



Adaptation aux changements climatiques

Raisons, conséquences, options



Ministère fédéral de la
Coopération économique
et du Développement



Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

Le climat change

Les changements climatiques, c'est-à-dire les modifications de notre climat à l'échelle de la planète, sont devenus une réalité nettement perceptible. Dès à présent, les changements climatiques ont de graves répercussions sur l'homme et la nature dans nombre de régions du monde.

Comment l'homme peut-il et doit-il réagir aux changements climatiques ? Qui est le plus concerné par les conséquences de ces changements ? Quelles mesures peuvent être prises ?

Une politique de développement efficace se doit de s'interroger à ce sujet. En effet, les stratégies et mesures d'adaptation aux changements climatiques joueront un rôle clé dans les processus de développement durable. La présente brochure décrit les défis lancés à la communauté internationale par les changements climatiques et présente les stratégies mises au point par le Programme de protection du climat pour les pays en développement (*Climate Protection Programme for Developing Countries - CaPP*) en vue de les relever.



Depuis la fin du XIXe siècle, la température moyenne de la terre a augmenté d'environ 0,6 °Celsius. La conséquence : une élévation du niveau des mers atteignant jusqu'à 20 centimètres au XXe siècle. L'organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique associé à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques prédit que d'ici à 2100 l'élévation de la température pourrait atteindre jusqu'à 5,8 °Celsius. En conséquence, le niveau des mers montera de 9 à 88 centimètres.

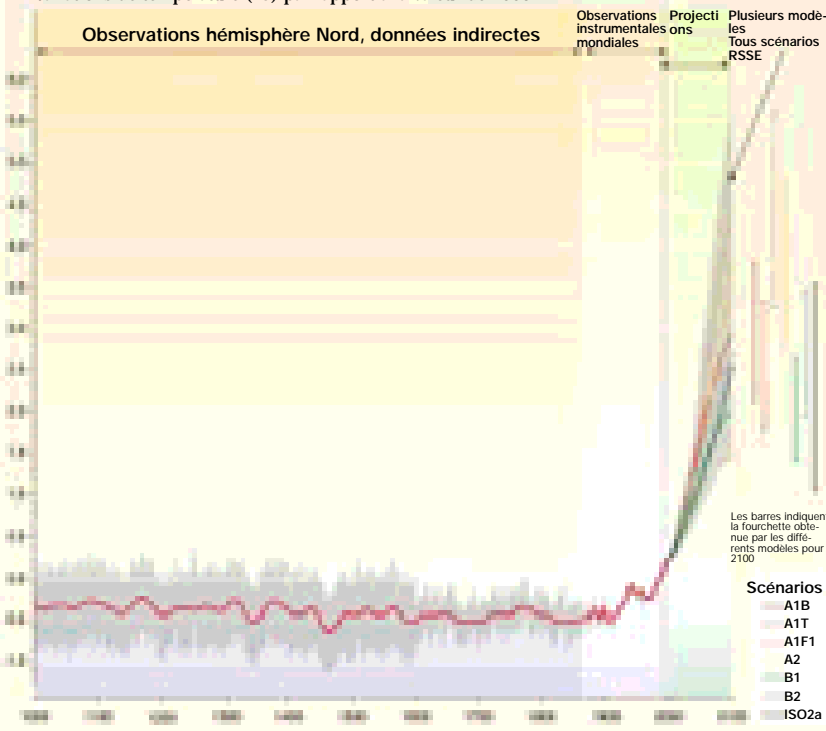
La responsabilité de ce fort réchauffement incombe de manière déterminante, surtout dans la seconde moitié du XXe siècle, à l'Homme. Parmi les principales causes de cette élévation des températures, on trouve les rejets croissants dans l'atmosphère de gaz à effet de serre (GES) comme le dioxyde de carbone et le méthane. La formation de CO₂ résulte essentiellement de la combustion de sources énergétiques fossiles, telles que le pétrole, le gaz et le charbon, mais aussi de la destruction des forêts tropicales. Le méthane provient principalement des décharges et de la riziculture aquatique.

Dès 1992, la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques a jeté les fondements d'une protection du climat à l'échelle planétaire. Sur cette base, le protocole de Kyoto a défini pour la première fois en 1997 des obligations strictes pour les pays industrialisés afin qu'ils limitent leurs émissions.



Variations de la température à la surface de la Terre: de l'an 1000 à l'an 2100

Variations de température (°C) par rapport à la valeur de 1990



Pourquoi l'adaptation aux changements climatiques est-elle nécessaire ?

Depuis quelques décennies, le climat de notre planète se modifie, ce qui a des conséquences de plus en plus graves. Les changements climatiques à l'échelle du globe provoquent des modifications progressives et durables, telles que l'élévation de la température moyenne et, partant, celle du niveau des mers. Les événements climatiques extrêmes deviennent par ailleurs plus intenses et plus fréquents.

De nombreux domaines vitaux se trouvent ainsi menacés sur l'ensemble de la planète. Citons notamment les ressources hydriques, la production agricole, les zones côtières et les zones d'habitat humain, ainsi que l'approvisionnement énergétique et le secteur de la santé.

Les risques engendrés par les changements climatiques prennent des formes très variées selon les régions. Tandis que certaines zones seront littéralement noyées sous l'eau, celle-ci viendra à manquer dangereusement dans d'autres. Ainsi, dans certains pays, les inondations deviendront de plus en plus fréquentes et fortes et des régions côtières entières seront en permanence submergées par les eaux. En revanche, la fréquence et l'intensité des périodes de sécheresse augmenteront dans les régions qui souffrent d'ores et déjà du manque d'eau. D'autres pays et régions – voire dans le pire des cas les mêmes – doivent se préparer à subir des événements climatiques extrêmes, tels que tempêtes, glissements de terrain et avalanches. Des villes entières, des réseaux routiers et des pôles économiques sont ainsi menacés.

Les effets des changements climatiques se sont aggravés durant les dernières décennies, et nous devons nous attendre à ce qu'ils deviennent encore plus considérables. La manière dont nous devons faire face aux changements climatiques devrait par conséquent constituer une des préoccupations majeures des stratégies de développement durable dans les pays concernés. Or nous ne disposons pratiquement d'aucune expérience dans ce domaine. Il n'existe pratiquement pas non plus d'analyses de risques systématiques qui nous permettraient de prévoir qui sera concerné, quand et comment.

Ce qui est néanmoins certain, c'est que seront touchés le plus durement ceux qui pourront le moins bien s'adapter parce qu'ils manquent de moyens techniques et financiers, à savoir les pays pauvres et les populations démunies des pays en développement. C'est la raison pour laquelle les pays en développement demandent aux nations industrialisées, principaux responsables des changements climatiques, de les soutenir activement dans la planification et la mise en œuvre de mesures d'adaptation.



Effets visibles des changements climatiques

Glaciers : ces « thermomètres de glace » nous indiquent l'élévation de la température moyenne sur notre planète. Or ils régressent dans le monde entier. Dans certaines régions himalayennes, leurs eaux remplissent bien trop rapidement d'anciens bassins de réception naturels, menaçant ainsi des vies humaines, des écosystèmes et des infrastructures, comme par exemple les centrales hydro-électriques. En Afrique orientale, la calotte glaciaire du Kilimandjaro est en train de fondre. En Europe centrale, le recul des glaciers peut entraîner à la longue des problèmes d'approvisionnement en eau : la régression des glaciers alpins a été prouvée scientifiquement et est encore accélérée par des vagues de chaleur extrêmes, comme celle de l'été 2003.

Les deux tiers de l'**Afrique** sont dès à présent victimes de la sécheresse, et la désertification progresse. Les changements climatiques renforcent cette tendance.



En revanche, les précipitations deviennent de plus en plus fortes dans certaines parties du **subcontinent Indien**. Lors des moussons, les habitants du nord de l'Inde et du Bangladesh sont toujours plus nombreux à perdre leur maison, beaucoup se noient. Dans d'autres provinces, par contre, l'eau potable doit être acheminée par chemin de fer lorsqu'une sécheresse extrême sévit pendant plusieurs années.

Les **îles de l'océan Pacifique** sont particulièrement touchées, et les habitants ressentent nettement l'élévation du niveau des mers. Des pans des îles Marshall et Tuvalu sont déjà submergés. Lorsque le niveau de la mer aura encore monté d'un mètre, ces îles auront complètement disparues dans la mer.



Les pays en développement sont particulièrement vulnérables

La manière et surtout l'intensité selon lesquelles les habitants d'une région sont affectés par les effets des changements climatiques dépendent pour une large part de deux facteurs :

- la fragilité du milieu naturel vis-à-vis des extrêmes météorologiques et des variations climatiques,
- la capacité d'adaptation de la population.

Les pays en développement situés dans des espaces naturels instables et menacés sont particulièrement vulnérables. Qui plus est, ils n'ont, en raison de leur retard économique et social, que des moyens limités pour s'adapter au changement climatique.

Cette situation n'est, en principe, guère nouvelle : depuis toujours, les hommes ont dû s'adapter aux variations climatiques. Toutefois, les changements climatiques annoncés pour les décennies à venir dépassent largement, par leur rapidité et leur intensité, les capacités d'adaptation des sociétés et des institutions. Les méthodes et mesures traditionnelles d'adaptation aux changements climatiques ne suffisent plus, et les sociétés concernées deviennent encore plus vulnérables.

Cela touche avant tout les populations très démunies des pays en développement. Celles-ci souffrent tout particulièrement des répercussions du dérèglement climatique car leur survie dépend directement de l'espace naturel et de l'agriculture, qui sont gravement perturbés par les changements climatiques continus. Or du fait de leur extrême pauvreté, de leur faible niveau d'instruction et du manque d'infrastructures, la plupart de ces personnes n'ont pas d'autres moyens pour assurer leur existence. La situation des plus pauvres est encore aggravée par les effets du changement climatique - un processus qui s'intensifie et qui « cimenter » la pauvreté.

Que fait la communauté internationale ?

Les changements climatiques à l'échelle de la planète portent en eux le risque d'une aggravation de la pauvreté et des conflits sociaux à travers le monde. Les pays industrialisés et les pays en développement doivent avoir pour objectif commun la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques. La communauté internationale des bailleurs de fonds constate de plus en plus que dans divers pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine, des processus de développement réussis, et d'autres à venir, sont gravement compromis par les changements climatiques.

Dans la Convention-cadre sur les changements climatiques, il avait déjà été convenu de soutenir les pays en développement dans leurs efforts d'adaptation aux changements climatiques. Ces pays insistent toujours davantage sur la nécessité d'honorer ces engagements. Depuis 1995, plusieurs décisions ont été prises sur la manière de soutenir les pays les plus démunis qui n'ont pas les moyens financiers, techniques et humains pour mettre en œuvre des mesures préventives d'adaptation. Depuis la Conférence des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques qui s'est tenue en 2002, l'adaptation aux changements climatiques est véritablement devenue un thème central du processus climatique.

La communauté internationale des Nations finance les mesures d'adaptation aux changements climatiques par le biais du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et de trois fonds spéciaux créés dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention-cadre sur les changements climatiques et du protocole de Kyoto.

Vulnerability and Adaptation Resource Group (VARG)

Afin de soutenir les pays en développement dans leur processus d'adaptation aux conséquences des changements climatiques, des organisations internationales ont formé des groupes de travail comme le *Vulnerability and Adaptation Resource Group* (VARG). Ces groupes mettent au point, sur la base d'un apprentissage commun et d'un échange d'expériences, des stratégies visant à intégrer les mesures d'adaptation dans les programmes nationaux de développement. Le Ministère Fédéral Allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ), le Groupe KfW (KfW Bankengruppe) et le CaPP font partie du VARG, aux côtés du Programme des Nations unies pour le développement (PNUD), de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et d'autres organisations nationales et internationales. Différents membres du VARG ont publié conjointement un document sur l'adaptation aux changements climatiques dans le contexte de la réduction de la pauvreté (*Poverty and Climate Change: Reducing the Vulnerability of the Poor through Adaptation* / Pauvreté et changements climatiques : réduire la vulnérabilité des pauvres par l'adaptation).

Adaptation aux changements climatiques – les stratégies du Programme de protection du climat

Le gouvernement fédéral allemand s'est engagé à œuvrer pour les Objectifs de développement de l'ONU pour le millénaire et a décidé d'y contribuer par le Programme d'action 2015. Ce programme constitue, avec le principe du développement durable, le cadre de la politique allemande du développement, qui a pour objectif central la réduction de la pauvreté. Le Programme de protection du climat pour les pays en développement (CaPP) encourage et soutient ces efforts.

Objectifs de développement de l'ONU pour le millénaire

Au cours du sommet des Nations unies sur le millénaire, qui s'est tenu en l'an 2000, les principaux défis des Nations unies pour le XXI^e siècle ont été résumés dans les « Objectifs de développement de l'ONU pour le millénaire ». Ces objectifs, au nombre de huit, visent un développement durable ainsi que la réduction de moitié de la pauvreté absolue dans le monde d'ici à 2015. La réalisation d'une grande partie de ces objectifs, tels que : réduire l'extrême pauvreté et la faim, assurer un environnement durable, combattre des maladies comme le paludisme, mais aussi assurer l'éducation primaire pour tous, est directement ou indirectement menacée par les effets des changements climatiques.

Outre la réduction des émissions de gaz à effet de serre, dont la composante principale est le Mécanisme de développement propre (MDP)¹, le CaPP a également pour axe prioritaire l'adaptation aux changements climatiques. La stratégie du CaPP vise à déclencher un processus d'intégration qui incorpore davantage les différents aspects de l'adaptation aux changements climatiques

- dans la coopération allemande et internationale au développement et
- dans les stratégies et politiques des pays partenaires (*mainstreaming*).

Ces deux niveaux sont inséparables et interagissent entre eux.

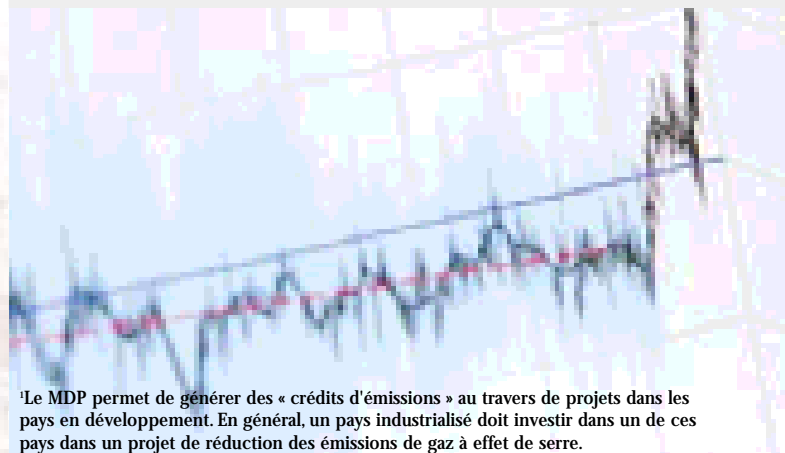
Réagissant aux demandes de plus en plus pressantes des pays en développement de se voir soutenus dans leurs efforts d'adaptation aux changements climatiques, le Ministère Fédéral Allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ) a élargi le mandat du CaPP.



Intégration des mesures d'adaptation dans la coopération au développement

Il importe d'ancrer dans la coopération allemande au développement et, au-delà, dans la communauté internationale des bailleurs de fonds, une prise de conscience des dangers générés à long terme par les conséquences des changements climatiques.

De nombreux programmes et projets de développement visent des effets de long cours, qui risquent toutefois d'être anéantis par les conséquences des changements climatiques. Le CaPP apporte ici une aide concrète en cherchant à intégrer des mesures d'adaptation aux changements climatiques dans les activités des projets. Cela est par exemple opportun dans les projets pour la prévention des catastrophes, les projets de gestion des zones côtières et des ressources en eau, les projets de préservation des ressources naturelles et des écosystèmes ou encore les projets de développement rural.



¹Le MDP permet de générer des « crédits d'émissions » au travers de projets dans les pays en développement. En général, un pays industrialisé doit investir dans un de ces pays dans un projet de réduction des émissions de gaz à effet de serre.





La gestion des bassins versants : une des mesures d'adaptation possibles

L'Inde est fière de pouvoir assurer son autosuffisance alimentaire. La « colonne vertébrale » de cette autosuffisance est une agriculture irriguée intensive qui n'est pratiquée que sur 35 % des terres arables et dont les rendements ne peuvent pratiquement plus être augmentés. En revanche, près des deux tiers de la superficie agricole du pays sont consacrés à une culture pluviale extensive. Ces terres offrent le plus grand potentiel pour assurer durablement la sécurité alimentaire d'une population qui ne cesse d'augmenter - avec une proportion importante de personnes pauvres et extrêmement pauvres. Ces superficies risquent cependant de disparaître en raison de l'augmentation des extrêmes climatiques, telles que périodes de sécheresse prolongées, érosion ou inondations. Des millions de personnes se verraient ainsi privées de leurs moyens d'existence.

Pour faire face à ce processus sur le long terme, les mesures d'adaptation aux changements climatiques doivent être intégrées dans le projet bilatéral germano-indien de gestion des bassins versants (*Indo-German Bilateral Watershed Management Project*). La GTZ travaille depuis 1989 en collaboration avec le ministère indien de l'Agriculture à la gestion de petits bassins versants. Les efforts déployés visent principalement l'utilisation durable des ressources naturelles et l'amélioration des conditions de vie de la population locale.

En réponse à une proposition du partenaire indien, le CaPP apporte son soutien au projet dans une région pilote du Rajasthan victime d'une longue période de sécheresse. Les activités principales suivantes sont intégrées dans le projet :

- Sensibilisation de tous les partenaires concernés aux mesures d'adaptation
- Prise en considération accrue des variations climatiques dans la planification agricole
- Perfectionnement des techniques d'irrigation assurant la conservation de l'eau
- Intégration et (re)diffusion des connaissances et mesures d'adaptation traditionnelles, par exemple en cas de sécheresse extrême
- Réduction de la « vulnérabilité » de la population locale face aux risques climatiques par le biais de mesures ou activités génératrices de revenus
- Addition de cultures à vocation commerciale, comme par exemple les plantes oléagineuses et médicinales, à l'économie de subsistance.

Intégration dans les projets et stratégies des pays partenaires

Lors de l'élaboration de stratégies nationales d'adaptation, il importe de veiller tout particulièrement à ce qu'elles soient en harmonie avec les plans nationaux de développement et les stratégies de réduction de la pauvreté, comme par exemple les documents de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP).

Les projets identifiés dans ce cadre comme étant des projets d'adaptation efficaces peuvent être concrétisés, planifiés et évalués conjointement avec les pays partenaires. Le CaPP soutient la planification conceptuelle de nouveaux projets, ainsi que l'intégration dans des programmes existants de la coopération allemande au développement de projets concrets d'adaptation présentés par des pays partenaires intéressés.

Projet de protection du climat en Tunisie

La Tunisie a demandé à l'Allemagne de lui apporter son soutien pour la mise au point d'un concept novateur et global de protection du climat. Le CaPP a accompagné le processus au niveau de la conception. Le projet prévu comprend d'une part une composante pour le Mécanisme de développement propre (MDP), devant permettre d'accéder aux options financières et techniques offertes aux projets entrant dans le cadre du MDP. Il porte d'autre part sur l'élaboration de stratégies et de concepts d'adaptation aux changements climatiques. Étant un des pays de la planète les plus pauvres en eau, la Tunisie est particulièrement concernée par les effets des changements climatiques. L'agriculture tunisienne consomme à elle seule 80 % des ressources hydrauliques du pays et emploie près d'un quart de la population active. Les effets extrêmement néfastes annoncés des changements climatiques sur les ressources hydrauliques se traduiraient par des pertes économiques dramatiques pour ce secteur de production. Afin de pouvoir contrer une telle crise écologique et économique, il faudra identifier les secteurs les plus vulnérables, réaliser des analyses de risques à long terme et mettre en œuvre les premiers projets pilotes d'adaptation aux changements climatiques.

Dans un premier temps, il s'agira moins de réaliser des mesures d'adaptation « en dur », comme par exemple la construction de digues, que de créer des capacités humaines et administratives.

Pour cela, il ne saurait cependant y avoir de concept universel : la situation particulière de chacun des pays partenaires requiert la mise au point de stratégies sur mesure. Les effets des changements climatiques observables et attendus, les ressources naturelles, le paysage institutionnel, ainsi que les structures économique et démographique jouent en l'occurrence un rôle déterminant. De même, les stratégies traditionnelles d'adaptation, qui souvent existent déjà au niveau local, devraient être intégrées dans la planification et la mise en œuvre de projets.



Êtes-vous intéressé(e) par une collaboration ?

Le CaPP propose, concernant l'adaptation aux changements climatiques, des possibilités de coopération dans les domaines les plus divers :

- appui pour la mise au point d'un plan national d'adaptation
- intégration d'aspects de la protection du climat dans les programmes nationaux de développement durable
- planification, intégration et réalisation de mesures concrètes d'adaptation aux changements climatiques dans la coopération au développement
- planification de nouveaux projets de coopération au développement en collaboration avec les pays partenaires
- accompagnement des stratégies et des processus en collaboration avec des organisations internationales
- développement des capacités humaines et institutionnelles

Contactez-nous si une collaboration vous intéresse :

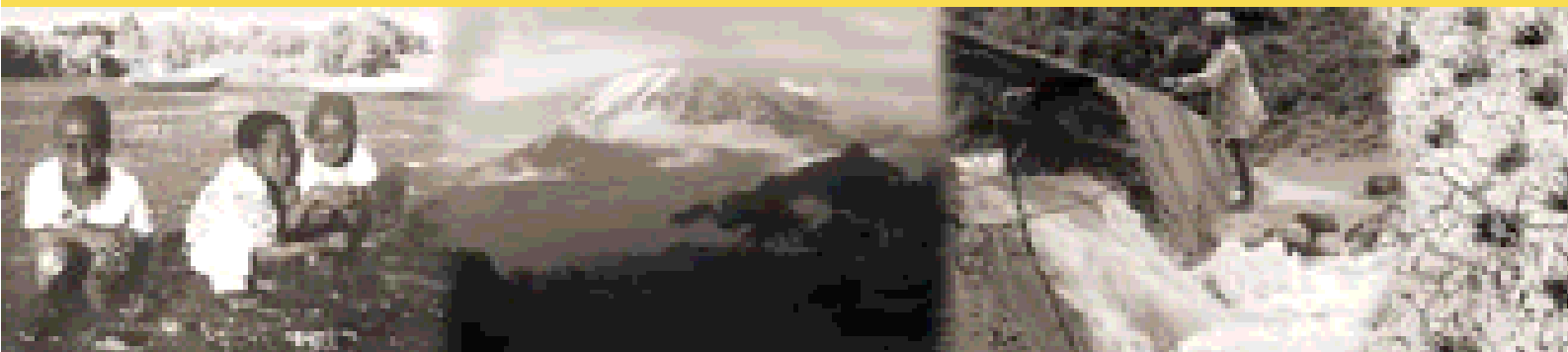
- Adressez-vous au Bureau de la GTZ ou à un projet GTZ dans votre pays. Vous trouverez les adresses correspondantes sur le site www.gtz.de
- Adressez-vous à l'Ambassade d'Allemagne dans votre pays. Elle pourra établir le contact avec la GTZ
- Contactez-nous directement sur le site : climate@gtz.de



Afin de pouvoir établir une coopération concrète pour l'élaboration d'un projet commun, les informations suivantes nous seraient utiles :

- Avez-vous une première idée sur la façon dont pourrait être conçue la coopération avec la GTZ ?
- Veuillez vérifier s'il existe dans votre pays un plan d'action national d'adaptation (NAPA - *National Adaptation Plan of Action*) aux effets néfastes des changements climatiques, un rapport national sur la protection du climat ou un document de stratégie ou bien si ceux-ci sont en préparation. Le cas échéant, décrivez votre idée par rapport à ces documents.
- Votre idée de projet présente-elle un lien avec la réduction de la pauvreté ou les « Objectifs de développement de l'ONU pour le millénaire » ?
- Avez-vous déjà discuté votre idée de projet avec l'institution de votre pays compétente en matière de protection du climat ?
- Existe-t-il peut-être déjà des activités d'adaptation mises en œuvre par d'autres organisations bilatérales ou multilatérales dans votre pays ?





Contact

Programme de Protection du Climat
pour les pays en développement
(Climate Protection Programme
for Developing Countries, CaPP)
Deutsche Gesellschaft für Technische
Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
Dag-Hammarskjöld Weg 1-5
Postfach 5180
65726 Eschborn
Deutschland

Tél : +49-(0)6196-79-4101/4102
Fax : +49-(0)6196-79-6320
Email : climate@gtz.de
Internet : <http://www.gtz.de/climate>

Chef du Projet : Holger Liptow

Photos :
Barre d'images : Agenda (2); GeoMedia (3); laif (1); Hemp (1)
P. 2 : Münchner Rück / Kron; GTZ-Archiv
P. 3 : Hemp; Christoph & Friends
P. 4 : laif
P. 5 : Agenda
P. 6 : Elisabeth Mausolf
P. 7 : Agenda; Anneke Trux

Mise en page : MediaCompany Berlin GmbH / Astrid Ostrowicki

