales entre communautés, la médecine préventive.

mon message aux autres communautés affectées : Organisez-vous pour avancer et pour devenir meilleurs. Améliorez votre alimentation en plantant des jardins familiaux et communautaires. Unissez vos forces avec d'autres communautés et organisez-vous. Plantez des arbres fruitiers et ornementaux. Unissez-vous et travaillez au plan national et international, parce que si nous nous unissons nous sommes plus forts et plus persévérants. Soyez courageux et essayez d'aider vos voisins. Lutte pour un monde juste et sans frontières. Faites preuve d'affection, aimez Dieu et vos voisins.

Il est significatif que les stratégies que nous proposons soient en harmonie avec bien des recommandations du GIEC pour l'adaptation au changement climatique en Amérique latine : que les nations rendent les groupes marginalisés capables d'influer sur les décisions qui touchent aux services de leurs écosystèmes, que les nations tiennent compte de la valeur des services rendus par les écosystèmes et les gèrent de manière appropriée au moment d'adopter des stratégies pour l'atténuation de la pauvreté, et qu'elles financent des programmes appropriés pour réduire le déboisement.

stratégies spécifiques : L'approche de l'holo-bio-santé est à la base de quelques-unes des stratégies spécifiques été suggérées dans le cadre de l'étude. Ces stratégies visent à aider les communautés affectées à lutter pour améliorer leur santé, leur niveau de vie, leur dignité, les droits de la personne et la justice environnementale :

- **l'éducation écologiste :** Améliorer la participation au mouvement écologiste, organiser et éduquer les enfants et les jeunes pour qu'ils s'engagent dans des initiatives pour la justice environnementale et pour les encourager à participer à la restauration du couvert forestier. Cela peut se faire par l'intermédiaire d'organisations telles que Movimiento Madre Tierra (Mouvement Terre Mère) et Les Amis de la Terre International.
- **des jardins et de l'eau :** Renforcer l'organisation de COHAPAZ, qui travaille déjà dans 25 communautés touchées par l'ouragan Mitch. De même, élargir un programme réussi qui a duré six mois en 2006, par lequel les familles urbaines pauvres ont été encouragées à planter 180 potagers biologiques et à installer des systèmes pour recueillir l'eau de pluie sur les toits et la conserver dans des citernes de ciment faites à la maison. (Ce projet a été mis en oeuvre par l'intermédiaire de COHAPAZ et du Falls Brook Centre du Canada).
- **l'éducation :** Les programmes d'alphabetisation, d'éducation sanitaire et de prévention de la violence contre les femmes sont des initiatives importantes qu'on a pu mettre en oeuvre grâce à COHAPAZ et à la Fundación Alfabetizadora Laubach, une fondation primée dans le domaine de l'alphabetisation.
- **l'opposition à la mainmise des entreprises :** Parmi les solutions à chercher au-dessus du niveau local, il reste essentiel de s'opposer à l'Accord de libre-échange (CAFTA) que le Honduras a souscrit en 2006 et aux politiques qui aboutiront à la privatisation des services de santé, d'éducation et d'eau du pays.

conclusion

Notre étude a montré les effets dévastateurs des phénomènes climatiques extrêmes sur l'économie, la santé, le bien-être social et les infrastructures du Honduras. Les ingérences des multinationales et des politiques économiques néolibérales ont aggravé encore la destruction environnementale et l'injustice. Cet enchaînement d'événements est une mise en garde pour toute la région d'Amérique centrale, où le changement climatique est censé intensifier les phénomènes extrêmes tels que l'ouragan Mitch.

Pour lutter contre l'état d'urgence chronique et contre les effets futurs du changement climatique, nous proposons une approche « holo-bio-sanitaire ». Notre analyse des politiques en matière de changement climatique et de santé révèle qu'il est indispensable de prendre en compte les rapports qui existent entre le développement durable, le respect des droits de l'homme et celui des droits environnementaux.

Au bout du compte, c'est sur les gens eux-mêmes que nous devons compter pour que cela change. Les femmes honduriennes qui ont participé à la reconstruction de maisons, de rues et même de ponts ont complété ce travail en moins de temps que prévu par le gouvernement, ce qui témoigne de leur résilience et de leur force. Il est évident que le potentiel humain est grand. Notre rôle est de contribuer à son organisation, de promouvoir la participation des citoyens aux décisions et de les mobiliser pour créer les conditions sociales, économiques et politiques indispensables pour s'attaquer aux causes premières et aux conséquences du changement climatique.

- 1 Une augmentation de la température de jusqu'à 6,6°C dans la saison humide et de 5,0°C dans la saison sèche, d'ici 2080 ; GIEC.
- 2 Les Garifunas sont les descendants d'Amérindiens et d'Africains.
- 3 COHAPAZ organise aussi des manifestations contre les sociétés transnationales qui polluent, accaparent des terres et entreprennent des manœuvres politiques au détriment du bien-être des Honduriens.
- 4 Le Ministre de l'Intérieur, M. Jorge Ramón Hernández Alcerro, estime que 80 000 citoyens honduriens émigrent chaque année aux Etats-Unis.

sources
COHAPAZ
www.enableinternational.com/cohapaz.htm

Bilan 2007 des changements climatiques : conséquences, adaptation et vulnérabilité. Contribution du Groupe de travail n° 2 au Quatrième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat.

Almendares J, Ela K, Epstein PR, Sierra M, Anderson PK (1988) Environmental Change and Human Health in Honduras. In Ecosystem Health, D. Rapport, R. Costanza, P. Epstein, C. Gaudet & R. Levins (eds.), Blackwell Science, Oxford: 343-347.

Almendares J, Sierra M, Anderson PK, Epstein PR (1993) Health and climate change. Critical regions: a profile of Honduras. *Lancet*, 342:1400-2.

Almendares, J. Climate Change Futures: Health, Ecological and Economic Dimensions. Country Regional Remarks, Rüschlikon Executive Roundtable 2-4 June 2004.

Tickner, Joel (éditeur), 2002. Precaution, environmental science and preventative public policy. Island Press.

remerciements
L'auteur souhaite remercier Paul Epstein et Richard Levins, Harvard University ; Joel Tickner, Lowell University ; Jean Arrol et l'équipe du Falls Brook Centre du Canada ; Michael Collins et Carol Grandstaff, les femmes de COHAPAZ ; Candy Baiza Martínez du MMT ; le professeur Ruben Mairena du Département de Physiologie de l'Université du Honduras, et l'équipe Alcool, Tabac, Nutrition, Drogue et Ecologie de l'Université nationale autonome du Honduras (Universidad Nacional Autónoma de Honduras).

Ce témoignage et d'autres encore figurent en ligne sur www.foei.org/en/campaigns/climate



Une femme membre de COHAPAZ participe à la construction d'une citerne. Villanueva Tegucigalpa, Honduras © Leigh Meuthing



malaisie ^{3°n, 101°e}

être à la hauteur du défi

auteurs Sangeetha Amarthalingam & Meenakshi Raman,
Sahabat Alam Malaysia/Les Amis de la Terre Malaisie

En décembre 2006, la pire inondation jamais connue dans le Sud-Est de la Malaisie a fait 15 victimes. Les vagues successives de fortes pluies qui ont fait suite aux typhons annuels ont forcé l'évacuation massive de dizaines de milliers de personnes. Avec des dommages estimés à 440 millions USD (1,5 milliard MYR), cette inondation a été aussi la plus coûteuse de l'histoire de la Malaisie. Il est significatif que le gouvernement ait attribué l'intensité des pluies au changement climatique¹ : au préalable, il n'avait pas fait grand-chose à ce sujet, mais dans le courant du mois qui a suivi les inondations le Premier ministre intérimaire a annoncé qu'une commission technique allait se pencher sur les manières d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter. Néanmoins, le rythme des changements reste lent dans ce pays qui s'y est attelé si tard, et il reste beaucoup à faire.

conséquences

des émissions fortes, des actions faibles : Depuis les inondations de décembre 2006, les Malais ont souvent le « changement climatique » aux lèvres. Pourtant, les enquêtes indiquent que la compréhension de ses causes et de ses effets reste nébuleuse.

Les émissions de gaz à effet de serre de la Malaisie sont très élevées pour un petit pays du Sud-Est asiatique : en 1994², elles totalisaient 144 millions de tonnes équivalent CO₂, et les émissions par personne étaient 57 % au-dessus de la moyenne mondiale (6,3 tonnes contre 4)³. Le secteur du transport est, de par son inefficacité, responsable en bonne partie du problème : 49 % des émissions totales de CO₂ lui sont attribuables.⁴ Vient ensuite l'industrie malaise, très polluante en raison de la nonchalance du gouvernement à faire respecter la loi, avec 41 % des émissions de CO₂ en 1994.

Bien que de nombreux scientifiques du secteur industriel privé de la Malaisie s'efforcent en ce moment de trouver des alternatives énergétiques efficaces, les résultats seraient meilleurs si le gouvernement s'attaquait au problème avec décision. De manière générale, le gouvernement a tendance à prendre des mesures ad hoc, en réponse à des événements ponctuels ou à la pression du public, mais sans envisager les changements d'orientation requis. Cet inconvénient est aggravé par l'absence d'un modèle sud-asiatique précis sur les scénarios climatiques futurs.

Or, le gouvernement a le devoir de présenter des plans d'atténuation et d'adaptation concrets, surtout du fait de son obligation de trouver des solutions au danger qui menace les personnes concernées. Comme dans le cas de tant de régions du monde, ce sont les Malais aux revenus les plus faibles qui ont le plus à perdre et le plus de mal à se faire entendre.

la population côtière en danger : Dans la Malaisie péninsulaire, 56 pour cent de la population habitent le long de ses 1 400 km de côtes. Au plan national, près de trois millions de Malais habitent des zones inondables qui, chaque année, subissent des pertes estimées à 30 millions USD.



Rousli Ibrahim, 61 ans, pêcheur côtier et ancien président de l'Association d'aide sociale aux pêcheurs côtiers de Penang (PIFWA), village de Nibong Tebal, État de Penang.

La vie du pêcheur côtier n'est pas facile ces jours-ci. Nous sommes constamment bombardés de dangers et de dilemmes, mais le problème le plus grave pour nos moyens de vie est la diminution des stocks de poissons qui a résulté de l'élimination de la mangrove.

Depuis le début des années 1990, la PIFWA a commencé à replanter des palétuviers, mais la diminution des populations de poissons s'est aggravée à cause des chalutiers illégaux ; ainsi, une fois de plus nous avons été victimes du développement. Cependant, la PIFWA ne va pas se dérober à son obligation de restaurer l'environnement. Cela s'est avéré bon, parce que la mangrove atténue le danger d'inondation pendant les tempêtes, et elle freine les grosses vagues et le vent.

Pendant le tsunami asiatique de 2004, les forêts nous ont protégés contre les vagues. Il n'y a pas eu de victimes, bien que le village ait été un peu inondé. Nous étions si heureux de n'avoir pas perdu nos maisons, comme c'est arrivé à d'autres endroits de Penang, et à Aceh. Cet incident nous a encouragés à continuer de replanter de palétuviers les zones défrichées et de nouveaux endroits le long de la côte. ... Depuis le milieu des années 90, nous avons planté près de 100 000 jeunes arbres à sept endroits de Penang.

Nous ne savons pas si cela correspond à ce qu'on appelle changement climatique, mais nous savons que le temps a changé, parce que nous ne pouvons pas prévoir comme avant le temps ou le vent qu'il fera. En attendant, nous allons continuer de planter des palétuviers pour éviter les effets de catastrophes futures. C'est notre manière de survivre et de maintenir l'écosystème intact.

« Ce que disent les scientifiques sur le changement climatique et le déboisement n'est pas nouveau pour nous. Ce que nous voudrions, c'est que le gouvernement tienne compte de nos difficultés : lorsqu'il ne fait rien pour que les lois soient respectées, c'est nous qui sommes directement affectés ; en outre, le changement climatique commence à devenir un thème important de son agenda. »

Juk Eng Jau, directeur du programme de développement communautaire, villages d'Uma Bawang et Sungai Kehuan, région de Baram River, État de Sarawak.

Ces populations côtières seront encore plus en danger si le niveau de la mer monte, comme prévu, de 3 à 15 cm d'ici 2010, et de 90 cm d'ici 2070. Les inondations et l'érosion généralisées vont provoquer des évacuations massives. Certaines structures, ponts, barrages, maisons et terres gagnées à la mer, doivent être réévaluées.⁵ L'érosion est déjà en train de se produire le long de zones côtières qui ont été dégagées pour l'aquaculture et l'urbanisation. La demande de terrains sur la côte reste forte, malgré les exhortations à freiner les initiatives de ce genre.

« Ces ravageurs, la cicadelle brune, les escargots et les rats, semblent s'être adaptés au temps changeant, chaud et pluvieux, et savent comment survivre aux pesticides. La chaleur permanente et l'intensité des pluies leur permettent de se multiplier dans mes rizières. » **Hadi Edar, riziculteur, District de Seberang Perai Selatan, État de Penang.**

les cultures les plus importantes sont vulnérables : L'agriculture, deuxième dans la composition du PNB, est menacée elle aussi par le changement climatique. De 1968 à 2000, la température moyenne de la Malaisie a augmenté de 1°C ; pour chaque degré supplémentaire, de 9 à 10 pour cent de la production de céréales se perdront. Si la température moyenne annuelle (qui est aujourd'hui de 26°C à 28°C) atteint 31°C, 12 % des plantations de palmier à huile disparaîtront, et 15 % des plantations à caoutchouc seront affectés.⁶

Quant à la montée du niveau de la mer, les houles provoquées par la tempête inondent déjà régulièrement les rizières dans le littoral. En décembre 2005, plusieurs milliers d'acres de rizières ont été inondées d'eau salée pendant les orages dans l'État de Kedah, producteur de riz.

« Quand l'exploitation forestière a commencé... nous avons perdu la capacité de survivre grâce à la forêt où nous trouvions des aliments et des moyens de vie... La température a augmenté parce qu'il n'y avait plus d'arbres pour maintenir la fraîcheur, la diversité biologique a diminué, aussi bien végétale qu'animale, et certaines espèces animales ont disparu. »

Juk Eng Jau, directeur du programme de développement communautaire, villages d'Uma Bawang et Sungai Keluan, région du fleuve Baram, État de Sarawak.

la destruction des forêts intensifie le changement climatique : Des forêts tropicales diverses et des tourbières boisées riches en carbone couvrent 57 % de la surface terrestre de la Malaisie. Des milliards de tonnes de carbone y sont entreposées, mais la destruction rapide – et parfois illégale – de ces forêts pour l'extraction de bois ou le développement immobilier est en train d'attiser le changement climatique en libérant le carbone et les gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Le déboisement a d'autres effets négatifs, dont l'érosion généralisée, l'envasement des fleuves, les coulées de boue, les inondations subites, la perte des moyens de vie des populations tributaires des forêts, et la diminution de la diversité biologique, sans oublier le péril pour l'orang-outang, l'un des parents proches des humains. Plusieurs millions d'hectares ont fait l'objet de permis pour la plantation de palmiers à huile et la production de pâte et de papier au Sarawak ; l'affectation des forêts à d'autres usages va donc continuer. Dans les régions côtières, les mangroves, un lieu de reproduction et un habitat essentiel pour les populations de poissons et de coquillages, ont été remplacées par de grands établissements d'aquaculture.



Sanmargam Kathiravan, 41 ans, cultivatrice de jasmins à temps partiel, village de Lunas, État de Kedah.

La floriculture est une industrie très vulnérable aux changements du temps, car les fleurs dépendent du cycle naturel pour être en bonne santé. Au cours des 10 dernières années, le temps a subi plusieurs changements, comme les fortes pluies et le soleil brûlant pendant certains mois. Le temps n'est pas aussi prévisible qu'avant...

Ma production de jasmins n'a plus jamais été aussi bonne qu'il y a une dizaine d'années. Les fleurs ne supportent pas les pluies permanentes, car les boutons ne mûrissent pas... la qualité des boutons a elle aussi diminué. Par le passé, on avait de bonnes récoltes d'avril à juin. À présent, on récolte en juillet. Les affaires sont tombées de 25 à 30 pour cent.

Il n'y a pas grand-chose que je puisse faire pour résoudre le problème, sauf cultiver d'autres types de plantes qui s'adaptent à ce nouveau climat. J'ai commencé à planter quelques légumes pour augmenter mes revenus.

P. Sambasivam, 50 ans, horticulteur, Cameron Highlands, État de Pahang.

Il ne fait plus froid sur les montagnes à cause du défrichage incessant. Cela a provoqué aussi une forte sédimentation des fleuves, et des glissements de terrain. Ainsi, je ne peux plus planter les légumes que j'avais plantés pendant les 25 dernières années.

Le temps devient progressivement plus chaud et l'alternance de la pluie, le soleil et encore la pluie est en train de ruiner mes cultures. J'ai dû changer la date des semences à cause du climat.

Certains légumes aiment le temps froid et, s'il continue de faire de plus en plus chaud, je ne pourrai plus les planter. Les arbres nous aidaient à maintenir la fraîcheur, mais à présent il fait chaud même pendant les mois pluvieux de novembre et décembre. J'ai décidé de planter des fleurs en complément, parce que les légumes ne rendent plus autant qu'autrefois, lorsqu'il faisait plus frais en montagne.

adaptation

absence de leadership au sommet : La Malaisie n'a toujours pas de plan concret et unifié pour atténuer le changement climatique ou pour s'adapter à ses effets. En Malaisie, les plans pour faire face aux catastrophes sont toujours mis en place après que celles-ci ont eu lieu. Or, il est urgent d'avoir tout de suite un plan national en matière de changement climatique. La décision récemment annoncée de former une commission technique qui étudie les effets du changement climatique et les méthodes d'atténuation tombe à point nommé. La Communication nationale initiale présentée à la CCNUCC en 2000 contenait elle aussi des recommandations raisonnables, mais la plupart d'entre elles n'ont pas encore été développées.

des initiatives populaires : Malgré leur manque relatif de ressources économiques, une poignée de communautés sont en train d'appliquer les connaissances autochtones pour adapter leurs moyens de vie à la réalité du changement climatique, comme le montrent les témoignages de ces pages. Elles le font sans l'aide ni la collaboration scientifique des autorités.

on s'achemine lentement vers la conservation des forêts : Les forêts jouent un rôle important dans l'atténuation des effets du changement climatique.⁷ Par exemple, les mangroves sont une protection indispensable pour le développement et l'agriculture sur la côte, car elles atténuent la force des vents d'orage et l'action des grosses vagues. Le rôle des forêts en tant que puits de carbone a été reconnu aussi bien par l'Institut de recherches forestières de la Malaisie⁸ que par le Rapport Stern, qui conseille d'établir des mesures d'incitation pour que les pays en développement arrêtent le déboisement, comme une manière de réduire les émissions. Toutefois, ces mesures ne sont pas prévues dans le Protocole de Kyoto.

Malgré les tendances négatives à la destruction et à la conversion des forêts que nous venons de décrire, la Malaisie a pris quelques initiatives positives. Deux mangroves s'étendant sur 316 ha, à Balik Pulau et à Byram, les deux dans l'État de Penang en Malaisie péninsulaire, ont été déclarées réserves permanentes. D'autre part, le gouvernement a formulé des directives pour décourager la destruction de forêts à des fins de développement, en particulier dans le cas des projets d'aquaculture qui, dans le passé, ont ravagé de vastes étendues de mangrove.



Jeunes mangliers, Malaisie © PIFWA



Juk Eng Jau, 40 ans,
directeur du programme de développement
communautaire des villages d'Uma Bawang
et Sungai Keluan, région de Baram River,
État de Sarawak.

Nous appartenons au peuple kayan et nous avons vécu dans notre territoire ancestral pendant des siècles. Notre village est à l'intérieur de Sungai Keluan et, malgré son éloignement, nous souffrons à cause des entreprises géantes. Quand l'exploitation forestière a commencé dans ces forêts, y compris dans les bassins des fleuves, nous avons senti qu'on nous privait de notre identité parce que nous ne pouvions plus compter sur la forêt pour survivre...

La température a augmenté parce qu'il n'y avait plus d'arbres pour maintenir la fraîcheur, la diversité biologique a diminué, aussi bien végétale qu'animale, et certaines espèces animales ont disparu...

En 1992, nous n'avons plus supporté la disparition de nos forêts et nous avons décidé de commencer à reboiser nous-mêmes avec 2 000 espèces locales (meranti, kapur, engkabang et bien d'autres) à Temhah Uket, près de notre village. À ce jour, le groupe communautaire de 68 membres dénommé Association des résidents d'Uma Bawang (UBRA) a planté près de 30 000 arbres dans quatre zones différentes... En fait, ma famille et moi nous avons planté 1 000 jeunes arbres depuis le début de cette initiative dans les années 1990.

Nous espérons que ces arbres permettront non seulement de restaurer l'écosystème mais d'atténuer les effets du changement climatique. Ces derniers temps, nous avons remarqué que les calaos (l'oiseau national du Sarawak, qui avait disparu avec la forêt) étaient retournés dans les endroits que nous avons reboisés...

Nous savons que la forêt est très importante pour l'environnement, parce que nous en faisons partie, et nous la respectons. Ce que disent les scientifiques sur le changement climatique et le déboisement n'est pas nouveau pour nous. Ce que nous voudrions, c'est que le gouvernement tienne compte de nos difficultés : lorsqu'il ne fait rien pour que les lois soient respectées, c'est nous qui sommes directement affectés ; en outre, le changement climatique commence à devenir un thème important de son agenda.

« Il y a eu plusieurs occasions où les villages ont été épargnés des catastrophes côtières parce que les forêts [de mangliers] en ont absorbé l'impact. Au moment du tsunami de 2004, les forêts nous ont protégés des vagues. Il n'y a pas eu de victimes et le village n'a été que peu inondé. »

Rousli Ibrahim, pêcheur côtier, ancien président de l'Association d'aide sociale des pêcheurs côtiers de Penang, village de Sungai Chenaam, État de Penang.

la lutte contre les inondations annuelles : Les efforts entrepris par le gouvernement pour lutter contre les inondations comprennent le dragage des fleuves, l'installation d'usines de pompage de grande capacité et la collecte d'eau de pluie (voir ci-dessous). Parmi les mesures définies par le Service du drainage et de l'irrigation figurent la démarcation des zones inondables, la création d'une large zone tampon entre les fleuves et les infrastructures dans les régions boisées, et l'interdiction de construire dans les plaines inondables.

Les bâtiments construits dans les plaines inondables sont déjà nombreux ; ils exigent en général de niveler le terrain, ce qui facilite encore l'avancée de l'eau. Néanmoins, un nouveau modèle de logements, adapté des maisons malaises traditionnelles, est maintenant à l'étude. Les maisons proposées seraient construites sur pilotis pour mettre leurs occupants hors de portée de l'eau ; en outre, comme les maisons sur pilotis peuvent être construites sur un terrain inégal, elles n'exigeront pas de niveler le terrain environnant.

la pénurie d'eau : Le Premier ministre malais a récemment souligné l'importance de la collecte d'eau de pluie, dans le but d'avoir de l'eau douce en réserve pour les périodes de sécheresse prolongée. Des règlements sont mis au point pour que les bâtiments qui ont de larges toits (écoles, usines, grands ensembles et même certaines maisons individuelles) aient des systèmes de collecte d'eau de pluie. Cette mesure vise aussi à résoudre le problème de la pollution qui a rendu l'eau des fleuves inutilisable ou impossible à traiter.

conclusion

En Malaisie, le changement est souvent long et laborieux. Si quelques pas ont été donnés à la suite des inondations de décembre 2006, le besoin de s'occuper du changement climatique reste urgent. Les leaders politiques malais doivent veiller à ce que les facteurs de risque du changement climatique soient intégrés aux politiques gouvernementales actuelles.

Or, pour que cela arrive la question doit d'abord être prise au sérieux par le public malais. Sans son support et ses pressions, il sera impossible de mobiliser les politiciens et les décideurs pour qu'ils prennent les initiatives requises. Pour mobiliser le public, il sera indispensable de traduire les informations sur les risques et les dangers, afin que les Malais puissent comprendre toutes les implications du changement climatique.

- 1 The Star, 23 janvier 2007. D'après le Premier ministre intérimaire Datuk Seri Najib Tun Razak, « les Malais doivent accepter que les récentes inondations, y compris celles de Johor, ont été causées par le changement climatique... »
- 2 D'après la Communication nationale initiale présentée par la Malaisie à la CCNUCC en juillet 2000, les émissions nettes, une fois les puits comptabilisés, ont totalisé l'équivalent de 76 millions de tonnes de CO₂.
- 3 Ministère des Ressources naturelles et de l'Environnement (2005), Le changement climatique en Malaisie – Accord multilatéraux sur l'environnement : Projet de formation de capacités et de mise en œuvre, Malaisie. Division de la conservation et de la gestion de l'environnement.
- 4 Communication nationale initiale de la Malaisie à la CCNUCC, présenté en juillet 2000, Émissions de la combustion de carburants sur la base de l'utilisation finale totale de 1994.

- 5 GIEC (1992) : "Global Climate change and the rising challenge of the sea". GIEC, Organisation météorologique mondiale et PNUE, Genève.
- 6 Recherche et développement de la météorologie numérique du Service météorologique malais.
- 7 Priorité signalée à la CCNUCC par l'Institut de recherches forestières de la Malaisie.
- 8 Réduction des émissions découlant du déboisement dans les pays en développement – Présentations de la Malaisie à la CCNUCC (février 2007).

Ce témoignage et d'autres encore figurent en ligne sur www.foei.org/fr/campaigns/climate



Hadi Edar, la soixantaine, riziculteur du village de Sungai Acheh, État de Penang.

Je cultive du riz depuis quarante ans, après avoir appris le métier de mon père. Dans ma jeunesse, j'ai appris à cultiver le riz par les méthodes traditionnelles, mais dans les années 1970 les autorités ont introduit de nouvelles méthodes qui, pendant quelque temps, on donné de bons résultats.

Ces méthodes ne sont plus viables à présent, à cause des changements de l'environnement et de l'augmentation des maladies des plantes. Les pesticides et les semences qu'on nous fournit ne supportent pas ces maladies ni l'augmentation des ravageurs. Ces ravageurs, la cicadelle brune, les escargots et les rats, semblent s'être adaptés au temps changeant, chaud et pluvieux et savent maintenant comment survivre aux pesticides. La chaleur permanente et l'intensité des pluies leur permettent de se multiplier dans mes rizières.

Je suis donc retourné aux méthodes traditionnelles que l'on appelle *cedung*... J'ai compris que ces méthodes tenaient les ravageurs en échec. Et comme ce système utilise beaucoup d'eau, même quand il pleut et que les champs s'inondent la récolte ne se perd pas parce que les plantes sont hautes et dépassent le niveau de l'eau...

Le système *cedung* a amélioré le rendement grâce aux connaissances indigènes sur la manière de maintenir les rizières en bonne santé, en y élevant des poissons-chats, qui mangent les cicadelles. Et on utilise des buffles pour labourer la terre, au lieu de tracteurs. J'utilise aussi le pesticide biologique *pachakavya*, qui ne tue pas les vers de terre et maintient le sol en bonne santé. Je veux exhorter le gouvernement à réinstaurer les vieilles méthodes de culture du riz parce qu'il est certain qu'elles aideraient les agriculteurs à se préparer au climat sévère dont on voit déjà des signes.



12°n, 8°w mali



la terre devient aride à mesure que le monde se réchauffe

auteurs Moctar Coulibaly,
Association Malienne pour le Développement Intégré et Participatif
& Janice Wormworth

Au Mali, les gens dépendent absolument de l'agriculture, et l'agriculture dépend absolument du climat. Or, cette dynamique essentielle de la vie au Mali devient de plus en plus précaire. La diminution de la pluviométrie au cours des dernières décennies a dévasté le paysage surtout aride et semi-aride du pays ; les périodes de forte sécheresse ont à leur tour provoqué de graves famines. Bien que la pluie et les récoltes aient été quelque peu meilleures ces dernières années, le changement climatique fait que les Maliens doivent regarder la sécheresse comme une réalité future, et non comme une menace passagère. Avec un climat plus chaud et une pluviométrie réduite et variable, cette nation, qui se débat déjà avec la pauvreté, la désertification et une démographie en expansion, aura de graves problèmes.

conséquences

« Depuis quelques années déjà, nous constatons que le soleil brille et brûle davantage, la chaleur augmente chaque année. Il y a beaucoup plus de poussière en suspension et on se demande d'où elle vient... A cela il faut ajouter la dégradation de la terre qui est surtout liée à la monoculture du coton car, à l'heure actuelle, environ 85 % de nos terres cultivables sont occupées par le coton. »

Daouda Sogoba, Secrétaire AV, Songuela, commune de Zanina.

au bord du désert : Le Mali est enclavé en Afrique occidentale ; le nord du territoire se trouve dans le désert du Sahara, le centre dans la région semi-aride du Sahel, et le sud dans la région du Soudan, un peu plus humide. Les conditions relativement plus favorables à l'agriculture font de cette dernière une zone importante de production d'aliments et de coton. Le fleuve Niger, qui coule du sud-est vers le nord-est et traverse la moitié sud du pays, est essentiel pour l'activité économique ; quand les inondations annuelles le transforment en un énorme delta intérieur, il est grouillant de vie.

de fortes sécheresses encore fraîches dans la mémoire : Lorsque la pluviométrie du Sahel a diminué de 20 à 40 pour cent pendant les années 70 et 80, la sécheresse a frappé durement le Mali. Pendant les cinq premières années de sécheresse, un quart de million de personnes et 3,5 millions de bestiaux sont morts. Les arbres se sont desséchés lorsque le niveau de l'eau souterraine est descendu au-dessous de leur système racinaire. Puis la sécheresse a frappé encore une fois, obligeant les habitants de la campagne à quitter leurs fermes et à s'en aller à Bamako, la capitale du pays, et à d'autres centres peuplés.

Bien que les pluies et les récoltes aient été meilleures entre 2003 et 2006, la plupart des scientifiques affirment que le Sahel continue de se désertifier, et que la cause de cette situation est la dégradation provoquée par l'homme (par suite du déboisement et du changement d'affectation des terres) et aggravée par le réchauffement de la planète.

prévisions météorologiques : davantage de chaleur et moins de pluie. On prévoit que, du fait du changement climatique, le climat du Mali sera plus chaud, plus sec et plus variable. Les températures moyennes pourraient monter de 4,5°C d'ici à 2025. La plupart des modèles climatiques prédisent que les sécheresses extrêmes seront plus fortes au Sahel. De manière générale, la saison des pluies sera plus courte et plus variable.

Ces modifications du climat menaceront la sécurité alimentaire des agriculteurs maliens, puisque la saison agricole dans les zones africaines semi-arides et arides se raccourcira de 20 % d'ici à 2050. Certains produits vivriers, par exemple la pomme de terre de saison fraîche cultivée à Sikasso, risquent tout simplement de n'être plus viables. Le résultat sera une recrudescence de la famine : en 2030, deux tiers des Maliens risquent d'être sous-alimentés.



Coton, Mali © Nic Fox



Zoumana Dembélé, producteur de coton de Zanzoni, commune de Fakolo, Cercle de Koutiala, région de Sikasso.

sur l'excès d'agriculteurs : Autrefois, les agriculteurs n'étaient pas nombreux. A présent, c'est le contraire. Donc, la terre est très différente aujourd'hui. Avant, elle était plus riche et productive. A mesure que la population augmente, l'agriculture devient plus intensive. Pour restaurer la fertilité du sol, on laissait la terre en jachère, mais cela ne se fait plus.

L'exploitation continue des terres, l'abattage abusif des arbres, le ruissellement des eaux et les effets nocifs des engrais chimiques sont les causes de la dégradation des sols. Nos parents et nos grands parents n'utilisaient pas les engrais chimiques et à cette époque la culture du coton n'était pas si importante. Ce qui fait qu'il y avait moins de difficultés. Les arbres et les herbes étaient abondants et jouaient un rôle protecteur pour le sol.

sur le manque de pluie : A présent, le couvert végétal est très réduit et il pleut moins qu'avant. Les agriculteurs comme moi peuvent à peine survivre. Parfois nous perdons une récolte entière à cause du manque de pluie. Quand cela arrive, nous ne pouvons pas nous en sortir. Cela aggrave la pauvreté.

Le manque de pluie menace l'agriculture et, lorsque celle-ci est menacée, tout le processus de développement s'arrête, puisque l'agriculture est notre seule source véritable de revenus. Le changement climatique est un vrai danger pour notre survie, mais nous n'avons pas de solution à ce problème.

Cela dit, nous cherchons des partenaires qui puissent nous aider à mettre en place d'autres possibilités, comme la culture maraîchère que nous pratiquons ici avec l'eau des puits.

« Le manque de pluie menace l'agriculture et, lorsque celle-ci est menacée, tout le processus de développement s'arrête, puisque l'agriculture est notre seule source véritable de revenus. Le changement climatique est un vrai danger pour notre survie, mais nous n'avons pas de solution à ce problème. »

Zoumana Dembélé, producteur de coton de Zanzoni, commune de Fakolo, Cercle de Koutiala, région de Sikasso.

une nation d'agriculteurs: L'agriculture est le moteur du Mali. La production agricole emploie près de 80 % de la main-d'oeuvre ; le coton représente environ la moitié des exportations. Pourtant, ce pilier du pays devient de plus en plus instable. Le Mali se trouve dans la région sub-saharienne, celle au monde où la production d'aliments par personne est constamment insuffisante, ou bien en diminution. Près d'un tiers des Maliens n'ont pas assez à manger.

problèmes additionnels

Le Mali, l'un des pays les moins développés et les plus pauvres du monde, est aussi particulièrement exposé au changement climatique dans un continent considéré comme très vulnérable à cet égard. Il n'a pas assez de ressources pour satisfaire les demandes en matière de santé et d'éducation et les objectifs de développement, et encore moins pour faire face à des vicissitudes écologiques telles que la sécheresse et le dérèglement du climat.

en quête de terres : La pauvreté, la croissance démographique et la diminution de la pluviométrie forcent les agriculteurs à exploiter des étendues plus larges. Ainsi, les forêts sont transformées en champs vulnérables à l'érosion et à la désertification. Le besoin de trouver du bois de feu et des médicaments indispensables favorise encore le déboisement, ce qui perpétue le cycle de la dégradation écologique et de la pauvreté. Cette dégradation provoque aussi une augmentation de la demande d'emploi, en particulier pour les femmes. De nombreux Maliens sont forcés de quitter leurs fermes, et l'insécurité alimentaire sévit. Les ressources naturelles en subissent d'énormes pressions, et des conflits éclatent entre les différents groupes qui cherchent à les utiliser.

une question de fertilité : Le problème de la faible fertilité du sol devient de plus en plus grave au Mali. Il est rare qu'on y ajoute des éléments naturels tels que les déchets des récoltes, parce que les fermiers pensent qu'il est plus profitable de les utiliser à des fins non agricoles. Parallèlement, l'application excessive d'engrais et de pesticides chimiques pour la monoculture du coton a causé des problèmes de fertilité et de pollution.

adaptation

« ...nous devrions penser à abandonner le coton conventionnel pour le remplacer par le coton biologique, qui ne nécessite pas l'utilisation de produits chimiques et phytosanitaires. Nous allons nous investir dans la production de fumier organique pour restaurer nos sols et garantir de meilleurs rendements agricoles. Mais pour mettre en oeuvre toutes ces solutions nous avons besoin d'appuis extérieurs. »

Teuguezé MALLE, président de l'Union des Sociétés Coopératives de la commune de M'Pèssoba, Cercle de Koutiala, région de Sikasso.

Le problème principal des Maliens en matière de changement climatique est la sécheresse persistante qu'ils subissent, même dans la région de Sikasso (la région soudanaise, qui est la plus humide) où la pluviométrie a également diminué depuis 1969. Comme le signalent les témoignages ici présentés, le manque d'eau a des effets directs et dévastateurs sur Sikasso, une région fortement dépendante de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche.



Siaka Coulibaly, Président de l'Union communale des Sociétés Coopératives de la Commune de Tao (Fonfona), Cercle de Koutiala, région de Sikasso.

changements météorologiques : J'ai constaté qu'il fait très chaud maintenant et il y a également trop de vent. Autrefois il pleuvait beaucoup et le climat était très favorable, ce qui n'est plus le cas. Chaque fois qu'il y a trop de vent, les maladies augmentent.

Il y a 10 ans et plus, les premières pluies tombaient chez nous en avril, maintenant il faut attendre la fin du mois de mai et souvent jusqu'au 15 juin pour semer. Les pluies étaient régulières et bien réparties entre les différentes zones agricoles.

l'avancée du désert : À présent, certains villages peuvent recevoir beaucoup de pluies pendant plusieurs jours alors que leurs voisins sont dans la sécheresse. Ce qui veut dire que le désert avance à grand pas, surtout parce qu'il y a moins d'arbres, non seulement ils sont coupés par les hommes mais aussi et surtout ils se dessèchent par la diminution ou le manque de pluies.

la dégradation des sols : Par rapport à la dégradation de nos sols, je pense qu'il y a les effets négatifs des eaux de ruissellement qui détruisent les sols parce qu'il n'y a pas d'arbres et d'arbustes comme avant. Il y a aussi les hommes qui ont une grande part de responsabilité dans cette situation car ils coupent abusivement les arbres sans penser directement aux conséquences dramatiques de cette pratique.

le reboisement : Si nous coupons des arbres parce que l'homme ne peut pas vivre sans bois, nous devons avoir le courage de mener beaucoup d'actions de reboisement pour remplacer les arbres que nous coupons. Il est vrai que la sécheresse rend cette activité très difficile, mais nous devons faire des efforts dans ce sens.

Il y a aussi la monoculture et la diminution de la jachère. Avec la culture effrénée du coton et l'utilisation abusive des engrais chimiques, nos sols ont été détruits et dégradés et nous vivons aujourd'hui les conséquences négatives de cette situation.



2007, L'interview des paysans
© AMADIP



la réaction des agriculteurs

Même lorsqu'ils n'en connaissent pas la cause première, les Maliens savent que le climat est en train de changer et ils essaient de s'y adapter de diverses manières. L'éducation et l'information sont essentielles pour que les agriculteurs puissent s'adapter ; ainsi, les décideurs et les spécialistes travaillent à la divulgation des informations utiles et des résultats de la recherche agronomique.

domaines de changement : Les informations météorologiques sont utilisées pour aider les agriculteurs à planifier leurs activités et à répondre au changement climatique. Grâce à une initiative nationale réussie, ils reçoivent des bulletins d'experts où figurent les derniers renseignements sur le temps et l'hydrologie, ainsi que des informations sur les problèmes agricoles du moment ou sur des questions sur le terrain. Cela fonctionne comme un système d'alerte qui permet aux décideurs de mieux réagir devant une crise. En outre, le plus important est que ce système aide les agriculteurs à savoir à quel moment il convient de semer et de récolter, ce qui fait diminuer le nombre des récoltes perdues et permet de mieux utiliser la terre. À son tour, le bon usage de la terre fait diminuer la dégradation environnementale.

D'autre part, on encourage les agriculteurs à choisir des variétés agricoles qui nécessitent moins d'eau et des produits dont le cycle de croissance est plus court, de manière à s'adapter au raccourcissement de la période humide. Par exemple, de nombreux paysans sont en train d'abandonner la culture du riz, qui requiert beaucoup d'eau, au profit d'autres céréales plus résistantes à la sécheresse, telles que le millet, le sorgho et le maïs. Une autre stratégie importante consiste à développer des variétés végétales plus résistantes à la sécheresse et à la chaleur. Et là où l'érosion devient un problème, on exhorte les agriculteurs à lutter contre elle, par exemple en construisant des brise-vent autour de leurs champs pour éviter que la terre s'envole.

Il y a aussi des initiatives pour freiner « l'érosion génétique » des cultures traditionnelles les mieux adaptées au climat actuel, telles les variétés traditionnelles de millet. Certains agriculteurs se tournent vers l'agriculture biologique, y compris celle du coton ; en 2006, un jury de citoyens ruraux de Sikasso a voté contre la culture de variétés transgéniques.

il faut nourrir les vaches : Le bétail, qu'il s'agisse de vaches, de moutons, de chèvres, d'ânes ou de chevaux, joue un rôle très important dans l'économie de subsistance du Mali. Or, la diminution de la pluviosité a fait diminuer le fourrage et les animaux ont très peu à manger. A mesure que les plantes fourragères se dessèchent et disparaissent, les éleveurs non nomades commencent à déplacer le bétail pour essayer de s'adapter aux nouvelles conditions. De même, les agriculteurs mettent de côté les résidus de récolte pour les utiliser comme fourrage et profitent de tout ce qu'ils trouvent pour nourrir le bétail.

la pêche doit changer : Au moment des inondations annuelles d'août à novembre, le delta intérieur du fleuve Niger se transforme en un énorme réseau de lacs qui, plus tard, deviennent des lacs et des étangs indépendants. La pêche fluviale de poissons d'eau douce est une source importante de revenus et d'aliments pour les Maliens. Or, le changement climatique, l'irrigation et les barrages sur le fleuve ont réduit son débit de près de 30 % au cours des dernières décennies, de sorte que les populations de poissons ont beaucoup diminué. La surexploitation et les méthodes de pêche destructrices y ont contribué également. Les Maliens essaient de s'y adapter en prenant des mesures pour préserver le niveau de l'eau, en utilisant des filets et des méthodes de pêche plus appropriés et en organisant des coopératives d'élevage de poissons. Le gouvernement cherche à mieux réglementer la pêche ; en outre, il met au point des plans pour l'élevage de poissons dans le delta, de manière à en relancer la production.



Teuguezé Malle, Président de l'Union des Sociétés Coopératives de la commune de M'Pèssoba, Cercle de Koutiala, région de Sikasso.

les pour et les contre du coton : Le coton est très important pour nous car c'est la seule culture commerciale de la zone. C'est à cause du coton que les paysans sont approvisionnés en engrais chimiques, produits phytosanitaires etc., que nous donne la Compagnie Malienne pour le Développement des textiles (CMDT), la société cotonnière du Mali. L'utilisation abusive de ces produits a aussi un impact négatif sur notre environnement. Nous sommes obligés pourtant de les acheter et de les utiliser pour avoir accès à des crédits auprès de la Banque Nationale de développement agricole (BNDA) et des autres institutions de micro finances.

le développement en danger : Les feux de brousse et les brûlis des résidus de récolte ont des conséquences négatives pour les sols. Le déboisement et les eaux de ruissellement ont aussi leur part dans cette situation. Tous ces facteurs entraînent la diminution des arbres et des herbes et rendent du coup l'élevage difficile. Donc, non seulement l'agriculture est devenue difficile à cause de la diminution de la pluviométrie et de la dégradation continue des terres et du couvert végétal, mais l'élevage aussi se trouve compromis à cause du manque de nourriture.

C'est dans ces conditions que nous tentons de mener malgré toutes nos activités agricoles qui, malheureusement, sont la seule source de revenus à partir de laquelle tout le développement est programmé. Mais la pauvreté continue de s'aggraver et de priver les citoyens de leurs droits fondamentaux.

les solutions : Les solutions que nous pouvons explorer passent par une diminution des superficies cultivées en coton et par la plantation d'arbres. Nous devons aussi diversifier nos sources de revenus en entreprenant d'autres activités, telles que la valorisation des produits locaux et la promotion du commerce équitable. En outre, nous devrions aller vers un abandon du coton conventionnel pour le remplacer par le coton biologique, qui ne nécessite pas l'utilisation de produits chimiques et phytosanitaires. Nous allons nous investir dans la production de fumier organique pour restaurer nos sols et garantir de meilleurs rendements agricoles. Mais pour mettre en oeuvre toutes ces solutions nous avons besoin d'appuis extérieurs.

chaque gouttelette compte : La gestion intégrée des ressources hydriques est cruciale pour que les agriculteurs puissent s'adapter au changement climatique, mais elle a eu pour l'instant très peu de succès. Il est important de construire des digues, des barrières et des barrages pour régulariser le débit du fleuve, mais il risque d'être très difficile d'éviter que certains usagers en profitent aux dépens des autres. Parmi d'autres stratégies, on encourage les agriculteurs à capter davantage d'eau de pluie et d'eau superficielle, on approfondit les puits existants et on fournit un service gratuit de forage de nouveaux puits. De même, on conseille aux agriculteurs d'appliquer des techniques qui permettent de mieux utiliser l'eau, par exemple, celle qui consiste à couvrir le sol d'une couche de paille pour conserver l'humidité. En outre, les autorités nationales essaient depuis 2006 de s'attaquer au déficit de pluie par une méthode nouvelle, l'ensemencement de nuages.¹

sauver les forêts : Bien que le reboisement et la protection des forêts soient considérés comme importants au Mali, les efforts dans ce sens perdent du terrain face au besoin permanent de bois de feu et de terres cultivables. Le gouvernement aspire à intensifier les activités de reboisement. Simultanément, on cherche des solutions au plan local. Ainsi, on conseille aux Maliens d'utiliser de nouvelles cuisinières plus efficaces et des briquettes faites de déchets : résidus de charbon, tiges de coton et copeaux de bois des scieries. L'énergie solaire et les carburants de remplacement sont à l'étude également.

pour essayer de s'en sortir : Les Maliens tâchent de s'adapter au changement climatique par d'autres moyens aussi, comme la cueillette de graines et de fruits sauvages, le commerce artisanal et même l'alternance d'activités : aux moments de forte sécheresse, beaucoup de paysans maliens se déplacent vers les villes, puis retournent à la campagne lorsque les conditions deviennent plus favorables à l'agriculture.

conclusion

La vie et le travail de la plupart des Maliens sont intimement liés à leur terre mais, du fait du changement climatique, cette terre leur glisse, littéralement, entre les doigts. De plus en plus de champs, victimes du déboisement et du réchauffement de la planète, sont envahis par le sable du Sahara. Les Maliens ont déjà subi de graves sécheresses dans les décennies passées, mais leur avenir risque d'être encore plus sec et chaud. Le pays essaie d'y réagir par des programmes d'information, de nouvelles méthodes agricoles et une meilleure gestion de l'eau, mais ces mesures ne vont pas mener beaucoup plus loin le Mali, l'un des pays les plus pauvres du monde. En définitive, du fait de leur capacité d'adaptation vraiment limitée, le Mali et d'autres nations africaines devront dépendre des initiatives mondiales pour lutter contre le changement climatique.



La corvée d'eau, Mali © AMADIP

¹ L'ensemencement des nuages, utilisé pour déclencher la précipitation, consiste à disperser des substances dans l'air, par exemple des particules d'iode d'argent ou de neige carbonique, afin de favoriser la formation de cristaux de glace qui, en tombant, deviennent des gouttes de pluie.

sources

Association Malienne pour le Développement Intégré et Participatif (AMADIP).

Bilan 2007 des changements climatiques : conséquences, adaptation et vulnérabilité. Contribution du Groupe de travail n° 2 au Quatrième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat. www.ipcc-wg2.org/

Mainstreaming Adaptation to Climate Change in Least Developed Countries (avril 2003). Institut international pour l'environnement et le développement. www.un.org/special-rep/ohrrls/lc/LDCsreport.pdf

Butt *et al.* (2006) Policies for reducing agricultural sector vulnerability to climate change in Mali. *Climate Policy* 5; 583–598.

Ce témoignage et d'autres encore figurent en ligne sur www.foei.org/fr/campaigns/climate



Effets de la sécheresse et de l'érosion, Mali, 2007 © AMADIP



12°s, 77°w pérou

de hauts risques d'ordre climatique dans un pays de contrastes

auteurs María Teresa Colque Pinelo & Víctor Emilio Sánchez Campos, Asociación Civil Labor/Les Amis de la Terre Pérou

Comme il arrive dans bien des pays en développement, il existe une forte disproportion entre la petitesse relative de la contribution du Pérou au dérèglement climatique et l'énormité des effets de ce dernier : bien que les émissions de gaz à effet de serre du pays ne représentent que 0,4 % des émissions du monde, il figure à la troisième place parmi les plus vulnérables aux changements du climat. La fonte des glaciers, des phénomènes météorologiques plus extrêmes et l'intensification du Niño sont le signe que le changement climatique a déjà commencé dans ce paysage spectaculaire mais fragile, qui va des montagnes enneigées aux déserts côtiers et aux forêts tropicales humides.

conséquences

un avenir plus chaud : Le réchauffement planétaire rendra le Pérou plus chaud ; les températures moyennes augmenteront de jusqu'à 1,8°C d'ici 2050 et de 7,5°C d'ici 2080¹, ce qui est énorme. Très probablement, cette augmentation fera disparaître les glaciers tropicaux, comme ceux du Pérou, au cours des 15 prochaines années, d'après le dernier rapport du Groupe intergouvernemental de l'ONU sur l'évolution du climat.

les répercussions en aval : Cela provoquera une diminution de l'eau disponible pour 60 % des habitants du Pérou ; la production d'énergie et l'économie en seront affectées également. Le fleuve Mantaro, qui risque d'être l'un des plus affectés, alimente une usine hydroélectrique qui produit 40 % de l'électricité du pays, dont 70 % de l'énergie que consomment les industries.

les effets sur la côte : Dans la plaine côtière aride du Pérou, le changement climatique transformera en désert les terres agricoles et augmentera la salinité du sol. On prévoit que les phénomènes El Niño vont s'intensifier ; or, l'augmentation de la température de l'océan, jointe à d'autres changements provoqués par le réchauffement climatique, perturberait les lieux de pêche ; en outre, les zones côtières vont probablement subir le problème des inondations.

les réserves d'eau des glaciers s'évanouissent

un recul record : À cause du réchauffement, les glaciers du Pérou rétrécissent à un rythme alarmant, et cette tendance s'accélère au point de devenir critique au Pérou et dans d'autres pays des Andes. Au cours des 35 dernières années, les glaciers péruviens ont reculé de presque un quart, ce qui a réduit de 12 % le volume d'eau potable qui parvient au littoral.

Le recul des quatre glaciers de la Cordillère Blanche² a fait baisser les réserves d'eau de 188 millions de mètres cubes au cours des cinquante dernières années. Le glacier Qori Kalis de la cordillère Vilcanota a reculé en moyenne 155 mètres par an entre 1998 et 2001, soit 32 fois plus vite que dans la période 1963 – 1978. Il est très probable que ce glacier et celui de Pastoruri (le plus emblématique de la Cordillère Blanche) auront disparu dans quelques années.

l'économie en péril : Les glaciers sont très importants pour la région côtière du Pérou, où habitent près de 60 % des Péruviens et où se déroulent 70 % des activités de production, y compris l'agriculture irriguée. L'approvisionnement en eau et des activités qui vont de la production d'électricité au tourisme dépendent presque entièrement des sources d'altitude. Environ 80 % de l'électricité du Pérou sont depuis toujours d'origine hydraulique. Pendant la saison sèche, la plupart de l'eau utilisée à cet effet provient de ces glaciers qui sont en train de rétrécir, et les réserves d'eau ont déjà été affectées.



Eulogio Capitan Coletto, 63 ans, président du Comité de l'environnement, village de Vicos, département d'Ancash.

les changements climatiques : Les gens se rendent compte maintenant que les neiges sont en train de reculer. Ils voient aussi que le climat a changé. Par exemple, nous avons de la gelée et de la grêle à n'importe quelle époque. Avant, il gelait tous les trois ou quatre ans, en décembre ou novembre. Du temps de nos parents et grands-parents c'était comme ça ; à présent, cela arrive à n'importe quel mois. D'ailleurs, la grêle était très peu fréquente autrefois. Quand j'étais petit il faisait du vent en août, maintenant c'est n'importe quand ; nous avons perdu des récoltes à cause de cela.

les effets sur l'agriculture : Nous plantons des pommes de terre, du maïs, du blé, des pois, des haricots, du quinoa, etc. Les cultures n'ont pas changé ; nous pouvons changer le type de pomme de terre ou de quinoa, mais les produits sont les mêmes.

La qualité a changé. Avant elle était meilleure, et il y avait davantage de récoltes. Ce n'est plus comme ça, la qualité a baissé, il y a des vers ; avant, on appliquait des pesticides une seule fois, maintenant nous devons le faire deux ou trois fois. De nouvelles maladies sont apparues. La tache noire [une affection fongique] est apparue il y a 10 ans ; maintenant nous utilisons un produit pour la combattre. Cela pourrait avoir quelque chose à voir avec le changement de la température.

les dégâts de la gelée : La plupart des cultures sont arrosées avec l'eau de la fonte des neiges. Mais la gelée de février dernier a endommagé beaucoup de cultures à Quebrada Honda [une vallée profonde, à deux heures de là, sur la Cordillère Blanche]. Normalement, la gelée tombe avant le 8 janvier. C'est la première fois que cela arrive en février, personne n'y avait pensé.

Ceux qui ont perdu leurs récoltes étaient si nombreux... presque toutes les familles ont été touchées. À Quebrada Honda, toutes les cultures, ou presque, ont été endommagées. Nous espérons que les espèces indigènes, pomme de terre, haricots, olluco, oca, mashua [des variétés de tubercules], que nous utilisons surtout pour notre propre consommation, vont reprendre quand il pleuvra, et que nous aurons au moins des semences.

« En ce moment, nous sommes témoins d'un fort recul des glaciers. ... dans la saison sèche, les glaciers sont le seul écosystème qui alimente le fleuve. Et le processus est si rapide qu'il est possible que les glaciers disparaissent en très peu de temps, de sorte que les générations futures auront le problème du manque d'eau. »

Marco Zapata Luyo, directeur de l'Unité de glaciologie et des ressources hydriques de l'INRENA; cité par la BBC³.

« Nous sommes la seule ville d'Amérique du Sud à avoir si peu de réserves, nous en avons pour moins d'un an. Nous sommes très vulnérables... Nous sommes vraiment au bord du gouffre. »

Carlos Silvestri, ancien président de l'entreprise étatique de distribution d'eau Sedapal, parlant de la crise de l'eau à Lima⁴.

des brèches meurtrières : Au cours du siècle dernier, le réchauffement de la Cordillère Blanche a été responsable des inondations les plus meurtrières du monde lorsque les barrages de glace des lacs glaciaires se sont rompus. Depuis 1941 il y a eu dans la région trente catastrophes de ce genre, qui ont provoqué 30 000 morts. Les récoltes, le bétail, les installations industrielles, les infrastructures, les maisons et d'autres propriétés privées ont été détruits. Aujourd'hui encore, beaucoup d'habitants de la région vivent sous cette menace.

d'autres changements en cours : Tandis que la pluviométrie a augmenté dans le Nord-Ouest du Pérou pendant les dernières décennies, dans le Sud du pays les pluies ont diminué. Le phénomène du Niño devient plus extrême et ses conséquences se font sentir. El Niño commence par réchauffer les eaux de surface du Pacifique juste au large du Pérou, et cela provoque ensuite des pluies d'une intensité inhabituelle dans le Nord-Est du pays. Ces dernières décennies, les Niños successifs ont provoqué des inondations subites et des coulées de boue qui ont laissé beaucoup de morts et des centaines de milliers de personnes sans abri. El Niño n'annonce rien de bon non plus aux pêcheurs péruviens, car il fait diminuer brusquement les populations de poissons d'eau froide, tels que l'anchois.

les agriculteurs menacés

« Autrefois, il gelaït tous les trois ou quatre ans, en décembre ou novembre... à présent, cela arrive à n'importe quel mois. »

Eulogio Capitán Coleto, 63 ans, président du Comité de l'environnement, village de Vicos, département d'Ancash.

Les changements climatiques affectent déjà l'agriculture du Pérou, car celle-ci dépend, dans la région côtière, des sources d'eau d'altitude qui sont en train de diminuer. L'agriculture consomme à peu près 80 % de l'eau, mais les méthodes d'irrigation actuelles ne sont ni efficaces ni rationnelles.

Le bétail, y compris celui des zones d'altitude, est lui aussi affecté par la pénurie d'eau. Les alpagas attrapent des infections lorsqu'ils sont forcés de boire l'eau boueuse des flaques au lieu de celle des ruisseaux. Ces animaux de montagne sont maintenant atteints de maladies nouvelles, car l'augmentation de la température rend l'environnement plus favorable aux escargots porteurs de parasites.

El Niño a apporté un nouveau danger sanitaire pour les cultures : l'augmentation de la pluviométrie et de l'humidité a favorisé la propagation d'affections fongiques dans les champs de maïs, de pommes de terre, de blé et de haricots.

le friaje: Le changement climatique provoque aussi davantage de phénomènes extrêmes. Au Pérou, les zones montagneuses subissent le friaje, c'est-à-dire des épisodes de froid extrême, accompagnés de gelée et de grêle, pendant lesquels la température descend jusqu'à - 35°C. Ceci peut affecter des communautés entières qui dépendent de l'agriculture de subsistance pour survivre, ainsi que les habitants des montagnes les plus pauvres et isolés, qui habitent à des altitudes de 4 000 ou 4 500 mètres.



Aurelia Luria Ceferina, 45 ans, agricultrice et mère, village de Vicos, département d'Ancash.

sur le temps bizarre : Nous ne savons plus à quel moment il va pleuvoir ou geler. Avant, nous savions qu'il allait geler et nous pouvions protéger nos cultures, leur donner de la chaleur pour qu'elles ne gèlent pas.

À présent les pluies sont fortes et elles délavent le sol ; le vent est fort lui aussi, et fait ployer le maïs ; la gelée a brûlé les plantations.

sur les moyens d'affronter la gelée : Ici, dans nos jardins, nous plantons ce que nous consommons ; nous avons un peu de pommes de terres indigènes, un peu de maïs. Les grands champs sont à Quebrada Honda, et tous ont été frappés par le froid.

En général, les femmes restent à la maison pour s'occuper du jardin et des enfants, nous n'allons là-haut que pour aider nos maris. À présent, à cause de la gelée, nous y sommes toutes allées pour essayer de sauver quelque chose. Les enfants restent ici avec leur sœur aînée (12 ans).

Bien que les fronts froids ne soient pas nouveaux, les habitants des montagnes ont l'impression qu'ils deviennent plus fréquents, plus abrupts et plus extrêmes. Les agriculteurs se plaignent de la grêle, qui tombe maintenant à l'improviste à n'importe quel moment de l'année. En février 2007, la grêle et les fortes gelées qui sont tombées dans le département de Huancavelica, situé au centre-sud, ont détruit les plantations et affecté 40 110 familles. En 2004 déjà, des fronts polaires récurrents accompagnés de grêle avaient affecté plus de 300 000 familles des zones les plus pauvres des montagnes du sud, laissant environ 250 000 bestiaux morts et un million d'hectares de pâturages et de plantations perdus.⁵

Les gens du pays disent aussi que, si les journées sont plus chaudes, les nuits sont pourtant plus froides, au point que les alpagas meurent de froid. Or, ces animaux sont indispensables à la survie des montagnards et ils font partie de leur mode de vie.

la culture s'effondre : Le changement climatique est en train d'affecter aussi la culture de notre peuple. Chaque année en juin, depuis les temps de l'empire inca, des milliers de personnes vont en pèlerinage à Ausangate, un sommet sacré situé à 6 372 mètres d'altitude dans les montagnes du sud. Leur but est d'assister au festival de *Qoyllur Riti* (étoile de neige), où les *Ukukos* (des gens déguisés en ours) prennent des blocs de glace de la montagne pour bénir leurs terres et leurs récoltes, et remercient les *Apus* (les montagnes divines) de leur bonté. Or, en 2007 ce rituel n'a pas été accompli : il y avait si peu de neige à Ausangate que les *Ukukos* ont décidé de ne pas en prendre, en signe de respect à l'égard des *Apus*.

adaptation

Au Pérou, l'incidence du changement climatique sur l'environnement, l'économie, la culture et la santé devient plus forte en raison de l'ignorance du problème et de ses solutions. En dépit de la gravité du danger, il est rare que le changement climatique figure dans les programmes politiques dans le Sud du pays. Il est d'une importance cruciale que l'on prenne des mesures pour informer la population et que l'on adopte des politiques publiques qui visent à atténuer les effets du changement climatique.

Dans ce sens, l'une des premières initiatives officielles est PROCLIM⁶, un projet du Conseil national pour l'environnement (CONAM⁷), dont l'objectif est de réduire la pauvreté et d'intégrer les questions du changement climatique et de la qualité de l'air dans les politiques de développement durable. Ce projet concerne trois régions qui dépendent directement de ressources naturelles vulnérables au changement climatique : les bassins des fleuves Mantaro (département de Junín), Piura (département de Piura) et Santa (département d'Ancash).

Dans le cadre du deuxième projet du CONAM, le gouvernement d'Ancash est en train d'évaluer avec cet organisme la vulnérabilité du bassin du fleuve Santa, pour proposer des mesures d'adaptation au changement climatique issues d'un processus participatif.⁸

pour aider les agriculteurs à s'adapter

De nombreux produits agricoles non indigènes ne supportent pas la tendance actuelle aux phénomènes extrêmes dans la région des Andes ; ainsi, les autorités sont en train de récupérer des variétés locales, mieux adaptées aux conditions défavorables, ou d'essayer de nouvelles variétés. Des projets pilotes proposés par le CONAM sont mis à l'essai ; dans le département de Piura, situé au nord-ouest, les paysans utilisent des variétés de maïs adaptées au climat tropical. De même, on évalue des espèces de fruitiers moins sensibles aux anomalies de la température et des cultures qui requièrent moins d'eau. Dans le département de Junín, on met au point des systèmes de gestion intégrée pour s'attaquer au problème des maladies des plantes.



Vicente Salvador, 58 ans, agriculteur, village de Camray Chico, département d'Ancash.

sur le *friaje* : Certaines fermes ont été atteintes par la gelée. Quand il gèle, nous perdons les récoltes de toute l'année, en plus de l'investissement. La gelée vient après les pluies, mais nous n'avons jamais eu ça en février ; nous avons perdu toutes nos récoltes.

Ici nous plantons pour notre propre consommation, très peu de personnes plantent pour vendre, c'est surtout pour nous. Nous attendons l'arrivée des pluies pour pouvoir récupérer quelque chose. Près de 140 familles ont perdu leurs récoltes.

sur les nouvelles maladies des plantes : Avant, il n'y avait pas de maladies de la pomme de terre et d'autres produits. Ces maladies ont augmenté progressivement à travers les ans. La tache noire est apparue à cause de l'humidité excessive ; cette couleur noire est un champignon, et le remède est cher.

La production de pommes de terre n'est plus ce qu'elle était quand nous avons commencé il y a près de 10 ans. Le rendement a baissé ; avant nous avions 15 ou 17 sacs, maintenant seulement 8 ou même 5. Parfois il pleut beaucoup et la pluie tue les fleurs des plantes ; les pluies sont très fortes maintenant, et elles saturent le sol d'eau.

sur la diminution de la pluie et de la neige : Le lac Juliota ne se desséchait jamais, il avait toujours de l'eau, mais l'année dernière il s'est desséché. Le lac nous donnait le signal : quand il était couvert de brouillard nous savions qu'il allait pleuvoir. Mais à présent il est sec, et il n'a pas plu depuis décembre.

La neige recule chaque année. Il y a trois ans il y avait de la neige sur la montagne, maintenant tout devient noir. Nous voyons que l'eau de la fonte des neiges est couleur de plomb, parce qu'elle traverse des zones qui autrefois avaient de la neige mais qui sont nues maintenant. Cette eau s'écoule jusqu'au fleuve Negro et le pollue encore davantage... Les eaux de ce fleuve sont utilisées pour arroser et pour boire. Elles descendent des sommets enneigés.

À Ancash, dans la zone de Vicos, les gens essaient de résoudre le nouveau problème de la pollution de l'eau par des sédiments et des minéraux, provoquée par le recul des glaciers en amont de la vallée de Quebrada Honda. Les paysans construisent des étangs de retenue pour que les minéraux s'y déposent sans contaminer les cours moyen et inférieur du fleuve.

pour faire face au problème de l'eau

Les pressions que subissent les réserves d'eau du Pérou font l'objet de plusieurs initiatives. L'Unité de glaciologie et des ressources hydriques de l'Institut national des ressources naturelles (INRENA)⁹ est en train de surveiller et d'évaluer les glaciers et les lacs d'altitude du Parc national Huascarán, sur la Cordillère Blanche, afin d'utiliser ces informations pour prévenir les désastres naturels et la pénurie d'eau provoqués par le réchauffement.

Des méthodes d'irrigation améliorées sont à l'essai. Les agriculteurs des zones élevées font des canalisations au-dessous de leurs parcelles pour réduire de moitié leu consommation d'eau et faire en sorte que ceux qui sont en aval en reçoivent davantage. Sur une grande échelle, le détournement d'eau entre bassins, comme dans le cas des bassins du Mantaro et du haut Piura, pourrait contribuer à résoudre la pénurie d'eau. Toutefois, cette solution comporte des dangers pour le régime hydrologique et l'environnement en général. Le dernier rapport du GIEC suggère aussi que l'on réimplante les méthodes sophistiquées qu'utilisaient les sociétés précolombiennes pour résoudre les problèmes du manque d'eau et de la rudesse du climat, car elles nous permettraient de nous adapter au réchauffement climatique.

conclusion

Il a déjà été constaté que les glaciers tropicaux du Pérou sont extrêmement vulnérables au réchauffement planétaire. D'autre part, notre économie – de l'élevage à l'hydroélectricité – est fortement dépendante de l'eau de ces glaciers. Le changement climatique n'est pas une menace future, c'est une réalité alarmante qui met à nu la fragilité de notre système économique. Malheureusement, les plus pauvres sont les plus atteints. En tant que pays en développement, il y a peu que nous puissions faire pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Néanmoins, il nous revient d'alerter la communauté mondiale sur les effets qu'elles sont en train d'avoir, et lui exiger d'adopter des politiques responsables pour les réduire sans délai. Notre population n'a pas à subir les conséquences d'une telle irresponsabilité ; il faut faire quelque chose, tout de suite.

- 1 Ces valeurs concernent la saison sèche dans l'Amazonie (Amérique du Sud tropicale), où se trouve le Pérou. GIEC 2007, p. 594.
- 2 Les glaciers Broggi, Uruashraju, Yanamarey et Santa Rosa. La Cordillère Blanche, qui est la chaîne de montagnes la plus élevée du pays, se trouve dans le département d'Ancash, dans la région centre-ouest du Pérou.
- 3 Peru's glaciers in retreat, site Web de la BBC, 25 août 2005, news.bbc.co.uk/2/hi/Americas/4720621.stm.
- 4 Cité dans People and Planet, 14 mars 2007, www.peoplesplanet.net/doc.php?id=2971.
- 5 D'après l'Institut national de la défense civile (INDECI).
- 6 "Programa de Fortalecimiento de Capacidades Nacionales para Manejar el Impacto del Cambio Climático y la Contaminación del Aire" (Programme de renforcement des capacités en matière d'impacts du changement climatique et de pollution de l'air).
- 7 Consejo Nacional del Medio Ambiente, organisme péruvien chargé de l'environnement.
- 8 Ce projet porte le nom de "Deuxième communication nationale du Pérou à la Convention sur le changement climatique".
- 9 Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA).

sources

Bilan 2007 des changements climatiques : conséquences, adaptation et vulnérabilité. Contribution du Groupe de travail n° 2 au Quatrième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat. www.ipcc-wg2.org/

Les Amis de la Terre Pérou – Asociación Civil Labor. www.labor.org.pe/

Ce témoignage et d'autres encore figurent en ligne sur www.foei.org/fr/campaigns/climate



Marco Zapata Luyo, directeur de l'Unité de glaciologie et des ressources hydriques de l'INRENA

Le réchauffement planétaire a fait diminuer l'étendue du glacier Pastoruri d'à peu près 21 % en quatre ans (2001-2005) ; si cela continue, le glacier va probablement disparaître au cours des prochaines années.

En 1989 on a fait un inventaire, à partir de photos aériennes, dans diverses chaînes de montagnes péruviennes, pour déterminer le nombre des glaciers. Le résultat a été qu'il y avait 3 044 glaciers, d'une étendue de 2 041 km². Or, en 1997, un nouvel inventaire a montré que 111 glaciers avaient disparu, et que l'étendue des glaciers avait diminué de 446 km².

En ce moment, les glaciers Broggi et Yanamarey subissent les effets du réchauffement : le Broggi a perdu une masse de glace si importante qu'il n'est plus considéré comme un glacier. Ce qui nous inquiète c'est que la diminution des réserves d'eau pourrait causer des problèmes futurs, en particulier pour l'agriculture.



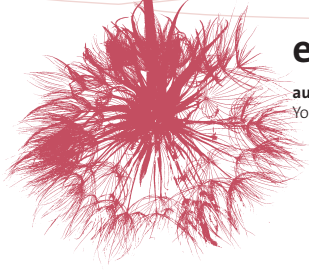
Aurelia Luria Ceferina, Vicos, Pérou, 2007 © Asociación Civil Labor / FoE Pérou



swaziland ^{26°s, 31°e}

en proie à la chaleur

auteur Natacha Terrot,
Yonge Nawe Environmental Action/Les Amis de la Terre Swaziland



Les émissions de gaz à effet de serre du Swaziland sont si faibles que ce pays du Sud de l'Afrique est absolument neutre en ce domaine. Malheureusement, cela ne le met pas à l'abri des effets du changement climatique. Les Swazis risquent de beaucoup souffrir dans un avenir où les températures seront plus élevées, la sécheresse plus forte et les phénomènes météorologiques plus extrêmes. Pourtant, ce qui se passe sur le terrain montre déjà que ces changements n'appartiennent pas à un scénario concernant un avenir lointain : cette année, la sécheresse a provoqué des pertes de récoltes si graves que le gouvernement a déclaré l'état de catastrophe naturelle. Les Swazis vivent déjà quotidiennement avec le changement climatique mais, malgré les preuves visibles de ses effets, les autorités n'accordent pas au problème l'importance qu'il mérite et ne font pas grand-chose pour aider la population à s'y adapter.

conséquences

« La variabilité climatique, qui comporte des phénomènes extrêmes tels que les orages, les inondations et les sécheresses prolongées, a déjà des effets bien marqués sur les établissements humains et les infrastructures [d'Afrique]. »

GIEC, 4^e rapport d'évaluation (2007), p. 450.

un pays vulnérable dans une région vulnérable : Le Royaume du Swaziland s'enclave dans le Sud de l'Afrique, l'un des continents les plus vulnérables au changement climatique, d'après le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) des Nations unies. Cette vulnérabilité est aggravée par des facteurs comme la pauvreté et la dégradation écologique. Or, si le Swaziland est l'un des pays les plus riches d'Afrique, il reste l'un des plus pauvres du monde.

Il n'y a pas de prédictions spécifiques pour le Swaziland, mais on dispose d'un tableau des changements supposés pour l'ensemble de la région. Les derniers chiffres du GIEC pour l'ensemble de l'Afrique annoncent une augmentation de la température de 3 à 4 degrés d'ici 2080-2099.¹ En outre, les modèles climatiques prédisent que, vers le milieu du siècle, l'Afrique sub-saharienne sera de 0,5 à 2 degrés Celsius plus chaude, et qu'elle sera plus sèche du fait d'une diminution de 10 % de la pluviométrie. En 2055, le nombre des personnes soumises au stress hydrique en Afrique australe aura augmenté de 10 millions, et le débit des fleuves diminuera dans presque tous les pays de la région. Les Africains du sud risquent de voir diminuer leur production de maïs, et les études concernant l'Afrique du Sud, pays voisin du Swaziland, annoncent pour 2100 une chute de 90 % dans les recettes agricoles nettes, qui touchera surtout les petits agriculteurs. Il est probable également que le changement climatique provoquera l'expansion des zones de transmission de la malaria dans la région.

« Le temps a changé. Les étés sont devenus insupportables de chaleur et les hivers extrêmement froids. Il y a beaucoup plus de maladies pendant l'hiver. Quand nous étions jeunes nous savions que les étés étaient toujours humides. Lorsque l'école commençait en janvier, il pleuvait toujours beaucoup. Mais ces dernières années les pluies ont diminué. Cette année cela a été encore pire. Nous avons eu d'autres sécheresses mais celle-ci a été la plus mauvaise. »

DuDu Dlamini, 34 ans, enseignant du secondaire, Mdumezulu, région de Manzini.



Emmanuel Dlamini, directeur du Service de Météorologie du Swaziland, Mbabane.

les changements climatiques : Les tendances climatiques des derniers temps révèlent un grand changement et nous savons que, d'après les prévisions, l'Afrique sera le continent le plus touché par des phénomènes climatiques plus extrêmes et fréquents.

Bien que nous n'ayons pas de statistiques suffisantes pour faire des comparaisons sur de longues périodes, nous savons qu'au cours des 15 dernières années le nombre de journées où la température a atteint les 35°C a augmenté de 12 %, et que la pluviométrie a diminué de jusqu'à 50 % pendant les mois de septembre et octobre, c'est-à-dire au moment où commence la saison des pluies à certains endroits du pays. D'autre part, la fréquence et l'intensité des orages sont en train d'augmenter.

Un autre danger pour nous est que notre économie est fortement tributaire de l'agriculture, une activité très sensible au climat.

l'absence de préparation : Le plus important est de savoir si nous avons mis en place les mécanismes nécessaires pour faire face à la situation quand elle se présentera. Ce n'est pas agréable à dire, mais je pense que la réponse est non.

C'est à des moments comme celui-là que la planification des catastrophes et les systèmes pour les gérer entrent en jeu. S'il y a un début d'épidémie dans un pays industrialisé, les gens sont immédiatement vaccinés pour éviter que la maladie se propage. S'il s'agit d'une maladie grave, ceux qui l'ont sont mis tout de suite en quarantaine. Ils savent depuis longtemps ce que c'est qu'une alerte préventive. S'il y a une inondation soudaine, on envoie tout de suite des hélicoptères et le nombre de morts est minimal.

Ici c'est différent. Nous sommes beaucoup plus vulnérables aux catastrophes naturelles, et bien moins équipés pour faire face aux conséquences. À la limite, les gens doivent se débrouiller tout seuls en cas de désastre. Les directions politiques, les contraintes économiques et les querelles permanentes entre les États font que les gouvernements s'occupent surtout de la défense et non de ces questions pressantes.

le changement climatique n'a pas la priorité :

Tout semble indiquer que nous n'avons pas donné au thème du changement climatique l'importance qu'il mérite. Nos leaders ne mentionnent même pas ce problème dans leurs discours, à moins qu'ils aient été invités à une réunion dans ce but spécifique. Cela dénote un manque d'information – ou d'engagement – qui est grave. Nous apprenons le sort qui nous attend en regardant la télévision par satellite européenne ou américaine.

« Tout semble indiquer que nous n'avons pas donné au thème du changement climatique l'importance qu'il mérite. Nos leaders ne mentionnent même pas ce problème dans leurs discours, à moins qu'ils aient été invités à une réunion dans ce but spécifique. Cela dénote un manque d'information – ou d'engagement – qui est grave. Nous apprenons le sort qui nous attend en regardant la télévision par satellite, européenne ou américaine. »

Emmanuel Dlamini, directeur du Service de Météorologie du Swaziland, Mbabane.

un danger réel et présent : Le fait est que les changements annoncés sont déjà en cours au Swaziland. La sécheresse, le temps variable et la diminution ou la disparition des récoltes ne sont pas des projections abstraites, elles sont un fléau quotidien pour les paysans swazis.

En avril 2007, par suite d'une longue période sèche les récoltes du pays ont été les plus mauvaises de son histoire. Près de 400 000 personnes vulnérables – soit 40 % de la population – auront besoin d'aide alimentaire jusqu'à la prochaine récolte, en avril 2008.

l'état de désastre : Le gouvernement du Swaziland a déclaré un état de désastre national par suite de la perte des récoltes ; il a promis en outre d'affecter 18 millions USD à l'aide aux victimes. Pourtant, à moins d'adopter des stratégies d'adaptation appropriées, la sécurité alimentaire deviendra de plus en plus précaire et les crises humanitaires vont empirer dans le pays.

« Les plus pauvres seront les premiers à en subir les pires effets...L'endroit où les conséquences pour l'homme seront les plus graves et généralisées est l'Afrique sub-saharienne, où des millions mourront de malnutrition, de diarrhée, de malaria et de dengue, à moins que des mesures efficaces aient été mises en place pour contrôler la situation. »

Rapport Stern sur l'économie du changement climatique, p. 84.

émissions faibles, forts impacts : Dans sa première communication nationale à la Convention cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC), le royaume a fièrement déclaré en 2000 que le Swaziland était neutre en émissions de carbone. Or, bien qu'ils n'aient pratiquement pas contribué à provoquer le changement climatique, les Swazis se débattent déjà contre le stress supplémentaire que celui-ci impose. D'après le grand économiste britannique Sir Nicholas Stern, les plus affectés seront les pays sub-sahariens comme le Swaziland. L'agriculture artisanale sans irrigation est la source principale de l'alimentation du pays et elle emploie 75 % de sa main-d'œuvre. Ces deux aspects fondamentaux rendent le royaume exceptionnellement vulnérable aux incertitudes et aux phénomènes extrêmes qu'apporte le réchauffement planétaire.

« La criminalité augmente elle aussi. La semaine dernière, quelques étudiants ont été poursuivis par des inconnus. Des instituteurs ont été volés et leurs maisons cambriolées. Il y a beaucoup de jeunes sans travail et les gens ont faim. Nous nous sentons très vulnérables. »

DuDu Dlamini, 34 ans, enseignant du secondaire, Mdumezulu, région de Manzini.

une décennie de sécheresse : Bien que les Swazis soient habitués aux problèmes de la sécheresse et de la pénurie d'aliments, les sécheresses sont différentes maintenant. Non seulement elles durent plus longtemps mais elles sont plus fréquentes et intenses, de sorte que les familles et le bétail ont moins de temps pour s'en remettre. Les périodes pluvieuses, autrefois prévisibles, sont devenues variables et rares. Les gens se plaignent qu'il n'y a plus de bonnes pluies. Le grand fleuve Usutu, qui coulait avec force après les pluies de janvier et dont le niveau restait haut presque en permanence, est maintenant bas à longueur d'année. L'eau, autrefois abondante, est devenue si rare que certains paysans ont été forcés de boire à la même source que le bétail.



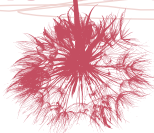
Make Nhleko, membre du conseil traditionnel, Zombodze Emuva, région de Shiselweni.

les dégâts des phénomènes extrêmes : L'année a été très mauvaise, j'ai très peu cultivé. L'averse de grêle de décembre 2006 a aggravé encore les choses. Le toit du supermarché derrière nous s'est envolé pendant l'orage, des cultures et des maisons ont été détruites. À présent, je dois acheter du maïs et des haricots, alors qu'avant je les plantais. Mais au moins je peux me payer le maïs. Il y en a d'autres qui ne peuvent pas et pour eux c'est bien plus grave.

des traditions se perdent : Dans le passé, le chef appelait les gens pour qu'ils désherbaient ses champs ou fassent la récolte. C'était une façon d'unifier les gens de la zone. Après le travail, ils se réunissaient dans le kraal du chef [une enceinte pour le bétail] et ils discutaient des affaires de la communauté. Le chef tuait un boeuf pour eux et une partie de la récolte servait à alimenter les membres de la communauté qui n'avaient rien et ne pouvaient pas vivre sans aide. Ainsi, tout le monde avait quelque chose à manger. Mais à présent il n'y a rien à récolter, donc même le chef ne peut pas aider ceux qui ont faim.

les conséquences pour le bétail : J'éleve aussi des chèvres et des vaches, mais il y a très peu d'herbe pour les nourrir. Autrefois, l'herbe était toujours abondante. En hiver, le bétail survivait en mangeant ce qui restait dans les champs après la récolte, mais à présent rien ne reste. Il y a toujours eu des animaux volés, mais maintenant c'est pire parce que notre bétail doit traverser de longues distances pour trouver de l'eau. C'est malheureux parce que, pour nous, le bétail c'est de l'or.

la pénurie d'eau : L'eau est un gros problème. Nos fleuves et nos puits sont taris. Même quelques puits forés par le gouvernement canadien en 1997 ont tari depuis. La communauté est en train de creuser des tranchées pour des conduites qui, nous l'espérons, vont amener l'eau d'un puits ancien. En ce moment nous devons aller chercher l'eau dans les fleuves et les puits qui ne sont pas encore épuisés. Nous partageons l'eau avec le bétail. Les maladies comme le choléra et la diarrhée sont très fréquentes parce que l'eau est toujours sale.



la concurrence pour l'eau : Le réchauffement de la planète est une des causes, mais non la principale, de la pénurie d'eau dans la région. En théorie, il devrait y avoir suffisamment d'eau pour tous. Or, dans la région de Lubombo, l'une des plus touchées par la sécheresse, il y a de grandes plantations commerciales de canne à sucre. La canne à sucre ayant besoin de beaucoup d'eau, les plantations sont irriguées toute l'année. Les gens ont commencé à se plaindre que l'irrigation incontrôlée de ces grandes propriétés est en train de faire baisser le niveau des fleuves et de l'eau souterraine. Pourtant, le gouvernement rechigne à imposer des restrictions à ces agriculteurs commerciaux et préfère donner des cours aux petits agriculteurs sur la conservation de l'eau.

« On a toujours eu des difficultés depuis la mort de mon mari, mais en général nous arrivions à nous débrouiller en vendant l'excédent de nos récoltes. Cette année, il n'y a rien. La sécheresse a liquidé notre plantation de maïs et nous dépendons de l'aide alimentaire pour survivre. »

Make Ndzabandzaba, 44 ans, agricultrice artisanale, mère de sept enfants.

point de filet de sécurité : De surcroît, les Swazis n'ont pas les moyens de se payer des assurances, ils n'ont pas d'économies et leur situation financière ne leur permet pas de changer de métier si leur terre est inondée ou si la récolte se perd. À la suite d'un désastre, ces gens sont plus vulnérables aux maladies infectieuses du fait, par exemple, que les soins de santé, le régime alimentaire et l'assainissement ne sont pas appropriés. Le changement climatique aggravera ces dangers. La bilharziose (ou schistosomiase), une maladie débilitante, a augmenté en distribution et en intensité à cause du réchauffement. Au Swaziland, la combinaison létale de la sécheresse et la dégradation de la terre, l'aggravation de la pauvreté et le VIH/SIDA est déjà en train de déclencher une crise humanitaire.

un hiver marqué par le froid et la faim : À mesure que l'hiver avance, les difficultés découlant des récoltes perdues s'aggravent pour des personnes chaque fois plus nombreuses. L'hiver est le plus froid que le pays ait connu depuis de nombreuses années, et le manque d'aliments se fait sentir.

Dans le passé, les familles étendues partageaient ce qu'elles avaient pour qu'aucun de leurs membres ne souffre de faim par suite d'une récolte perdue. À présent, le prix élevé des vivres fait que même ceux qui ont du travail ont beaucoup de mal à nourrir leur famille immédiate. Le Programme alimentaire mondial a prédit, dans son évaluation de mai 2007, que même la classe moyenne du Swaziland allait se retrouver très à court à cause de l'inflation et que les pauvres ne seraient même pas en mesure d'acheter les denrées alimentaires indispensables. Les mécanismes traditionnels de survie des Swazis sont au point de rupture.

adaptation

« Si nos leaders valaient quelque chose, le problème du réchauffement planétaire aurait été présenté au grand public comme un thème de délibération, de manière à trouver des solutions sur la meilleure manière de nous positionner en tant que pays. »

Wilton Mamba, rédacteur adjoint, The Times of Swaziland (journal national).

Depuis qu'il a ratifié le protocole de Kyoto en 1998, le Swaziland a fait très peu de chose en matière de changement climatique. La discussion publique des problèmes et des politiques à adopter fait toujours défaut. Il faudrait prendre des décisions importantes : s'il faut ou non profiter des projets offerts par le Protocole, comment s'adapter aux effets du changement climatique, comment faire face aux catastrophes découlant du climat, et s'il faut envisager de réduire les émissions nationales. Or, ces points sont rarement discutés. À tous les niveaux, le besoin de faire de tels choix est ignoré ou incompris. En outre, il est rare que l'on fasse le lien entre les phénomènes météorologiques extrêmes que le pays est en train de connaître et le changement climatique. Le thème a une place très secondaire dans les programmes politiques, malgré le fait qu'il touche quotidiennement la vie des gens.



Mthokozi Sibandze, 47 ans, enseignant du secondaire et agriculteur, Zombodze Emuva, région de Shiselweni.

les changements climatiques : Le temps est si variable que nous ne savons plus à quel moment semer. D'habitude, si on plantait avant le 15 novembre on était sûr d'avoir une bonne récolte. À présent, aucun moment n'est bon. Les vieux agriculteurs continuent de planter en novembre, comme ils l'ont toujours fait, mais la pluie n'arrive jamais.

les difficultés dues à la sécheresse : Cette année a été la plus mauvaise de toutes. D'habitude, je récoltais au moins 300 sacs de maïs qui suffisaient à nourrir ma famille pendant toute l'année, et j'avais un excédent que je pouvais vendre pour avoir de l'argent. Cette année, on n'a eu que 30 sacs ; cela ne suffit pas pour ma famille, et encore moins pour avoir un excédent. J'ai dix personnes à ma charge, y compris les enfants de mon frère qui est mort. Cette année est très difficile parce que mon salaire d'enseignant ne va pas suffire. Je ne sais pas ce que je vais faire.

les écoliers en souffrent : Il est devenu difficile de faire la classe. Les enfants ont faim et soif. Beaucoup s'endorment en classe parce qu'ils n'ont plus d'énergie. Et parfois ils deviennent indisciplinés quand il n'y a plus d'eau à l'école. Nous avons des citernes mais à présent elles sont vides. L'école a aussi un potager, mais rien ne pousse sans eau. Les orphelins du SIDA en sont les principaux bénéficiaires ; en général, nous partageons ce qui reste de la récolte, ou nous le vendons pour compenser le coût des semences et de l'engrais. Mais cette année on n'a même pas récolté assez pour alimenter les orphelins.



trop peu, trop tard : En déclarant que la sécheresse était un désastre national, le Premier ministre Themba Dlamini a annoncé la construction de nouvelles infrastructures telles que les digues de retenue et les grands projets hydrologiques. Pendant plusieurs années, le ministère de l'Agriculture a tenté de promouvoir l'utilisation de sorgho résistant à la sécheresse à la place du maïs, et l'élevage de chèvres, qui supportent la chaleur mieux que les bovins. Pourtant, les fermiers swazis ont du mal à se débarrasser des vieilles habitudes et peu d'entre eux ont fait les changements suggérés.

des projets qui aggraveront la famine : En juillet 2007, le pays a eu son premier Indaba (sommet) agricole national. Les plans pour s'adapter au changement climatique n'ont pas été mentionnés une fois. La question de savoir comment le Swaziland entend résoudre le problème de la sécheresse au cas où elle continuerait jusqu'à la prochaine saison de semences est restée sans réponse. En revanche, les politiciens swazis ont proposé les plantations pour la fabrication d'agrocarburants en tant que nouvelle « solution » aux problèmes de la pauvreté et de l'insécurité énergétique du pays. Or, la société civile craint de plus en plus que ces initiatives n'aggravent les effets du changement climatique. Dans l'Afrique du Sud voisine, l'impulsion donnée cette année aux agrocarburants, jointe à la sécheresse, a fait monter en flèche le prix du maïs, principal produit agricole du pays. Les Swazis voient maintenant avec inquiétude qu'ils devront disputer leur nourriture aux voitures des riches.

conclusion

Au Swaziland, tandis que le rythme des changements introduits par le gouvernement est manifestement lent, l'urgence de s'attaquer au changement climatique ne cesse d'augmenter. Si certaines communautés rurales ont reconnu la gravité du problème et sont en train de prendre des mesures pour y répondre, certaines autres n'ont pratiquement rien fait pour réagir. Même les communautés qui ont eu de bons résultats ne savent pas si elles pourront continuer à tenir au cas où le stress climatique s'aggraverait comme prévu. À moins de prendre des mesures urgentes, la situation du Swaziland ne fera qu'empirer.



1 Par rapport à la période 1980-1999.

sources

Gouvernement du Swaziland
Première communication nationale du Swaziland à la CCNUCC.
unfccc.int/resource/docs/natc/swanc1.pdf

Sir Nicholas Stern,
Rapport sur l'économie du changement climatique.

Organisation écologiste Yonge Nawe
(Les Amis de la Terre Swaziland).
www.yongenawe.com

Ce témoignage et d'autres encore figurent en ligne sur
www.foei.org/fr/campaigns/climate



À droite et à gauche : Dégâts de la grêle et de l'orage, Swaziland © Fanyana Mabuza



tuvalu ^{8°s, 179°e}



les insulaires perdent du terrain face à la montée de la mer

auteurs Stephanie Long,
Les Amis de la Terre Australie
& Janice Wormworth

Sur le chapelet d'atolls et de récifs coralliens qu'est Tuvalu, le sommet le plus élevé est à peine 4,5 mètres au-dessus du niveau moyen de la marée et la plupart du reste est bien au-dessous. Chaque année, les insulaires attendent avec inquiétude le moment des marées les plus hautes. À ce moment-là, l'eau salée de l'océan couvre le littoral et monte en bouillonnant à travers la roche calcaire poreuse des îles. Les cultures, les foyers et les routes sont inondés. De nombreux scientifiques sont d'avis que ces fortes marées, résultat naturel d'une combinaison de marées de cycle court et long, sont en train de devenir plus extrêmes du fait de la montée du niveau de la mer provoqué par le réchauffement planétaire. La possibilité des Tuvaluans de cultiver des produits alimentaires en a déjà été affectée, et les projections à moyen terme de l'ONU préviennent que la survie même de leur île est en péril.

conséquences

« Tout récemment, l'une des îles proches de (notre) île capitale a tout simplement disparu. »¹

Maatia Toafa, ancien Premier Ministre de Tuvalu, mai 2006, au Japon.

Tuvalu est une nation constituée par neuf îles éparpillées sur 560 km de l'océan Pacifique, à mi-chemin entre Hawaï et l'Australie. Aucune d'entre elles ne dépassant 400 mètres à leur point le plus large, les foyers, les infrastructures et les activités commerciales de Tuvalu ne sont jamais loin du front de mer. Ainsi, la moitié de la population de près de 11 500 personnes vit à seulement trois mètres d'altitude.

C'est la raison pour laquelle la vie et la santé des habitants de Tuvalu et d'autres petits États insulaires en développement (ainsi que la région nord-africaine) ont déjà été classées par le GIEC de l'ONU parmi les plus vulnérables au changement climatique.² Une bande d'au moins un mètre de large a disparu sous l'eau autour de l'atoll le plus grand de Tuvalu, et les inondations et les marées de printemps des dernières années ont atteint des niveaux record.

le niveau de la discordance : Combien la mer a déjà monté et combien elle risque de monter à l'avenir sont des points encore débattus. Certains chercheurs affirment que le niveau s'élève au rythme de 2 mm par an à Tuvalu, tandis que les moyennes mondiales indiquent que la mer a monté de 10 à 20 cm au cours du 20^e siècle.³ D'après les derniers chiffres de l'ONU, l'élévation mondiale du niveau de la mer serait de 20 à 43 cm au cours du siècle prochain. Néanmoins, ces prédictions n'incluent pas la fonte possible de couches de glace comme celles du Groenland. Or, d'après les experts, cela provoquerait une variation mesurable en mètres et non plus en centimètres. D'autre part, il est possible que les atolls du Pacifique soient en train de s'affaisser naturellement, ce qui rend les Tuvaluans encore plus vulnérables au changement climatique.

des fondations fragiles : Le corail qui forme les récifs et les atolls de Tuvalu (ces derniers étant des îles de corail en forme d'anneau entourant une lagune) est un brise-lames naturel qui protège le littoral des houles et des tempêtes. Les récifs coralliens sont aussi l'habitat de nombreux poissons. Or, la vulnérabilité du corail aux changements climatiques est encore une source d'inquiétude à Tuvalu, où il croît à un rythme relativement lent qui ne lui permettra probablement pas de suivre celui de la montée du niveau de la mer. D'autre part, le corail ne va pas tolérer non plus des changements de température de l'eau ni l'augmentation du taux de CO₂ de l'océan.⁴

danger de cyclones : Tuvalu se trouve près de la route des cyclones.⁵ « Nous avons déjà constaté une augmentation de la fréquence des cyclones, des tornades, des inondations et des montées de la marée qui, souvent, se produisent en dehors des saisons climatiques habituelles des îles »,⁶ disait à l'ONU l'ancien Premier Ministre de Tuvalu en 1997. La montée du niveau de la mer, jointe à l'augmentation de l'activité des cyclones, menace de provoquer des inondations extrêmes. Les insulaires n'ont pas oublié le cyclone Bebe qui, en 1972, avait laissé sans foyer 800 personnes.



Siuila Toloa, institutrice, ancienne secrétaire de la Croix Rouge de Tuvalu et membre du conseil d'administration d'Island Care, organisation écologiste de Tuvalu.

les politiques mondiales sur le changement climatique : Les pays nient le fait que c'est à nous de lutter contre le changement climatique. Je dis bien À NOUS. Tuvalu est un petit pays. Nous nous heurtons à un gros problème... Nous pourrions à peine sauver la vie des nôtres s'il devient vrai que Tuvalu est en train de couler... La contribution des petits États insulaires aux émissions globales est insignifiante, mais ce sont eux qui souffrent le plus.

la perspective que les tuvaluans deviennent des réfugiés du climat : Le changement climatique est un problème environnemental qui aboutit à l'anéantissement de Tuvalu... Les Tuvaluans deviennent des réfugiés lorsque leur pays devient inhabitable. Avec ce dernier recours d'adaptation au changement climatique, nous, les Tuvaluans, perdons notre souveraineté, nos coutumes traditionnelles. Je pense que vous savez tous à quel point ces choses sont importantes pour nous, les autochtones du pays.

les impacts au plan local : Tuvalu n'a que des revenus de subsistance ; il est donc fortement dépendant de son environnement immédiat : les ressources maritimes et terrestres. Les gens sont en train de remarquer une diminution marquée de leurs récoltes traditionnelles, terrestres et marines. Autrement dit, la sécurité alimentaire locale est en régression.

Une fois, en 2003, cela a été très surprenant, nous ne savons vraiment pas pourquoi – la journée était vraiment très calme et puis de hautes vagues sont venues sur les zones côtières et ont vraiment endommagé les jardins des gens. Et puis, la fréquence de la sécheresse... trois mois de sécheresse, c'est vraiment mauvais pour nous.

l'eau : La diminution des cultures alimentaires est le résultat de l'augmentation des zones dégradées par l'intrusion d'eau salée, qui réduit la capacité de production... L'agriculture traditionnelle de six îles sur huit que compte Tuvalu en a été affectée, et cela va augmenter. Les lieux de résidence de quelques familles ont été touchés aussi ; la salinité de l'eau souterraine a augmenté... Cette eau souterraine est la source principale d'eau potable ; nous avons donc perdu une ressource de grande valeur.

« Il n'est pas bon pour notre culture et nos valeurs de quitter Tuvalu. Nous voulons vivre dans notre pays, notre foyer, là où nos ancêtres ont vécu. Les Tuvaluans n'aiment pas qu'on les appelle réfugiés. »

Annie Homasi, Coordinatrice Association d'organisations non gouvernementales de Tuvalu.

leau douce devient elle aussi un problème inquiétant : Pour beaucoup de nations insulaires du Pacifique, en particulier pour celles des atolls, comme Tuvalu, la pluie est la principale source d'eau douce. La nappe souterraine d'eau douce (que l'on appelle « lentille »), qui repose sur une nappe plus profonde d'eau salée, est très mince, ce qui représente un inconvénient important. À Tuvalu, ces deux sources d'eau potable sont en péril. L'oscillation australe d'El Niño qui, d'après les prévisions, deviendra plus fréquente et persistante, a provoqué des sécheresses à Tuvalu⁷, tandis que l'élévation du niveau de la mer menace les lentilles d'eau douce.⁸

le paradis empoisonné : Les Tuvaluans ont toujours dépendu de l'agriculture locale et de la pêche pour satisfaire leurs besoins. Or, dans six îles de l'archipel l'élévation du niveau de la mer est déjà en train de rendre certains sols trop salés, contaminant les potagers. Par exemple, la puluka, une plante géante des zones humides dont on tire le taro, est cultivée dans des dépressions profondes pour qu'elle atteigne les lentilles d'eau douce. Ne tolérant pas le sel, elle est très vulnérable aux intrusions d'eau salée. Ces problèmes, joints au manque de terres et à l'augmentation du pouvoir d'achat due à l'emploi, ont conduit à remplacer les aliments locaux par des produits importés.

des tendances malsaines : Le changement de régime alimentaire des Tuvaluans et leur adoption des aliments importés sont déjà responsables de maladies liées au mode de vie, telles que l'hypertension et le diabète. L'eau représente encore un risque grave pour la santé, puisque l'incidence de la malaria et de la dengue peut augmenter avec la chaleur et les inondations. La fréquence d'autres maladies peut elle aussi augmenter par suite de la rupture des systèmes de distribution et d'évacuation que provoquent les inondations.⁹

adaptation

« Nous vivons dans la crainte permanente des effets adverses du changement climatique. Pour une nation située sur des atolls de corail, la montée du niveau de la mer et la fréquence d'événements climatiques sévères sont des menaces imminentes qui pèsent sur toute la population. Le danger est réel et grave, et ne diffère en rien d'une forme de terrorisme lent et insidieux appliqué contre nous. »

Saufatu Sopoanga, ancien Premier Ministre de Tuvalu, à l'Assemblée générale de l'ONU, New York, 2003.

Les insulaires du Pacifique contribuent très peu au problème du réchauffement planétaire, puisqu'ils ne produisent que 0,03 pour cent des émissions mondiales (de la combustion de combustibles fossiles), alors qu'ils représentent 0,12 pour cent de la population du monde.¹⁰ Pourtant, les Tuvaluans subiront de grosses pertes si rien n'est fait au plan international pour enrayer le réchauffement climatique : ils seront forcés d'abandonner leur patrie.

un petit pays qui se fait entendre : L'une des principales stratégies de survie de Tuvalu a été, à partir de 1992, sa forte présence aux négociations internationales sur le changement climatique. Malgré le coût que cela représente pour un État indépendant qui, en population, est l'avant dernier du monde, Tuvalu a rejoint les Nations Unies en 2000, pour mieux braquer les projecteurs sur le changement climatique. L'adhésion de Tuvalu à l'ONU lui permet de jouer le rôle de conscience et de bien se faire entendre dans ce travail crucial, avec l'Association des petits États insulaires et en leur nom.

l'approche de la base : À l'intérieur, cette nation fortement chrétienne peut faire appel à l'église pour qu'elle joue un rôle important dans les approches de la société civile et de la base en matière de changement climatique. Du point de vue pratique, les Tuvaluans ont pour l'instant commencé leur adaptation en plantant dans des baquets plutôt qu'au sol, pour lutter contre l'intrusion de l'eau salée. Un pas logique, parmi bien d'autres que les scientifiques et les fonctionnaires gouvernementaux préconisent en tant que politiques « sans regrets », serait d'introduire des cultures résistantes au sel. Que la mer monte ou non, l'idée serait toujours bonne. Des ONG ont organisé des programmes de plantation d'arbres pour protéger les plages de l'érosion, et des digues ont été construites pour se protéger des assauts des vagues.



Annie Homasi, coordinatrice, Association d'organisations non gouvernementales de Tuvalu.

les impacts sur place : Le temps change et la chaleur affecte les gens, mais aussi, le niveau de la mer monte... D'après ma propre expérience, au moment marées de ciment de printemps, en mars, les fondations de ciment de ma maison sont maintenant à moitié dans l'eau. C'est ce que j'ai constaté en marquant le niveau de l'eau chez moi.

la politique mondiale en matière de changement climatique : Le gouvernement de l'Australie n'a pas été disposé à considérer la possibilité de recevoir des réfugiés de l'environnement, et il n'est pas très amical. La Nouvelle-Zélande a été plus souple et on a pu négocier un plan d'action entre ce pays et Tuvalu. Les gens de Tuvalu pensent qu'ils vont devoir déménager à cause du réchauffement de la planète. Ceux qui vivent à Melbourne, en Australie, qui sont là depuis 30 ou 40 ans, sont très préoccupés et se demandent où pourront aller les gens de Tuvalu.

Pour notre culture et nos valeurs, il n'est pas bon de quitter Tuvalu. Là où nous sommes nous savons comment nous comporter et nous vivons selon nos moyens. Ce ne sera pas agréable de vivre ailleurs. Nous voulons vivre dans notre pays, dans notre foyer, là où nos aïeux ont vécu. Les Tuvaluans n'aiment pas qu'on les appelle réfugiés.



Grande marée Funafuti, Tuvalu, février 2005 © Gary Braasch



Une autre politique « sans regrets » serait de s'attaquer à la pollution provoquée par la croissance démographique et par la mauvaise gestion de l'environnement. Les ordures sont déversées sur les plages et dans des carrières creusées par l'armée des États-Unis pendant la deuxième guerre mondiale. Les déchets solides et liquides risquent de polluer autant l'eau potable souterraine que l'eau de mer, et donc de porter atteinte aux coraux.¹¹ Une mesure supplémentaire serait de limiter l'extraction de matériaux des plages, qui accélère l'érosion de la côte. Cette activité est illégale ; les matériaux sont utilisés pour construire des maisons, mais ils pourraient être obtenus d'une manière moins destructrice. Des programmes de sensibilisation au changement climatique s'avèrent également nécessaires, surtout pour les habitants des îles extérieures qui n'ont pas accès à l'information et qui, souvent, ne parlent pas l'anglais.

« Nous ne voulons pas quitter cet endroit. Nous ne voulons pas partir, c'est notre pays, celui que Dieu nous a donné, c'est notre culture, nous ne pouvons pas partir. Les gens ne partiront qu'à la dernière minute. »

Paani Laupepa, ancien Secrétaire adjoint au Ministère des ressources naturelles, de l'énergie et de l'environnement.

le dernier recours : Les réfugiés du climat seront probablement la catégorie la plus nombreuse et celle qui croîtra le plus vite des personnes déplacées pour des raisons écologiques.¹² Tuvalu est le premier pays forcé d'évacuer des habitants à cause de la montée du niveau de la mer. Beaucoup de Tuvaluans ont émigré à l'intérieur, des îles extérieures vers l'atoll plus grand de Funafuti.

Le gouvernement de Tuvalu a cherché activement des options d'émigration. Un résultat est le programme Pacific Access Category de la Nouvelle-Zélande, qui accepte 75 Tuvaluans par an. Néanmoins, les candidats doivent avoir « de bonnes références et être en bonne santé, avoir une connaissance de base de l'anglais, une offre d'emploi en Nouvelle-Zélande, et moins de 45 ans ».¹³ Pour l'instant, les représentants du gouvernement de Tuvalu qui ont essayé de parler d'immigration avec l'Australie n'ont pas eu de succès.

conclusion

« Surtout, le peuple de Tuvalu veut vous voir donner une réponse positive au problème du changement climatique. Nous avons besoin de travailler ensemble, en bons amis, pour résoudre le problème du changement climatique. Pour y parvenir, tous les pays développés doivent ratifier le protocole de Kyoto... Si vous nous aimez, signez je vous prie le protocole de Kyoto, pour le bien de Tuvalu. »

Siula Toloa, institutrice et environnementaliste de Tuvalu.

Le changement climatique est un risque pour tous les environnements du monde mais, à Tuvalu et dans d'autres petits États insulaires, des nations entières sont en péril. Leurs faibles dimensions et leur accès limité au capital, à la technologie et aux ressources humaines sont les difficultés auxquelles se heurtent les petits pays des atolls, comme Tuvalu, pour s'adapter au changement climatique.

Pourtant, Tuvalu sera peut-être incapable de s'adapter à la montée incessante du niveau de la mer et aux phénomènes météorologiques extrêmes qui résulteraient de l'échec mondial à limiter les émissions. D'où l'urgence avec laquelle les leaders tuvaluans plaident leur cause dans les forums internationaux sur le changement climatique. Ce qui est en jeu est la culture unique d'une nation, les compétences et savoirs traditionnels, les réseaux sociaux et les pratiques agricoles qui ont permis aux Tuvaluans de survivre dans leur paradis insulaire pendant trois mille ans. La disparition de Tuvalu, qui peut se produire en ce siècle, appauvrirait d'autant la communauté humaine.

- 1 www.planetark.com/dailynewsstory.cfm/newsid/36546/story.htm.
- 2 GIEC (IPCC) 2001 : Climate Change 2001 : Impacts, Adaptation and Vulnerability. Cambridge. www.ipcc.ch/pub/reports.htm, p. 847
- 3 Les 7,1 millions d'habitants des 22 pays insulaires du Pacifique, y compris Tuvalu, sont responsables de l'émission d'environ 6 816 millions de tonnes de CO₂ par an. www.germanwatch.org/download/klak/fb-tuv-e.pdf.
- 4 UNFCCC (Éd., 1999) : Tuvalu Initial National Communication Under the United Nations Framework Convention of Climate Change. www.unfccc.int/resource/docs/natc/tuvnc1.pdf, p. 28.
- 5 UNFCCC 1999, p. 13.
- 6 www.tuvalu.islands.com/kyoto-panie.u.htm
- 7 GIEC (2001), p. 861.
- 8 www.foei.org.au/resources/publications/climate-justice/CitizensGuide.pdf/view.
- 9 GIEC (2001), p. 864.
- 10 GIEC (2001), p. 867.
- 11 UNFCCC (1999), p. 29.
- 12 www.foei.org/publications/pdfs/island.pdf.
- 13 www.germanwatch.org/download/klak/fb-tuv-e.pdf.

sources

Friends of the Earth Australia (2007).
A Citizen's Guide to Climate Refugees.
www.foe.org.au/resources/publications/climate-justice/CitizensGuide.pdf/view

German Watch (2004) Climate Change Challenges Tuvalu.
www.germanwatch.org/download/klak/fb-tuv-e.pdf

Global Policy Forum (2003) The Canary is Drowning:
Tiny Tuvalu Fights Back Against Climate Change.
www.globalpolicy.org/nations/micro/2002/1203canary.htm

Ce témoignage et d'autres encore figurent en ligne sur
www.foei.org/fr/campaigns/climate



Grande marée, Funafuti, Tuvalu, février 2005 © Gary Braasch



51°n, 0°w

royaume uni

la marée du changement menace une ville historique

auteurs Roland O'Brien & Ronnie Hall,
Save Our Selsey



Le village historique de Selsey, situé sur la côte du Royaume-Uni, a toujours eu des rapports difficiles avec la mer. À présent, le changement climatique met cette communauté très unie devant de nouvelles menaces : élévation du niveau de la mer, tempêtes et inondations. Face à la possibilité de se retrouver sans le soutien financier du gouvernement du pays, la tentative des habitants de protéger le site de leur ville contre les problèmes climatiques risque de se heurter à des obstacles économiques considérables. Le problème de la communauté de Selsey met en lumière une question de plus en plus débattue en matière d'adaptation au changement climatique : la planification centralisée et directive doit-elle prévaloir sur les aspirations locales ?

conséquences

« Les habitants de Selsey pensent qu'ils devraient pouvoir décider de leur propre avenir. Nous voulons que la justice sociale soit prise en compte dans tout plan d'adaptation au changement climatique, pour que les villages comme le nôtre, plus pauvres et moins influents, ne soient pas sacrifiés dans les décrets gouvernementaux et internationaux. »

Roland O'Brien, 47 ans, leader de la campagne Save Our Selsey (Sauvez notre Selsey).

un village côtier plein d'entrain : Selsey est bâti sur une péninsule¹ qui avance dans la Manche, dans la côte sud de l'Angleterre. L'économie locale est fondée sur le tourisme et l'horticulture, et la ville se vante encore de sa flottille de pêche, célèbre pour ses prises de homard et de crabe. Petit et relativement isolé, Selsey a échappé aux effets les plus graves de la mondialisation et possède un sens communautaire et un sentiment d'identité exceptionnellement forts.

Or, la vulnérabilité de Selsey au changement climatique fait que cette communauté dynamique, qui existe depuis l'an 400 ap. J-C, risque d'avoir complètement disparu d'ici la fin du siècle.

l'imminence du danger climatique : Le dernier rapport du GIEC (Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat) prévient que les régions du nord-est de l'Atlantique vont subir un accroissement de la vitesse du vent et de l'intensité des orages au cours de la première moitié du siècle. Le programme sur l'impact du climat du Royaume-Uni fait des prédictions plus localisées : les risques d'affaissement, d'inondation et de pressions sur les réserves d'eau sont les effets les plus forts du changement climatique que subira l'Angleterre du sud-est, la région où se trouve Selsey.² En fait, le niveau de la mer dans cette partie de l'Angleterre pourrait monter jusqu'à 74 cm d'ici 2080.³ Parmi les effets de cette élévation du niveau de la mer figurent les inondations, l'érosion, la submersion de terres, la salinisation de l'eau et la destruction de bâtiments et d'infrastructures.⁴ Les montées extrêmes du niveau de la mer provoquées par les tempêtes vont augmenter en hauteur et en fréquence.⁵ D'autre part, Selsey est célèbre au Royaume-Uni pour sa vulnérabilité aux cyclones ; en 1998, un cyclone a endommagé un millier de maisons et provoqué des dégâts estimés à 16 millions USD.



Blanche Butlin,
51 ans, propriétaire d'un champ
de foire, Selsey.

le risque permanent d'inondation : Cela fait 16 ans que je dirige avec mon mari le champ de foire côtier de Selsey, mais à présent nous allons nous déplacer un peu vers l'intérieur parce que nous sommes épuisés. Nous avons eu dix inondations et, dans le meilleur des cas, on n'a que vingt minutes pour prendre ses affaires et partir avant que l'eau n'arrive à la caravane. D'ailleurs, l'équipement de la foire est ruiné. Chaque fois qu'il y a marée haute et un coup de vent, surtout si le vent vient du sud, je pense qu'on sera encore inondés, peut-être pendant qu'on dort.

l'abandon du gouvernement : L'une des propositions du gouvernement implique la disparition définitive du champ de foire et d'une bonne partie du terrain de camping, car la mer démolira nos défenses côtières déjà délabrées. Ils appellent cela une « retraite gérée », pour que ça sonne plus acceptable, mais ça ne l'est pas. Ils sont en train d'abandonner Selsey, les gens qui vivent ici et leurs moyens d'existence ne les intéressent pas. Mais nous ne sommes pas responsables du changement climatique ; pourquoi devrions-nous en faire tous les frais ?



Le sentiment de sécurité s'évanouit : Les zones basses de Selsey ont souvent été couvertes par la mer par temps orageux. Après une inondation particulièrement grave qui s'est produite il y a cinquante ans, le gouvernement a fait construire des digues en béton autour du front de mer, pour protéger la ville. De même, la longue plage de galets qui protège des inondations l'arrière de la ville a été remblayée. Les habitants de Selsey se sont sentis hors danger, et les autorités aussi.

Au fil des ans, beaucoup de maisons ont été bâties dans des zones auparavant inondables, et le village est devenu une petite ville de 12 000 habitants. Or, maintenant que le niveau de la mer est en train de monter et que les tempêtes sont plus fréquentes, Selsey n'est plus à l'abri. La protection côtière commence à s'écrouler : en l'hiver 2006-2007, une tempête violente a enfoncé la digue et la mer a commencé à éroder la terre qui est derrière.

Le gouvernement va-t-il abandonner selsey ? Le gouvernement du Royaume-Uni refuse de financer la réparation de la digue parce que, bien d'autres communautés britanniques se retrouvant devant des problèmes du même genre, les fonds sont alloués aux grandes villes et non aux petites villes et aux villages.

Devant le problème croissant que représente le coût de l'adaptation au changement climatique, le gouvernement du Royaume-Uni menace de retirer son soutien à la protection indispensable de la côte de Selsey. Il a formellement proposé d'abandonner quelques-unes des défenses côtières de la ville et n'entreprendra les autres que si les habitants paient les frais. Les options proposées par le gouvernement auront des effets socio-économiques dévastateurs sur la communauté, mais les directives gouvernementales actuelles n'en tiennent pas compte.

ce qui est en jeu : Les 12 000 habitants de Selsey se retrouvent devant la perspective de devoir payer plus de 68 millions USD pour sauver leur ville. Un quart des maisons sont dans des zones inondables et bien d'autres sont menacées par l'érosion. Pour les protéger, il faudrait 47 millions USD. Pour éviter que la mer encercle la ville et en fasse de nouveau une île, on aura besoin de 20 millions supplémentaires.

De nombreux habitants de Selsey travaillent dans les villes voisines ; il est donc indispensable de maintenir la chaussée en place pour qu'ils puissent conserver leur travail tout en continuant de vivre à Selsey. En outre, la source d'emplois la plus importante de la ville – le camping le plus grand de l'Europe – serait partiellement détruite, ce qui comporterait la perte de centaines de postes et une chute considérable des recettes du tourisme. Finalement, beaucoup de petites entreprises du village seraient forcées de fermer. Selsey est déjà considérée comme pauvre par rapport aux critères régionaux. Les habitants pensent que ce serait la fin de la communauté.

adaptation

« J'ai encore l'espoir que le gouvernement contribuera à financer nos défenses côtières, bien que je ne m'oppose pas à y contribuer moi-même. Mais j'ai besoin d'être sûre que ce qu'on fera va vraiment fonctionner. Et je ne sais pas ce qu'ils veulent dire quand ils disent que les habitants devront payer pour l'entretien des défenses côtières. Et les gens qui n'en ont pas les moyens alors ? Il faudra tout payer d'un coup ou ça va s'étaler sur vingt ans ? »

Karen Craig, 42 ans, employée de bureau, Selsey.



Roger Maycock, 42 ans, carreleur, Selsey.

sur la possibilité de perdre sa maison : Il y a sept ans, j'ai acheté une nouvelle maison à Selsey, tout près du front de mer. Je me suis demandé si les défenses côtières étaient suffisantes, mais mes voisins et moi nous avons décidé qu'elles devaient être sûres : les autorités n'auraient jamais permis que l'on construise 300 nouvelles maisons à un endroit menacé d'inondation et d'érosion.

Nous avons tout à fait tort. Ma maison est dans la zone que le gouvernement veut abandonner à la mer. Nous avons pensé déménager, mais nous ne trouvons aucun endroit qui nous plaise. Selsey est un endroit spécial, l'esprit communautaire y est bien plus fort qu'ailleurs. Donc, pour l'instant nous y restons ; plus tard on verra.

sur l'adaptation au changement climatique :

Je pense que l'idée de construire un récif artificiel serait une solution excellente. Si vous prenez un bateau pour vous éloigner de Selsey, vous allez constater que la mer est peu profonde sur une centaine de mètres au moins. C'est idéal, ce serait très facile d'y construire un récif. Et il fait toujours beaucoup de vent ici, donc c'est également l'endroit parfait pour installer des turbines éoliennes. Le gouvernement doit pouvoir comprendre que c'est la meilleure solution pour Selsey, et que cela peut contribuer en même temps à enrayer le changement climatique, n'est-ce pas ?

« Mon père et ma mère ont grandi à Selsey, donc notre famille est ici depuis longtemps. Je ne veux pas que cela change, je l'aime comme ça. Si nous laissons disparaître les digues, une bonne partie de la ville sera sous l'eau dans 50 à 100 ans. Je pense que nous devrions avoir un récif et des moulins à vent et rebâtir nos digues. »

Beatrice O'Brien, 11 ans, Selsey.

une communauté pleine de ressources : La riche histoire de Selsey, longue de 1 600 ans, n'a pas besoin de finir comme cela. Les communautés côtières vulnérables sont habituées à innover et à s'adapter aux changements rapides de l'environnement, et Selsey n'est pas l'exception. Les pêcheurs du pays ont adopté des mesures de conservation pour protéger les stocks, ont commencé à prendre des espèces différentes et ont trouvé de nouveaux marchés d'exportation pour leurs crustacés. L'industrie touristique locale s'est diversifiée pour inclure des activités de loisirs telles que la plongée sous-marine. Tandis que les autorités gouvernementales ne regardent que les inconvénients que comporte la défense de la terre, la population de Selsey est positive et proactive et elle est habituée à tirer le meilleur parti du fait de vivre au bord d'une mer instable.

des solutions locales à un problème mondial : Les gens de Selsey veulent s'adapter au changement climatique de façon constructive et durable. Ils veulent inviter des investisseurs à construire un parc d'éoliennes en mer, sur un nouveau récif rocheux. Les turbines produiraient de l'électricité propre en quantité suffisante pour alimenter Selsey et l'excédent serait vendu au réseau national au profit des investisseurs. Le récif contribuerait à protéger la côte de Selsey contre les assauts de la mer, ce qui permettrait de faire durer les digues pendant des décennies et donnerait aux gens le temps de trouver des moyens de résoudre le problème de la montée inévitable du niveau de la mer. En outre, le récif deviendrait une zone de reproduction de crabes et de homards pour la pêche locale, et une nouvelle attraction pour les touristes qui font de la plongée sous-marine. De plus, il créerait un espace abrité permettant le développement des sports aquatiques, ce qui augmenterait l'activité économique et rapporterait davantage d'argent pour la construction de digues, en renflouant les magasins, les restaurants et les entreprises maritimes de la ville.

l'intransigeance du gouvernement : Pourtant, le gouvernement britannique fait preuve d'un manque absolu de flexibilité et il insiste sur des plans qui « protégeraient » la côte pendant au moins 100 ans. Or, les investisseurs ne travaillent pas dans des perspectives de 100 ans. Les turbines éoliennes ont une durée de vie de 30 ans, après quoi le projet devrait être révisé. Selsey pourrait alors s'adapter davantage à la variation du niveau de la mer, le cas échéant.

Personne ne sait avec certitude ce que le changement climatique va apporter dans 30 ans, encore moins dans 100 ans. Mais le gouvernement refuse de permettre à Selsey de mettre en place ses propres solutions et de préserver son style de vie, en dépit du fait que la solution qu'il propose – la « retraite gérée » – implique la disparition de terres, de maisons et d'affaires.



À gauche : Campagne de lettres sur le climat de l'école primaire de Seal, Royaume-Uni © Gary Butlin
À droite : Beatrice O'Brien, Royaume-Uni © Gary Butlin



Roland O'Brien, 47 ans,
leader de la campagne Save Our Selsey.

les droits de la population : Les habitants de Selsey pensent qu'ils devraient pouvoir décider de leur propre avenir. Nous voulons que la justice sociale soit prise en compte dans tout plan d'adaptation au changement climatique, pour que les villages comme le nôtre, plus pauvres et moins influents, ne soient pas sacrifiés dans les décrets gouvernementaux et internationaux.

Les jeunes de notre ville se sont unis et ils ont écrit 400 lettres exigeant pour notre communauté le droit de déterminer son avenir. Nous sommes très fiers d'eux, mais le gouvernement va-t-il les écouter ?

le gouvernement a-t-il un programme à lui ? Il est peut-être significatif que le gouvernement britannique soit soumis par loi à l'obligation environnementale de créer de nouveaux marais salants, pour compenser les centaines d'hectares qui se perdront lorsque la montée du niveau de la mer affectera les estuaires voisins. Les scientifiques considèrent que les terres basses qui entourent Selsey seraient l'endroit idéal pour ces marais salants, au cas où la terre serait submergée.

Or, cette ligne de conduite implique l'abandon des foyers, la ruine des moyens d'existence de ceux qui dépendent de la terre et la destruction de l'avenir des enfants de Selsey, sans perspective de compensation pour les maisons et les emplois perdus. Le gouvernement est-il en train de choisir une solution qui l'arrange vis-à-vis de ses obligations de conservation, plutôt que de préserver la ville historique de Selsey ?

conclusion

Les pays riches du Nord ont les ressources financières nécessaires pour s'adapter au changement climatique. Cependant, le problème est de savoir si les gouvernements vont imposer aux gens des plans centralisés ou s'ils vont soutenir les solutions locales proposées par les communautés.

Les zones côtières du Royaume-Uni sont le foyer de 16,9 millions de personnes, souvent groupées dans de petites villes qui, comme Selsey, sont menacées par la montée du niveau de la mer. Pourtant, le cas de Selsey montre bien que le danger le plus grand qui plane sur nous ne vient pas de la mer mais d'une législation qui nous refuse le droit de décider de l'avenir de notre communauté.

- 1 Il s'agissait en fait d'une île, jusqu'au moment où la chaussée a été construite.
- 2 www.ukcip.org.uk/climate_impacts/location.asp
- 3 www.ukcip.org.uk/scenarios/ukcip02_extras/sea_level_change.asp
- 4 www.ipcc-wg2.org/, pages 550-551.
- 5 www.metoffice.gov.uk/research/hadleycentre/pubs/brochures/2005/climate_greenhouse.pdf, p. 50.

sources
Campagne Save Our Selsey.
www.saveourselsey.org

Bilan 2007 des changements climatiques : conséquences, adaptation et vulnérabilité. Contribution du Groupe de travail n° 2 au Quatrième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat.
www.ipcc-wg2.org/

UK Climate Impacts Programme.
www.ukcip.org.uk

Ce témoignage et d'autres encore figurent en ligne sur www.foei.org/en/campaigns/climate

“

Dave Morgan, 50 ans,
consultant en technologie de
l'information et plongeur amateur, Selsey.

sur le financement de la protection côtière :

Bien que Selsey soit devenu une petite ville, les gens insistent à l'appeler village, parce qu'il se comporte comme un village. Les gens sont solidaires, ils s'entraident. C'est peut-être parce que nous sommes une communauté relativement isolée.

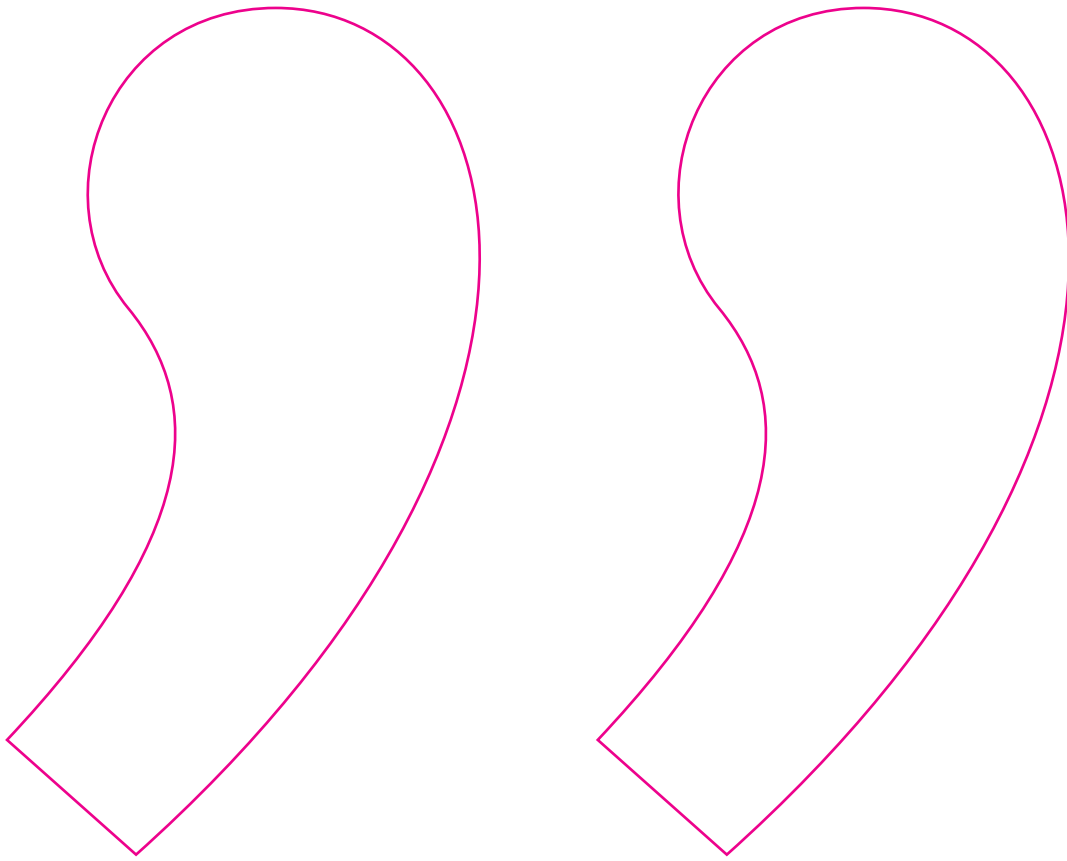
Mais le gouvernement ne s'occupe pas de nous. Je paie mes impôts mais je ne vois pas beaucoup d'argent retourner dans ma communauté. Je pense qu'ils devraient au moins apporter une somme équivalente à celle que nous pourrions réunir sur place. Si nous bâtissions un récif artificiel, comme le Mulberry qui reste de la deuxième guerre mondiale, tout près, au large de Pagham, ce serait parfait. La faune marine en profiterait et il y aurait davantage de revenus qu'on pourrait utiliser pour l'entretien des digues de protection.



À gauche : Digues de protection abîmées, Selsey, Royaume-Uni
À droite : Barrières de protection, Selsey, Royaume-Uni
© Save Our Selsey



”



collaborateurs Tatiana Roa Avendaño, CENSAT Agua Viva/Les Amis de la Terre Colombie. Polly Buchhorn et Stephanie Long, Les Amis de la Terre Australie. Carolina Herrmann Coelho de Souza, Les Amis de la Terre Brésil. Dr Juan Almandares, Movimiento Madre Tierra/Les Amis de la Terre Honduras. Sangeetha Amarthalingam and Meenakshi Raman, Sahabat Alam Malaysia/Les Amis de la Terre Malaisie. Moctar Coulibaly, Association Malienne pour le Développement Intégré et Participatif. Janice Wormworth. Maria Teresa Pinelo et Victor Emilio Sanchez Campos, Asociacion Civil Labor/Les Amis de la Terre Pérou. Natacha Terrot, Yonge Nawe Environmental Action/Les Amis de la Terre Swaziland. Roland O'Brien et Ronnie Hall, Save Our Selsey.

nous remercions Gary Braasch, Nix Fox et Fanyana Mabuza qui ont autorisé la réimpression de leurs photos. Elena de Munno (traduction en français) et Alberto Villareal (traduction en espagnol). Réalisé grâce au support de Oxfam Novib, Isvara Foundation y Amis de la Terre Pays-Bas.

comité de rédaction Stephanie Long, Carolina Herrmann Coelho de Souza, Janice Wormworth et Ann Doherty.

imprimé par Beelzepub, la Belgique. **design** www.onehemisphere.se
Imprimé à l'encre végétale sur papier usagé recyclé (Cyclus Offset).

changeement enbifewiij,

**les voix des populations affectées
par le changement climatique**

les amis de la terre international
novembre 2007



14°s, 87°e



<< Premièrement, il faut s'organiser ; deuxièmement, il faut lutter pour des causes justes ; troisièmement, il faut avoir la volonté et l'envie de travailler ; quatrièmement, il faut se former et avoir un projet d'avenir pour nos enfants, nos petits-enfants et nos arrière-petits-enfants, pour qu'ils reçoivent une bonne éducation et pour qu'ils puissent vivre dans un environnement meilleur et dans un pays meilleur. >>
Maritza Arévalo Amador, 58 ans, mère célibataire de cinq enfants, quartier Flor n° 1 de Tegucigalpa, Honduras.

changeement environmental

**les voix des populations affectées
par le changement climatique**

les amis de la terre international
novembre 2007

les amis de la terre *secrétariat international* P.O. Box 19199, 1000 GD Amsterdam, Pays-Bas
Tel: 31 20 622 1369 Fax: 31 20 639 2181 E-mail: info@foei.org **site web** www.foei.org
Vous trouverez les témoignages ici présentés et d'autres encore sur : www.foei.org/fr/campaigns/climate