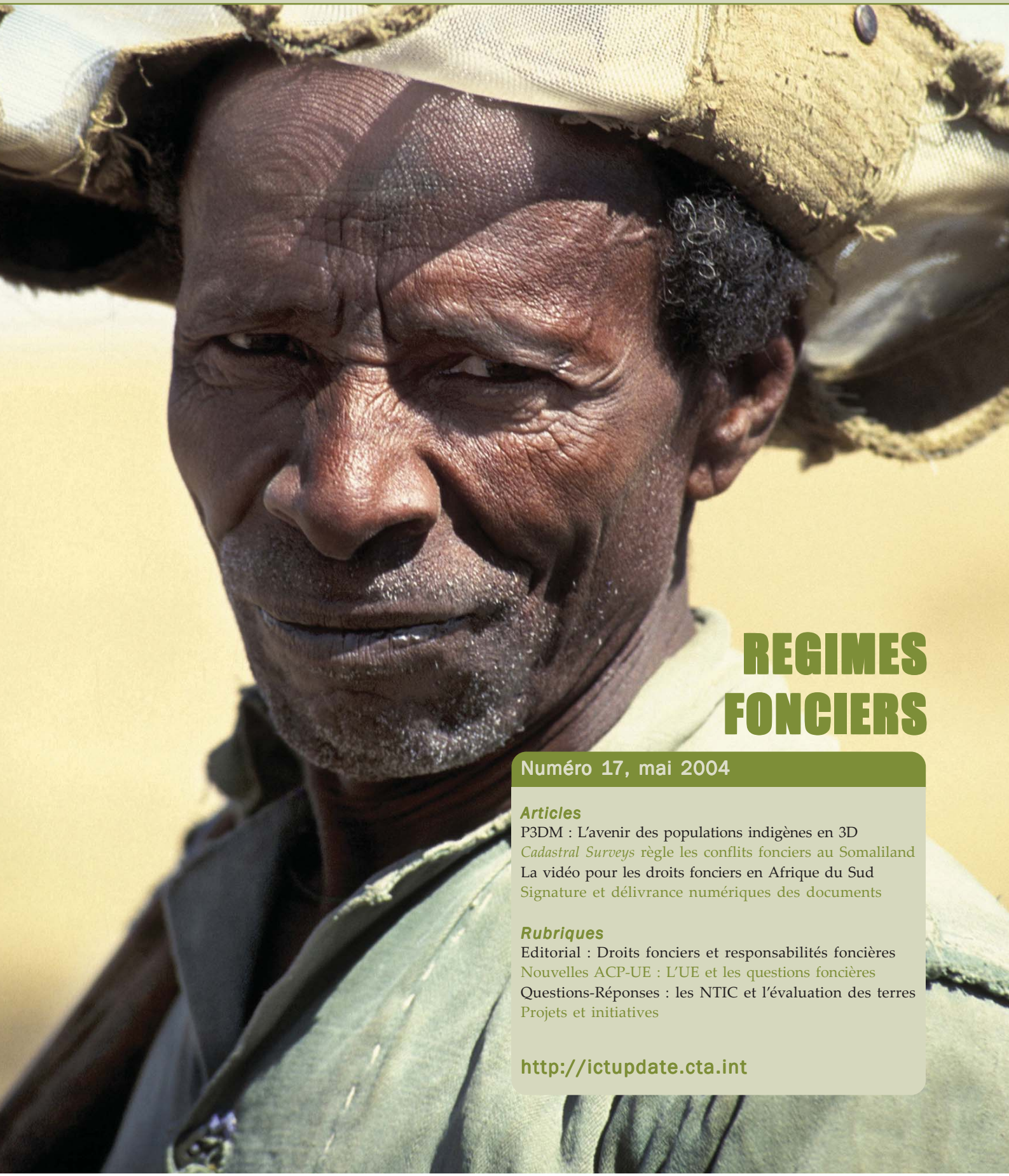
ICT Update
Un bulletin d'alerte pour l'agriculture ACP

CTA



REGIMES FONCIERS

Numéro 17, mai 2004

Articles
P3DM : L'avenir des populations indigènes en 3D
Cadastral Surveys règle les conflits fonciers au Somaliland
La vidéo pour les droits fonciers en Afrique du Sud
Signature et délivrance numériques des documents

Rubriques
Editorial : Droits fonciers et responsabilités foncières
Nouvelles ACP-UE : L'UE et les questions foncières
Questions-Réponses : les NTIC et l'évaluation des terres
Projets et initiatives

http://ictupdate.cta.int

Droits fonciers et responsabilités foncières

Dans un monde disposant d'une quantité limitée de terre arable et abritant une population en croissance constante, les NTIC jouent un rôle de plus en plus important dans les politiques foncières. Il est facile de comprendre pourquoi : les NTIC offrent des solutions efficaces de mise en carte des limites des domaines et de diffusion des informations foncières auprès du public. Ces technologies sont devenues essentielles dans l'établissement des droits fonciers, la résolution ou la prévention des conflits fonciers, l'amélioration de la planification des ressources naturelles, et surtout la rationalisation et la simplification des procédures d'évaluation des terres et de taxation foncière.

En 2002, la Commission européenne a créé un groupe d'étude sur les questions foncières afin de définir un cadre commun permettant de faciliter la formulation de processus de réforme des politiques foncières dans les pays en développement. Comme Philip Mikos nous l'explique, les directives des politiques foncières de l'UE se concentreront sur la manière dont l'UE peut aider les nations ACP à développer une approche « multisectorielle » des droits fonciers, du développement économique, de la lutte contre la pauvreté et de la bonne gouvernance.

Le premier point que ce cadre doit reprendre est sans aucun doute la nécessité d'établir des preuves claires de la propriété de la terre à l'aide de levés topographiques et de procédures d'identification des droits fonciers. Ce nouveau numéro d'*ICT Update* présente plusieurs initiatives dans lesquelles les NTIC apportent une plus-value non négligeable. Tout d'abord, Rino Bersalona et Kail Zingapan nous montrent comment le GPS et la modélisation en 3D permettent aux communautés indigènes de l'île de Mindanao, aux Philippines, de dresser la carte des territoires de leurs ancêtres et d'obtenir ainsi la reconnaissance de leurs droits fonciers. John Drysdale décrit la manière dont le Natural Area Coding System aide les paysans du Somaliland à obtenir la reconnaissance juridique de leurs droits fonciers et à revivifier des communautés durement éprouvées par des décennies de guerre civile. Mike Barry évoque quant à lui plusieurs projets pilotes en Afrique du Sud qui utilisent des enregistrements vidéo intégrés dans une base de données SIG pour définir, juger et enregistrer les droits fonciers dans des communautés rurales et péri-urbaines.

Les NTIC peuvent aussi contribuer à une répartition équitable des terres. Les systèmes d'information en ligne offrent un meilleur accès à l'information à la fois aux autorités et au public. De plus, les bases de données sécurisées réduisent considérablement les risques de fraude. Suraj Kulkarni relate comment un nouveau logiciel baptisé SARITA a transformé l'enregistrement des titres de propriété dans l'État du Maharashtra, en Inde. Désormais, pour éviter toute tentative de fraude, les fonctionnaires gouvernementaux scannent les documents et conservent les images sur CD, ainsi que les photos et les empreintes digitales numériques des demandeurs. Pour finir, Adrienne Mullings nous présente le travail de la National Land Agency (NLA) en Jamaïque, et eLandjamaica, un système d'information en ligne donnant accès aux services d'évaluation des terres de la NLA et dont la mise en service s'est traduite par une rationalisation et une plus grande transparence des procédures de calcul de la taxe foncière.

L'utilisation des NTIC dans les levés topographiques et les systèmes d'enregistrement foncier ne suffit cependant pas à assurer la réelle répartition et le développement des terres. Les gouvernements doivent également intensifier leurs efforts pour maintenir constamment à jour les données existantes. En matière d'enregistrement des terres, il est souvent préférable de ne pas avoir d'informations du tout que de disposer d'informations incomplètes ou erronées. De plus, les nations ACP et les États membres de l'UE doivent s'efforcer de lier plus étroitement leurs politiques foncières et leurs investissements économiques dans des domaines tels que le développement des infrastructures et les services de microfinancement. Ce sont là les challenges les plus essentiels qu'il faudra relever dans les années à venir.

L'UE et les questions foncières

La plupart des institutions internationales et des agences donatrices reconnaissent désormais que les questions foncières, et notamment l'existence de régimes fonciers bien organisés, jouent un rôle capital dans le développement et la croissance économique, la lutte contre la pauvreté et la mise en place d'une bonne gouvernance dans les pays en développement. La Commission européenne et les États membres de l'UE sont eux aussi convaincus qu'un accès large et équitable à la terre et aux ressources naturelles contribue grandement à promouvoir la paix, à réduire la pauvreté rurale et à décourager l'exode rural vers les villes. Ils sont conscients également que dans de nombreux pays ACP d'importants changements seront nécessaires pour créer un cadre institutionnel qui favorise l'existence de marchés agricoles ouverts, permette de redistribuer les terres des grands propriétaires aux pauvres et aux « sans terre », et reconnaisse les droits fonciers indigènes ou coutumiers. Du point de vue politique, les régimes fonciers sont une question particulièrement sensible, mais c'est aussi une question que les stratégies de développement soutenues par l'UE ne peuvent plus ignorer, si elles veulent être véritablement efficaces.

C'est dans ce contexte qu'a été créé en janvier 2002 le groupe d'étude de l'UE sur les questions foncières, lors d'une réunion des responsables du développement rural de la Commission européenne et des États membres de l'UE.

Son objectif est double :

- apporter une contribution au processus triennal de recherche et de consultation lancé par la Banque mondiale et qui prévoit de nombreuses consultations de responsables politiques, de défenseurs de la cause des pauvres et d'experts des questions foncières aux quatre coins du monde, devant déboucher sur le rapport de recherche *Politiques foncières pour la croissance et la lutte contre la pauvreté* ;
- formuler des « Directives des politiques foncières de l'UE » afin de faciliter, par le biais de la Commission européenne et des programmes bilatéraux des États membres de l'UE, la formulation de processus de réforme des politiques foncières dans les pays en développement.

Publiée en décembre 2003, la version préliminaire de ces directives se concentre sur la manière dont l'UE peut aider les nations ACP à :

- développer une approche « multisectorielle » des droits fonciers, du développement économique, de la lutte contre la pauvreté et de la bonne gouvernance ;
- créer un cadre politique pour la réforme des régimes fonciers impliquant l'État, la société civile et les réseaux de recherche & développement ;
- déterminer les implications de ce cadre pour les donateurs et les agences de développement.

Début 2004, cette version préliminaire des directives a fait l'objet de consultations auprès de représentants de la société civile, organisées par la Coalition internationale pour l'accès à la terre. Le 18 mars dernier, un rapport reprenant les conclusions de ces consultations a été transmis à la Commission européenne, qui reviendra sur son contenu dans une communication dans le courant de l'année. Le but de cette communication sera d'ouvrir un débat politique au sein du Conseil européen et du Parlement européen sur une approche commune de la Commission et des États membres pour l'évaluation des politiques foncières nationales et, à terme, pour soutenir une stratégie cohérente de l'UE face aux réformes foncières dans les pays en développement.

Philip Mikos (e-mail : *philip.mikos@cec.eu.int*) est directeur du Groupe d'étude de l'UE sur les questions foncières. La version préliminaire des directives et le rapport sur les consultations sont disponibles sur le site *www.landcoalition.org*

P3DM : L'avenir des populations indigènes en 3D

Rino B. Bersalona et Kail M. Zingapan expliquent comment le GPS et la modélisation en 3D permettent aux communautés indigènes des Philippines de réclamer les territoires de leurs ancêtres.

Plusieurs membres de la tribu des Talaandig se sont réunis dans une clairière sur l'île de Mindanao aux Philippines. Certains sont perchés sur un rocher, penchés sur un petit appareil jaune et s'inquiètent visiblement du temps couvert ce jour-là. Finalement, ils laissent échapper un soupir de soulagement lorsque leur chef annonce : « C'est bon, nous avons un signal GPS ! ».

Les Talaandig font partie de ce qu'on pourrait appeler un nouveau mouvement d'arpenteurs-géomètres locaux. Equipés de récepteurs GPS, ces géomètres ont un objectif assez singulier : délimiter et réclamer les territoires de leurs ancêtres. Les données recueillies par GPS permettent de créer des cartes tridimensionnelles très précises par le biais d'un processus novateur appelé P3DM (modélisation tridimensionnelle participative). Coordonnées par la Philippine Association for Intercultural Development (PAFID) et financées par l'Union européenne, ces initiatives de type P3DM facilitent la coopération et la prise de décision entre les communautés indigènes et les responsables gouvernementaux dans deux domaines d'une grande importance : la résolution des conflits fonciers et la planification des ressources naturelles.

En à peine plus de cinq ans, la PAFID et ses partenaires locaux ont mis en carte plus d'un million d'hectares de domaines ancestraux. Leur précision technique et l'abondance de détails qu'elles fournissent font que les cartes P3DM sont désormais acceptées comme preuves dans les demandes de reconnaissance juridique des droits de propriété ancestraux. Jusqu'à une date récente, la plupart des terres indigènes n'avaient jamais fait l'objet d'un relevé topographique et elles avaient été classées parmi les territoires de l'État. Les responsables gouvernementaux de l'aménagement du territoire avaient affecté de grandes zones à l'exploitation minière ou forestière, ou à des installations militaires, ce qui se traduisait régulièrement par des expulsions, des confrontations et l'expropriation en masse de nombreuses communautés locales.

Avant les initiatives de mise en carte de la PAFID, la tribu des Teduray dans la province de Sultan Kudarat, par exemple, avait été expulsée et ses membres harcelés par les promoteurs fonciers publics et privés. En dressant la carte de leurs territoires ancestraux, ils ont pu prouver qu'ils occupaient ces terres depuis des temps immémoriaux. Maintenant que la tribu est parvenue à faire reconnaître juridiquement ses droits sur ces terres, les provocations et les violences ont enfin cessé.

Les modèles P3DM sont également d'une grande importance dans la planification des ressources naturelles. Face à la pression croissante pesant sur des ressources en voie de raréfaction telles que l'eau douce, les forêts et les poissons, il est de plus en plus vital pour la survie des petites tribus de mettre au point des plans de développement durable. Les informations d'un modèle P3DM étant « intuitives » et facilement reconnaissables, tous les membres de la tribu, y compris les anciens et ceux qui ne savent pas lire, peuvent participer à la planification des ressources. Des modèles de ce type ont été utilisés pour résoudre les conflits intertribaux sur les ressources naturelles, en particulier concernant l'eau, et pour attirer l'attention des responsables gouvernementaux sur les problèmes et les solutions à y apporter.

Le processus de mise en carte

Le processus de mise en carte P3DM commence par une série de consultations au cours desquelles les principaux membres du groupe, tels que les anciens et les chefs, fournissent des informations sur leur territoire et passent en revue leurs besoins et leurs obligations par rapport à ces terres. Les membres produisent ensuite des croquis cartographiques sommaires de leur territoire et identifient ses limites et ses principales caractéristiques géographiques telles que montagnes et cours d'eau. Les dimensions et les coordonnées de ces caractéristiques sont alors vérifiées à l'aide de relevés sur le terrain par GPS, ce qui permet peu à peu d'affiner les croquis cartographiques.

Le groupe construit ensuite un modèle en relief « nu », qui n'est au début qu'une série de couches de carton. Les lignes de contour sont reportées sur chaque feuille de carton, puis les feuilles sont découpées et posées l'une sur l'autre pour construire peu à peu un modèle tridimensionnel de la zone en question. En peignant et en ajoutant fils et punaises (push-pins) de taille et de couleurs différentes, les membres du groupe indiquent les caractéristiques de relief identifiées sur les croquis topographiques, ainsi que les ressources naturelles, l'occupation des sols, les zones habitées et les infrastructures. D'autres informations, telles que les limites administratives ou les zones protégées, peuvent être ajoutées à un stade ultérieur. La signification des différents composants de la carte reste claire et cohérente car tous les membres de la communauté en question se réfèrent à une même légende unique convenue au préalable d'un commun accord.

Un modèle en relief devient une carte SIG. Photos : Rambaldi/NIPAP

L'étape suivante est la prise de photos numériques à haute résolution du modèle tridimensionnel qui sont intégrées dans un système d'information géographique (SIG) de façon à pouvoir diffuser largement ces données. Une fois entrées dans l'ordinateur, les images peuvent éventuellement être corrigées à l'aide des données recueillies sur le terrain par GPS et combinées pour produire des cartes thématiques bidimensionnelles (de l'occupation des sols, des ressources naturelles, etc.). Ces cartes sont validées par les communautés concernées avant d'être soumises à la National Commission on Indigenous Peoples (NCIP). Les modèles tridimensionnels et les cartes bidimensionnelles issues de SIG sont régulièrement mis à jour pour refléter les modifications survenues au niveau de l'utilisation des sols.

Les expériences menées par la PAFID montrent qu'une combinaison intelligente d'un processus de prise de décision de type participatif et de technologies modernes peut permettre de résoudre les conflits fonciers et faciliter grandement la planification des ressources naturelles. Le secret du succès de cette approche P3DM est lié à sa capacité à engager à la fois les membres des communautés indigènes et les autorités dans un dialogue politique continu profitant pleinement aux deux parties.

Rino B. Bersalona (e-mail : *pafiddvo@info.com.ph*) est coordinateur de la PAFID pour l'île de Mindanao et **Kail M. Zingapan** (e-mail : *pafid@info.com.ph*) est formateur GPS et SIG pour la PAFID. Pour de plus amples informations, consultez : *www.pafid.org*

ARTICLE

Cadastral Surveys règle les conflits fonciers au Somaliland

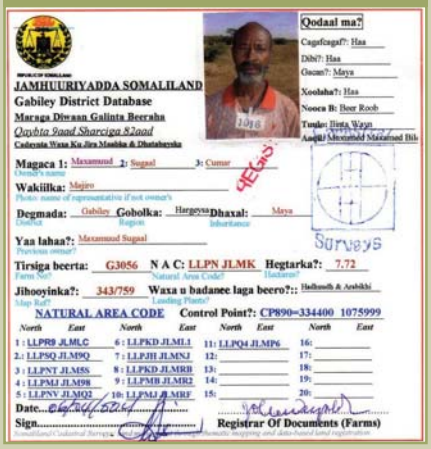
John Drysdale décrit comment les Natural Area Codes permettent aux paysans du Somaliland d'obtenir la reconnaissance juridique de leurs droits fonciers.

Abdi Hassan, un agriculteur du district de Gabiley au Somaliland, montre avec fierté une carte plastifiée à un agent de vulgarisation agricole venu lui rendre visite. Cette carte est le certificat de propriété délivré par le ministère de l'Agriculture et comprend une photo d'identité d'Abdi Hassan, son nom et un code à 10 chiffres. « Ce code indique la localisation exacte de ma ferme » explique Abdi Hassan ». « Maintenant, tous les fermiers de la région en ont un. Jusqu'ici, on n'avait jamais fait de relevé officiel de nos terres et les limites n'étaient pas reconnues officiellement. Les autorités ne délivrait aucun titre de propriété. Depuis la fin de la guerre civile, c'était de pire en pire. Lorsque les paysans sont rentrés chez eux, les conflits sur les limites des domaines n'ont pas cessé de se multiplier et ont parfois même dégénéré dans la violence. C'est fini. A partir d'aujourd'hui, les limites de nos terres et nos droits sont clairs et nets. »

Cette évolution a été possible grâce à une importante initiative financée par le PNUD et mise en œuvre par Cadastral Surveys, une ONG locale, en collaboration avec une entreprise canadienne, NAC Geographic Products Inc. (NACGEO). Ensemble, elles ont contribué à ramener le calme et la paix dans cette région en faisant des levés topographiques, en délimitant et en enregistrant les limites des terres sur la base du Natural Area Coding System (système de codage des zones naturelles).

Les « Natural Area Codes » (NAC) sont en fait une forme de coordonnées géographiques simplifiées, plus compactes que celles utilisées par les autres méthodes de cartographie telle que le GPS. NACGEO a développé un algorithme informatique qui raccourcit les longues successions de coordonnées de latitude et de longitude et les remplace par des codes de type NAC, semblables à des adresses numériques, tout aussi faciles à mémoriser que des numéros de téléphone. Un NAC est composé d'une série de dix caractères alphanumériques – plus la série est longue, plus la zone est réduite et plus la description est précise. Un NAC de deux caractères représente une zone d'environ 1 000 kilomètres carrés ; avec six caractères, c'est 1 kilomètre carré et dix caractères, 1 mètre carré. Pour le Somaliland, on a décidé d'utiliser des NAC de dix caractères, fournissant des identifiants uniques de chaque parcelle, de chaque bâtiment, voire de chaque arbre.

Un certificat de propriété


JAMHUURIYADDA SOMALILAND
Gabiley District Database
Maraga Diwaan Galinta Beersha
Qaybta 9aad Sharciga 82aad
Qodaal ma?
Magaca 1: Maxamuud 2: Sugaal 3: Cumar
Wakiilka: Majiro
Degmada: Gabiley Goholka: Hargeysa Dhaxal: Maya
Yaa lahaa?: Maxamuud Sugaal
Tirsiga beerta: G3056 N A C: LLPN JLMK Hegtarka?: 7.72
Jihooyinka?: 343/759 Waxa u badanee laga beero?:: Halbuuth & Ayshikki
NATURAL AREA CODE Control Point?: CP890=334400 1075999
Date...
Sign.....
Registrar Of Documents (Farms)
Surveys

Le processus de mise en carte

Jusqu'ici NACGEO a attribué des NAC à 17 pays, le Somaliland étant le premier pays en développement à en profiter. Il n'existait aucune base de données cartographiques ou cadastrales pouvant être facilement convertie dans le système NAC. Cadastral Surveys a donc dû commencer à la base.

Le processus de mise en carte NAC est une entreprise assez complexe. Cadastral Surveys envoie sur le terrain une équipe armée d'une théodolite pour mesurer, enregistrer et faire le plan des localisations exactes d'objets fixes tels que les habitations ou d'autres points de repère physiques, ainsi que les limites des exploitations agricoles. Comme les propriétaires de domaines mitoyens doivent se mettre d'accord sur l'emplacement exact des frontières entre leurs domaines avant que les levés topographiques ne commencent, ils ont généralement tendance à résoudre leurs conflits assez vite. Plus tard, des blocs de béton sont enfoncés dans le sol à différents points afin de marquer les limites reconnues par les deux parties.

Les mesures topographiques sont enregistrées et envoyées au siège central de Cadastral Surveys à Gabiley. Les données brutes y sont examinées pour corriger d'éventuelles erreurs manifestes et sont entrées dans ArcView, un logiciel de système d'information géographique (SIG), afin de créer une première carte schématique indiquant l'emplacement et l'étendue de chaque parcelle. Cette carte de base est alors envoyée par courrier électronique à NACGEO à Toronto au Canada, où les cartographes y superposent une grille rectangulaire de coordonnées NAC. Chaque point de cette carte peut alors être identifié par un code NAC unique.

Cette nouvelle carte à deux couches est renvoyée par courrier électronique à Cadastral Surveys, où elle est entrée dans la base de données SIG. De nouvelles couches peuvent ensuite être ajoutées pour indiquer d'autres détails importants tels que l'emplacement des puits et des pluviomètres. Le produit final est une carte murale de la zone, montrant les limites de tous les domaines examinés sur le terrain et leurs coordonnées, qui est affichée à la vue de tous dans les bureaux des agences gouvernementales et des Nations unies.

Les géomètres retournent ensuite sur le terrain où ils peignent les codes NAC correspondants sur chaque bloc de béton fichés dans le sol pour marquer les limites des domaines. Les NAC sont stockés dans une base de données centrale gérée par Cadastral Surveys, et au ministère de l'Agriculture. Le ministère se sert de cette base de données pour mettre à jour les registres de vente et de transmission par héritage des terres et surtout pour délivrer des certificats d'immatriculation des terres et des titres de propriété aux paysans concernés. Le ministère peut également décider d'utiliser cette base de données pour gérer le dossier fiscal de chaque exploitation agricole.

Jusqu'ici Cadastral Surveys a effectué le relevé topographique de 3 500 exploitations agricoles au Somaliland et leur a attribué des codes NAC. Ce processus a permis de former sur le tas de nombreux Somaliens aux techniques d'arpentage et de mise en carte de façon à ce que le projet puisse éventuellement être repris par le ministère de l'Agriculture.

Pour les agriculteurs du Somaliland, le système NAC s'est déjà traduit par de nombreux effets positifs, en particulier dans la résolution de leurs conflits fonciers et dans la revivification des communautés. Maintenant que leurs limites sont clairement indiquées sur une carte murale, sur les cartes d'identification plastifiées et sur les blocs de béton fichés dans le sol, leurs terres constituent un bien juridiquement reconnu qu'ils peuvent utiliser comme nantissement pour obtenir des prêts et peuvent transmettre en toute légalité à leurs enfants.

John Drysdale (e-mail : *john_drysdale@yahoo.com*) est directeur de Somaliland Cadastral Surveys. Pour de plus amples informations, consultez *www.nacgeo.com/nacsite/*

La preuve par la vidéo pour les droits fonciers en Afrique du Sud

Mike Barry décrit comment les Sud-Africains utilisent la vidéo et des ordinateurs de poche pour apporter la preuve de leurs droits fonciers.

En 2000, un groupe de chercheurs du département de géomatique de l'University of Cape Town s'est rendu dans le village d'Algeria, à 230 km au nord du Cap. Equipés d'un trépied et d'une caméra numérique, ces chercheurs faisaient partie d'un projet pilote dont l'objectif était de définir, de juger et d'enregistrer les droits fonciers des travailleurs forestiers ayant obtenu la propriété collective de leurs terres dans le cadre du programme sud-africain de réforme agraire.

Un par un, on a demandé à chaque travailleur forestier de se tenir devant sa maison et de lire à haute voix, face à la caméra, une déclaration sous serment indiquant son nom, le numéro de sa maison et ce qui selon lui étaient ses droits, ses intérêts et ses obligations par rapport aux terres qu'il occupe. Les chercheurs se sont ensuite servi d'informations complémentaires issues d'un GPS pour produire des représentations graphiques de la localisation de chaque parcelle. Ils ont intégré les enregistrements vidéo et les informations GPS dans une base de données SIG (système d'information géographique) de certificats de propriété et d'identification des parcelles de type « tête parlante », pour chaque habitant du village, fournissant ainsi un registre foncier officiel et complet pour l'association de propriété collective d'Algeria.

Les avantages de la vidéo étaient évidents dès le début. Tout d'abord, les personnes appelées à bénéficier des programmes nationaux de réforme agraire et d'immatriculation des terres pouvaient décrire devant la caméra certains aspects de leurs régimes fonciers respectifs qui n'auraient sans doute pas été mentionnés dans des documents écrits, améliorant ainsi l'exhaustivité de leurs registres fonciers. De plus, les enregistrements vidéo sont compris sans peine par tous les membres de la communauté, même ceux n'ayant pas été scolarisés, et les personnes réclamant la reconnaissance de leurs droits fonciers sont facilement identifiables – ainsi que les terres auxquelles elles se réfèrent.

Ce processus de collecte des données et des éléments de preuve était relativement simple et peu coûteux. Comparé au coût de l'embauche du personnel qualifié nécessaire pour enregistrer les informations sur les régimes et les droits fonciers, les caméras vidéo sont relativement bon marché et peuvent être utilisées par les membres de la communauté eux-mêmes à l'issue d'une formation très succincte.

Dans le cadre de ce projet, les membres de la communauté devaient également fournir des informations socio-économiques, telles que leur situation de famille, la taille de leur famille, etc., à l'aide d'un ordinateur de poche à écran tactile doté d'une interface à icônes. Baptisé CyberTracker, ce système est facile à utiliser sur le terrain, même pour des personnes non alphabétisées. Développé initialement pour permettre aux gardes de surveiller le comportement des animaux dans les réserves, le système CyberTracker a été adapté pour l'immatriculation foncière, de façon à ce que les membres de la communauté puissent s'en servir pour recueillir des données géoréférencées leur permettant de compléter ou de mettre à jour leurs dépositions vidéo.

A la suite du succès du projet d'Algeria, des techniques similaires d'enregistrement des données et de témoignages vidéo ont été utilisées par le département de géomatique pour établir les droits de parcelles individuelles à Imizamo Yethu, une implantation sauvage (« informal settlement ») proche du Cap. Au lieu de demander aux habitants de préparer par écrit des déclarations sous serment comme à Algeria, les chercheurs ont mené des interviews structurées avec leurs interlocuteurs, assurant ainsi la cohérence des données et l'uniformité de durée des enregistrements vidéo.

Ces projets pilotes ont attiré l'attention des responsables politiques locaux, qui adaptent maintenant les méthodes du département de géomatique pour aider les ONG et les équipes juridiques dans l'établissement des droits de propriété foncière dans toute la province du Cap-Occidental. Les conclusions de ce projet se sont révélées particulièrement utiles pour les autorités dans leurs nombreux efforts pour mettre fin à l'appropriation illégale des terres et aux implantations sauvages - deux des principaux problèmes sociétaux auxquels l'Afrique du Sud se trouve confrontée de nos jours. Les promoteurs privés qui veulent expulser les squatters occupant illégalement leurs terres et les transférer dans des zones d'habitation officielles ont désormais l'habitude d'inclure des photos numériques aux certificats de propriété foncière. Ces certificats sont affichés par les chefs de projet sur les panneaux d'affichage à l'extérieur des bureaux des autorités administratives de la communauté et sont

Exemple d'un certificat de propriété de type « tête parlante ». Photo : Mike Barry

régulièrement mis à jour pour garantir la publicité et la transparence des droits fonciers des personnes concernées. Cette procédure a aussi l'avantage de décourager toute tentative, de la part de personnes disposant d'une certaine autorité, de manipulation du processus d'attribution des droits de propriété au détriment des membres les plus faibles de la communauté. L'évolution des technologies conduira sans nul doute à une plus grande diffusion des appareils et des logiciels de vidéo numérique et rendra leur utilisation à grande échelle beaucoup plus abordable. Il est par conséquent fort probable que la vidéo remplacera dans un avenir plus ou moins proche les photos numériques utilisées à l'heure actuelle.

L'incorporation d'enregistrements vidéo dans les registres officiels est encore une technique peu courante qui peut jouer un rôle essentiel dans le règlement des conflits fonciers et la prévention de toute tentative de manipulation des règles existantes en matière de régimes fonciers. L'utilisation par les membres d'une communauté d'un ordinateur de poche pour recueillir et mettre à jour les données liées à leurs droits fonciers devrait permettre de garantir l'actualisation, l'exactitude et la légitimité des informations existantes.

Utilisées ensemble, ces deux technologies ont en effet un énorme potentiel en matière d'amélioration des systèmes d'enregistrement des droits fonciers.

Mike Barry (e-mail : *barry@geomatics.ucalgary.ca*) est professeur associé au Département de génie géomatique de l'University of Calgary, au Canada. Pour de plus amples informations, consultez *www.geomatics.uct.ac.za/fresearch.htm*

ARTICLE

SARITA : Signature et délivrance numériques des documents

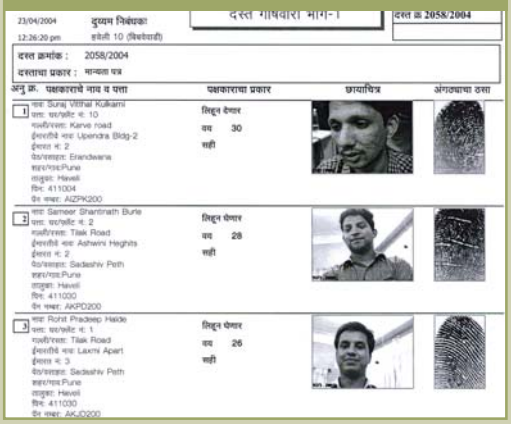
Suraj Kulkarni relate comment un nouveau logiciel a transformé l'enregistrement des titres de propriété dans l'État du Maharashtra en Inde.

Rai Singh Bhika Padvi et son voisin font la queue au bureau local du Stamps and Registration Department (SRD) à Warana Nagar, dans l'État du Maharashtra, en Inde. En l'espace de quelques minutes, des photos numériques des deux hommes ont été prises à l'aide d'une webcam et leurs empreintes digitales enregistrées à l'aide d'un scanner biométrique. Les images seront inclues à un document officiel détaillant la transaction foncière conclue par les deux hommes quelques jours plus tôt.

L'enregistrement de ce document est la première et la plus importante étape du processus de transfert du titre de propriété d'une terre ou d'un domaine. Ce document établit clairement l'identité du nouveau propriétaire et est accepté par les banques comme nantissement pour des prêts ou d'autres formes de crédit. Après avoir ajouté la photo et l'empreinte digitale numériques, un responsable du Stamps and Registration Department tamponne et signe le document original, le passe dans un scanner numérique et stocke l'image scannée sur CD. Il remet ensuite à Padvi et à son voisin un récépissé imprimé confirmant la transaction. En moins de 30 minutes, une signature et un sceau numériques sont apposés et le document original est remis au client.

Il n'y a pas si longtemps de cela, cette procédure d'enregistrement aurait pris plusieurs heures, voire plusieurs jours. Cette importante amélioration est due à SARITA (Stamp and Registration with Information Technology Application), un logiciel développé par le Centre for Development of Advanced Computing (C-DAC) afin d'aider à l'informatisation du système d'enregistrement foncier de cet État. Depuis 2002, SARITA a été mis en place dans des centaines d'antennes locales du SRD (Stamps and Registration Department), qui accueillent chaque année 7 millions de clients et traitent un million de pages de documents par jour.

SARITA fournit des photos et des empreintes digitales. Photo : C-DAC



Plus grande transparence

SARITA a non seulement permis de réduire les délais de délivrance des documents et les tâches à effectuer à la fois par les fonctionnaires du SRD et les clients, mais il a aussi simplifié de manière radicale les procédures d'enregistrement foncier. Le gouvernement de l'État du Maharashtra reconnaît 62 documents différents d'enregistrement des actes et des titres de propriété, dont la conservation nécessitait jusque-là d'énormes archives papier. Un grand nombre de ces documents n'ont jamais été vérifiés ni mis à jour, et contenaient souvent des informations incorrectes ou erronées. Le système n'était pas à l'abri des abus, ni de ce qu'on appelle les « stamp shams », les faux timbres fiscaux, un phénomène qui se traduisait pour les autorités par de substantielles pertes de rentrées fiscales.

Grâce en grande partie à SARITA, la fraude dans ce domaine a été réduite de manière significative. Les mesures de sécurité extrêmement perfectionnées dont est doté ce système, telles que cryptage et décryptage des images, et l'inclusion de photographies et d'empreintes digitales numériques rendent pratiquement impossible toute falsification ou fraude. Les fonctionnaires locaux doivent désormais tamponner et signer immédiatement les documents d'enregistrement, devant le client, et non plus dans un bureau à l'abri des regards. De plus, toutes les antennes locales du SRD sont reliées à une connexion commutée à Internet de faible coût afin de faciliter les échanges de documents et d'autres données entre les taluka (villages) jusqu'au niveau administratif le plus élevé. Cette nouvelle transparence des opérations a permis d'éviter les abus à tous les niveaux.

Ce système a également donné un coup de pouce non négligeable aux revenus fiscaux du gouvernement. SARITA contrôle automatiquement la valeur de la terre ou du domaine enregistré, fournit une évaluation et calcule les droits de timbre dus. Pour ce faire, il suffit de cliquer sur un bouton car SARITA est relié à des bases rassemblant des données issues des recensements fonciers et du marché des biens fonciers, vérifiées par le gouvernement de l'État. En tout juste deux ans, les revenus annuels perçus par l'État au titre des droits de timbre ont augmenté de 30 %.

Partenariat public–privé

Une des autres raisons du succès de SARITA est liée au modèle organisationnel adopté, à savoir un partenariat public-privé entre le SRD et le secteur privé, plus connu sous le nom de système BOT (« build, operate and transfer » ou « construire, faire fonctionner et transférer »). Ce partenariat a permis au gouvernement d'accroître ses revenus issus de la taxe foncière sans aucun investissement de capital. Des contrats ont été passés avec des entreprises privées pour installer, faire fonctionner et entretenir SARITA dans tous les bureaux du SRD pour une période initiale de cinq ans. Ces entreprises sont responsables de la gestion et de la maintenance du matériel informatique, de la fourniture de personnels pour la saisie des données et les opérations de scannage, ainsi que du maintien de normes de performance. Les personnels de saisie des données étant des employés d'entreprises privées, ils contribuent à décourager tout abus de pouvoir de la part des fonctionnaires gouvernementaux. Les partenaires privés gèrent leur infrastructure informatique collective sur la base du partage des coûts et peuvent récupérer leurs investissements en facturant des frais d'utilisation aux clients du SRD. A l'issue du contrat, la propriété de SARITA sera transférée au gouvernement de l'État.

SARITA s'est révélé être une application d'e-gouvernance véritablement réussie, fournissant des services transparents et plus efficaces, qui profitent à la fois au public, au gouvernement et au secteur privé. Ce type de partenariat public-privé pourrait transformer le travail des agences d'enregistrement foncier partout en Inde et dans de nombreux autres pays.

Suraj Kulkarni (e-mail : *surajk@cdacindia.com*) est développeur de logiciel chez C-DAC. Pour de plus amples informations, consultez *www.mahaigr.org* et *www.cdacindia.com/html/about/success/egov1.asp*.

Projets et initiatives

Cette section propose une liste de projets et d'initiatives dans le domaine des régimes fonciers et des NTIC. Des informations complémentaires sont disponibles sur *http://ictupdate.cta.int*

AFRIQUE

LANDnet AFRICA est un réseau à l'échelle de l'Afrique (hors ligne et en ligne) à l'usage des gouvernements, des praticiens et des responsables politiques au niveau national et régional. Ce réseau fait campagne en faveur de politiques, de lois et de structures foncières centrées sur les populations. Il se concentre sur la politique et la législation foncières, l'amélioration des régimes fonciers, la protection des droits fonciers (coutumiers, définis par la loi, basés sur la propriété collective ou individuels), la sécurité environnementale et la gestion des conflits, ainsi que sur les différences entre sexes en matière de protection des droits fonciers.
www.landnet-africa.org

Kenya : L'ITSA (Information Technology Standards Association) a lancé un projet pilote sur la gestion électronique de la corruption afin de stimuler la prise de conscience publique et d'encourager la participation publique à la lutte anticorruption, en matière notamment de propriété foncière et d'actes de transfert. Les gens seront invités à rapporter des cas de corruption par e-mail dans six villes actuellement reliées au réseau et dans deux localités retirées qui ne le sont pas, ce afin de tester la faisabilité de la connexion de zones rurales plus vastes. Les informations seront envoyées au Centre de gestion électronique de la corruption, où elles seront filtrées électroniquement et transmises aux autorités concernées pour que celles-ci prennent des mesures.
www.cddc.vt.edu/knownet/articles/kenya-case.html

Afrique du Sud : Le **SADLA (South African Department of Land Affairs)** donne accès en ligne à la terre et à des informations sur les terres et élargit les droits fonciers en s'orientant en particulier sur les communautés jusqu'ici désavantagées. *http://land.pwv.gov.za/serv_products.htm*

CARAÏBES

Respondanet est le site Internet bilingue du projet AAA (Americas'Accountability/Anti-Corruption Project) financé par l'**USAID**. Ce site contient des documents, des études et des rapports sur des initiatives de renforcement de la transparence et de lutte anticorruption en Amérique latine et dans les Caraïbes pour lutter contre les pratiques frauduleuses en matière de droits fonciers et de propriété. Lancé en 1998, Respondanet vise à stimuler la prise de conscience des populations sur les effets sur la société de la corruption gouvernementale et à promouvoir la transparence et la responsabilisation dans la gestion des ressources publiques. Respondanet héberge également le serveur de listes « Anticorrupción sin Fronteras » (lutte anticorruption sans frontières) qui permet à des groupes de la société civile d'échanger des informations et des idées sur des activités de lutte anticorruption.
www.respondanet.com/english/index.htm

Guyana : Protection des droits à la terre et aux ressources des populations indigènes du bassin du Haut-Mazaruni est un projet de l'**Amerindian Peoples' Association (APA)** qui soutient les membres les plus pauvres de la société - les populations indigènes - en défendant leurs droits de propriété et autres droits concernant les terres, les forêts, les eaux et autres ressources. L'APA joue actuellement un rôle important dans une procédure impliquant huit communautés indigènes du bassin du Haut-Mazaruni, dont l'objectif est d'obtenir la reconnaissance de leur pleine et inaliénable propriété des terres qu'elles occupent et des ressources qu'elles utilisent depuis des générations. Les communautés en question ont produit des cartes témoignant de leur occupation et de leur utilisation des terres et des ressources dans leurs villages et aux alentours. Ce projet leur offre des formations en matière de lecture de cartes, d'utilisation du compas et de techniques de positionnement global GPS. Une fois formés, les gens mènent des interviews avec les anciens, les chasseurs et les femmes, et recueillent et notent systématiquement des données GPS sur l'utilisation des terres et des ressources, et sur le savoir des populations indigènes. Ces données sont enregistrées dans des livres de bord et sur des cartes de travail. Ces cartes et ces livres de bord sont envoyés ensuite au service de mise en carte de l'APA à Georgetown, qui numérise les cartes de base et convertit les données du livre de bord en symboles qui sont alors intégrés sur des cartes SIG. Ces cartes sont ensuite imprimées et envoyées aux communautés pour vérification.
www.landcoalition.org/

ASIE-PACIFIQUE

Fidji : Le **Lands & Surveys Department du Ministry of Lands & Mineral Resources des Fidji** est responsable de la gestion et de l'administration générale des terres publiques et des propriétés louées au gouvernement. Ce département utilise la photographie aérienne, les systèmes d'information géographique (SIG) et de positionnement global (GPS) pour les levés topographiques et il est responsable de l'élaboration et de l'entretien des cartes, des plans et des registres fonciers. En collaboration avec la **Commission du Pacifique Sud pour les géosciences appliquées (PACSU)** et dans le cadre du projet **Island System Management (Gestion des systèmes insulaires)** financé par le 8e FED de l'UE, le Lands & Surveys Department a créé **Mape kei Viti**, une base de données en ligne de cartes SIG à haute résolution indiquant notamment les biens immobiliers, les systèmes de drainage, les ressources en eau et les routes de l'île afin d'évaluer et de réduire leur vulnérabilité aux risques environnementaux.
www.fiji.gov.fj/publish/m_lands.shtml et *http://map.mrd.gov.fj*

MONDIAL

L'Office international du cadastre et du régime foncier (OICRF) est une institution permanente de la **Fédération internationale des géomètres (FIG)**. Ce centre d'études et de documentation sur le cadastre, l'administration foncière et les secteurs apparentés diffuse des informations sur des sujets juridiques, administratifs, organisationnels et institutionnels. Le site Internet de l'OICRF permet d'avoir accès à une base de données contenant plus de 3 500 articles et livres. *www.oicrf.org/index.html*

L'objectif de l'initiative générale **Collective Action and Property Rights (CAPRi)** du **Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI)** est de stimuler la recherche et de promouvoir la collaboration sur les aspects institutionnels de la gestion des ressources naturelles entre les Future Harvest Centers du GCRAI et les instituts nationaux de recherche agricole. CAPRi souhaite favoriser le développement de politiques et de pratiques qui réduisent la pauvreté rurale, en analysant et en diffusant des connaissances sur la manière dont l'action collective et les institutions de droits de propriété influencent l'efficacité, l'équité et la durabilité des pratiques foncières et de la gestion des ressources naturelles. Le site Internet donne accès à une vaste série de documents de travail (*www.capri.cgiar.org/pubs.asp*) et à l'inventaire de tous les projets du GCRAI en matière de droits de propriété et d'action collective.
www.capri.cgiar.org/inventory.asp et *www.capri.cgiar.org/capri.htm*

Questions-Réponses : les NTIC et l'évaluation des terres

Connaître la valeur exacte d'une parcelle de terre est essentiel à la fois pour les gouvernements locaux - pour leur permettre de lever les taxes appropriées -, et pour les agriculteurs - pour calculer leurs budgets annuels. Pour y parvenir cependant, ces deux parties doivent souvent accomplir un véritable parcours du combattant au milieu d'une multitude d'organismes, de règles et de documents à fournir. Les NTIC peuvent contribuer à simplifier ce processus et permettre de gagner un temps précieux. **Adrienne Mullings** nous présente le travail de la **National Land Agency (NLA)** en Jamaïque, et d'**eLandjamaica**, un système d'information en ligne qui est désormais le guichet unique permettant d'accéder aux services d'évaluation des terres de la NLA.

Quel est l'historique de la NLA ?
Le gouvernement jamaïcain a créé la National Land Agency (NLA) en 2001 dans le cadre de son programme de modernisation du secteur public dont l'objectif était d'améliorer les services à la disposition des agriculteurs et des autres propriétaires terriens. La NLA rassemble en effet les activités et les services assurés auparavant par quatre départements gouvernementaux distincts : titres de propriété, relevés topographiques et cartographie, évaluation des terres et gestion des biens fonciers. La fusion de ces services a permis aux autorités de réunir leurs multiples bases de données et systèmes de gestion de documents en un seul système cohérent. Cela s'est traduit par la mise en place de LRS/PDMS (Land Registration and Parcel Data Management System), un système automatisé d'enregistrement foncier et de gestion des données sur les parcelles qui a véritablement transformé les procédures, jusque là en grande partie manuelles, de délivrance des titres de propriété, et par la création d'eLandjamaica, un service de recherche sur les domaines basé sur Internet (*www.nla.gov.jm/eland01.html*).

Quels sont les services d'évaluation des terres proposés par eLandjamaica ?
L'un des principaux avantages d'eLandjamaica est qu'il offre un accès en ligne au registre d'évaluation de la NLA, l'inventaire officiel de tous les domaines en Jamaïque, qui sert de référence pour calculer les taxes foncières. Le registre d'évaluation comprend une description physique de chaque domaine, son adresse, le ou les noms de son propriétaire ou de son locataire, sa valeur locative annuelle nette et sa valeur totale aux prix du marché en dollars jamaïcains.

La valeur d'une parcelle de terre dépend, entre autres, de son utilisation (habitation, usage agricole, commercial, etc.) et de la conjoncture économique. Selon la législation jamaïcaine, la valeur des domaines doit être réévaluée « autant que possible tous les cinq ans » afin de refléter l'évolution des niveaux de prix à la vente ou à la location, et d'ajuster les taxes foncières en conséquence. La dernière grande réévaluation a été effectuée en 2002 et les 680 000 rapports d'évaluation qui en résultent peuvent être consultés par l'intermédiaire d'eLandjamaica.

Comment ces informations peuvent-elles aider les agriculteurs ?
Grâce à eLandjamaica, les agriculteurs peuvent désormais consulter directement le registre d'évaluation et contrôler la valeur de leur terre ou de celle d'un autre. Ils peuvent présenter ces informations aux services fiscaux pour calculer à l'avance le montant de la taxe foncière qu'ils auront à payer et vérifier s'ils peuvent bénéficier d'un dégrèvement fiscal. Afin de soutenir le secteur agricole, le gouvernement accorde des subventions de « réduction des charges agricoles » aux propriétaires consacrant une part importante de leurs terres à la production agricole. Ces subventions prennent la forme d'une exonération de 50 % de la taxe foncière.

Pour les agriculteurs vivant dans des zones isolées, cet accès en ligne aux informations se traduit par un considérable gain de temps. Ils n'ont en effet plus besoin de se rendre au siège de la NLA à Kingston, mais il leur suffit simplement de se connecter à Internet chez eux ou dans l'une des antennes locales de la NLA.

Quel sont les avantages d'eLandjamaica pour le gouvernement ?
Le gouvernement jamaïcain dépend en grande partie des revenus générés par les taxes foncières pour le financement de services essentiels tels que l'éducation ou la santé. C'est pour cela qu'il attache une grande importance à l'amélioration de l'efficacité et de la transparence de la fiscalité. Le gouvernement espère notamment que l'existence d'un registre officiel et non contesté de la valeur des terres découragera la spéculation et les fraudes. Par sa fonction de guichet unique, eLandjamaica permet aux responsables de la NLA d'échanger rapidement les évaluations des terres et autres données liées aux domaines avec d'autres agences gouvernementales et des organisations du secteur privé. Ils peuvent ainsi mettre plus clairement en lumière les relations entre l'utilisation des sols dans une zone donnée et la charge fiscale pesant sur cette zone, ce qui permet d'ajuster beaucoup plus facilement les politiques en matière de taxe foncière afin de soutenir l'économie locale.

La mise en service d'eLandjamaica a transformé et continue de transformer le travail de nombreuses autorités locales car leur personnel passe moins de temps à aider les gens à consulter les registres d'évaluation, ou à compléter et entretenir d'énormes archives papier. Grâce à eLandjamaica, le public peut désormais avoir directement accès en ligne à une foule d'informations. Cela a également réduit les délais d'attente pour les demandes de titres de propriété ou de tout autre document foncier. L'amélioration considérable des services proposés par la NLA est une étape importante dans le renforcement - souhaité par le gouvernement - des marchés fonciers et immobiliers de la Jamaïque.

Adrienne Mullings (e-mail : *adrienne.mullings@nla.gov.jm*) est chargée des relations publiques à la NLA. Pour de plus amples informations sur eLandjamaica et les autres services de la NLA, consultez *www.nla.gov.jm*.

ICT Update, numéro 17, mai 2004. *ICT Update* est un magazine multimédia disponible à la fois sur Internet (*http://ictupdate.cta.int*), en version papier et sous forme d'une newsletter diffusée par e-mail. *ICT Update* paraît tous les deux mois. Chaque numéro se concentre sur un thème particulier lié aux NTIC pour le développement agricole et rural dans les pays ACP.
La prochaine édition paraîtra le 1er juillet 2004.

CTA Centre technique de coopération agricole et rurale ACP–UE, Agro Business Park 2, 6708 PW Wageningen, Pays-Bas
Production et content management : Contactivity bv, Nieuwe Mare 23, 2312 NL Leiden, Pays-Bas
Coordination rédactionelle : Rutger Engelhard / *Recherche et rédaction :* Mark Mackintosh et Valerie Jones / *Site Internet :* Sebastiaan van der Vliet / *Traduction :* Patrice Pinguet / *Conseillers scientifiques :* Kevin Painting, Peter Ballantyne.
Copyright © 2004 CTA, Wageningen, Pays-Bas. Site Internet : *www.cta.int*