En raison de la sécheresse, les Maliens doivent souvent parcourir des kilomètres pour trouver de l'eau. Au Bangladesh, où cette ressource est pourtant plus qu'abondante, beaucoup de gens n'ont toujours pas accès à une eau salubre.

Une ressource très sollicitée et inégalement répartie

Un nombre croissant d'usagers doivent se partager une quantité d'eau qui reste constante sur la planète. La surexploitation et la mauvaise gestion de ce capital provoquent toujours davantage de pénuries. Par ailleurs, le manque d'accès à l'eau potable et à l'assainissement tue chaque année 1,8 million de pauvres dans les pays en développement. De Jane-Lise Schneeberger.

Ulutuncok/laif

L'heure n'est plus aux incantations rituelles ou aux sacrifices de poules. Pour faire tomber la pluie, le Mali recourt aux grands moyens. Lorsque les services météorologiques voient s'amonceler quelques nuages, un avion décolle pour aller les «ensemencer»: il pulvérise un produit chimique qui déclenche des précipitations. Cette technologie sauve quelques récoltes, mais elle paraît dérisoire face à l'évolution inexorable du climat. Comme le Niger, 42 autres pays sont déjà exposés au «stress hydrique», situation dans laquelle la demande d'eau dépasse la quantité disponible.

Prélèvements excessifs

Les changements climatiques perturbent les cycles hydrologiques. Il pleut moins dans les régions arides, tandis que les zones humides sont plus arrosées. Tempêtes, sécheresses et autres événements extrêmes se multiplient. Si le réchauffement de la planète accentue la pénurie d'eau, il n'en est toutefois pas le premier responsable. Le problème vient de la surexploitation de la ressource. Pour répondre à la demande alimentaire, qui s'accroît avec l'essor démographique, l'agriculture absorbe à elle seule 70% de toute l'eau disponible. Les prélèvements d'eau par l'industrie, qui représentent 20% de la consommation, sont eux aussi en augmentation. Les 10% restants couvrent les besoins domestiques.

Dans de nombreuses régions du monde, le débit des fleuves se réduit et le niveau des nappes souterraines baisse de manière inquiétante. «Nous pompons souvent beaucoup plus d'eau que le cycle naturel n'est capable d'en renouveler. Et quand nous la restituons à la nature, elle est polluée», déplore Raymond Jost, secrétaire général du Secrétariat international de l'eau. La contamination des rivières, par les produits agrochimiques notamment, rend l'eau inutilisable en aval, ce qui accentue encore la pénurie.

La raréfaction de l'eau accroît la concurrence entre les différentes catégories d'usagers. Elle attise également les discordes entre les États qui doivent se partager les eaux d'un lac, d'un cours d'eau ou d'une nappe souterraine. De tout temps, des tensions ont opposé les pays contrôlant le cours supérieur d'un fleuve à ceux situés en aval. C'est le cas notamment en Asie centrale (voir page 14).

Les pauvres paient l'eau plus cher que les riches

La distribution de l'eau domestique recèle de profondes inégalités dans les pays en développement. Malgré les progrès notables réalisés dans ce domaine, environ 900 millions d'êtres humains n'ont toujours pas accès à une source d'eau potable. Ce sont pour la plupart des pauvres vivant dans les zones rurales. Ils sont obligés de consommer l'eau souillée d'étangs, de rivières ou de puits non protégés. Parmi les personnes ayant accès à l'eau potable, la moitié seulement dispose d'un robinet à domicile. Dans les villes du Sud, les réseaux de distribution ne desservent souvent que le centre et les beaux quartiers. Les habitants des bidonvilles s'approvisionnent auprès de petits revendeurs privés. Ils paient alors le précieux liquide vingt ou cinquante fois plus cher que les ménages raccordés au réseau municipal, ce qui est dû entre autres aux frais d'acheminement élevés.

Sur le plan de l'assainissement, le tableau est encore plus sombre: environ 2,5 milliards de personnes sont privées d'installations sanitaires convenables. À la campagne, elles défèquent en plein air, dans des seaux ou dans des latrines rudimentaires.

Holland. Hoogte/laif

Un enfant meurt toutes les 20 secondes

Chaque année, 200 millions de tonnes d'excréments humains sont dispersés dans la nature, infectant les sources d'eau potable. Ils grouillent de virus et de bactéries qui provoquent de graves maladies diarrhéiques, comme le choléra, la dysenterie et la fièvre typhoïde. Ces affections font 1,8 million de victimes par an, principalement des enfants de moins de cinq ans. Cela signifie qu'un enfant meurt toutes les 20 secondes. D'autres maladies sont associées à l'eau. Ainsi, la malaria, la dengue et l'onchocercose sont transmises par la piqûre d'insectes qui se reproduisent dans les eaux stagnantes. La bilharziose est due à la pénétration dans la peau, lors de baignades par exemple, d'un ver aquatique contaminé par des matières fécales. Le trachome, maladie infectieuse des yeux, se propage surtout lorsqu'on ne peut pas se laver régulièrement les mains et le visage.

Jeremy Hartley/Panos/Strates

Au Burkina Faso (en haut à gauche), des technologies ont été développées avec l'aide de la Suisse pour gérer l'eau de manière plus économique et combattre l'érosion

Long chemin vers un droit de l'homme

Le droit à l'eau figure dans plusieurs traités internationaux et de nombreux pays l'ont inscrit dans leur Constitution. Cependant, il aura fallu des décennies pour le hisser au rang de droit de l'homme. L'ONU a franchi ce pas en 2002: dans une observation générale, elle a affirmé que le droit à l'eau est implicitement protégé par le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, de 1966, dans la mesure où ce texte reconnaît le droit à un niveau de vie suffisant. Cette interprétation n'a toutefois pas un caractère contraignant. Et certains États craignent toujours qu'une reconnaissance officielle du droit à l'eau ne leur confère des obligations irréalisables. Un autre débat est en cours actuellement. Il porte sur la question de savoir si l'assainissement doit être reconnu comme un droit distinct ou s'il découle du droit à l'eau.

En ville, de nombreux ménages sont équipés de fosses septiques, mais les boues de vidange sont ensuite déversées sur des terrains vagues ou dans des rivières. Toutes ces pratiques exposent la population à des risques sanitaires majeurs. «C'est le scandale de la pauvreté. Des millions de gens meurent de maladies liées à l'eau, alors que l'on pourrait facilement empêcher cette hécatombe», s'insurge François Münger, chef de la section Initiatives Eau à la DDC.

Le tabou de l'assainissement

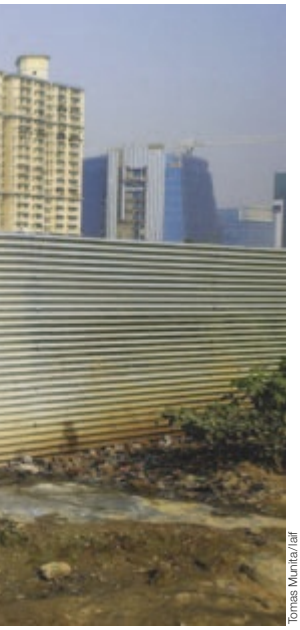
L'un des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) vise à réduire de moitié d'ici 2015 le pourcentage de la population mondiale n'ayant pas accès à l'eau et à l'assainissement. En ce qui concerne l'eau, cette cible sera probablement atteinte partout sauf en Afrique subsaharienne. En revanche, peu de régions atteindront l'objectif fixé pour l'assainissement. Ce domaine a toujours été le parent pauvre de la politique de l'eau. «Les bailleurs de fonds et les gouvernements du Sud ont trop souvent privilégié les projets d'adduction d'eau, au détriment de l'évacuation des déchets fécaux et des eaux usées, un domaine plus complexe et peu attrayant», constate Thomas Zeller, chef suppléant de la section Initiatives Eau.

Décentralisation incomplète

Ce n'est pas le manque de moyens techniques qui retarde la réalisation de cet OMD. On sait comment construire des réseaux, évacuer de manière hygiénique les eaux usées, les traiter, les recycler, etc. À Ouagadougou, au Burkina Faso, le Centre régional pour l'eau potable et l'assainissement à faible coût (Crepa) a mis au point, en collaboration avec des hautes écoles suisses, plusieurs technologies peu coûteuses et spécialement adaptées au contexte africain. Son directeur Cheick Tidiane Tandia signale toutefois deux contraintes de

Redux/laif

Heiko Meyer/laif


Tomas Munita/laif

Grabka/laif

Dans bien des régions du monde, notamment en Inde, au Burkina Faso (en haut), en Haïti et au Mexique (en bas), avoir de l'eau courante et des toilettes à la maison est encore un luxe

taille: «Dans le cadre de la décentralisation, les États ont délégué aux communes la gestion de l'eau, mais ce processus ne s'est pas accompagné d'un transfert de ressources financières. En outre, les élus communaux ont rarement la capacité d'élaborer des plans d'assainissement et de superviser leur mise en œuvre.» Les mêmes problèmes se posent dans beaucoup d'autres régions du monde.

Raymond Jost dénonce, pour sa part, un manque de volonté politique. «Les gouvernements du Sud placent l'eau au cinquième ou au sixième rang dans l'ordre de leurs priorités, après la téléphonie mobile, les routes, l'armée… Je ne comprends pas qu'un besoin aussi fondamental ne figure pas en tête de liste.» Les bailleurs de fonds ne se mobilisent pas non plus suffisamment en faveur de l'eau: 8% seulement de l'aide internationale est allouée à ce secteur.

Réformer la gouvernance

Les organisations internationales estiment que la crise de l'eau est essentiellement une crise de la gouvernance. Elles recommandent l'application de principaux fondamentaux. L'un d'eux est la «gestion intégrée des ressources en eau». Il consiste à prendre en compte les besoins de toutes les catégories d'usagers, sans oublier ceux des écosystèmes aquatiques. On ne se soucie souvent que de l'agriculture, de l'industrie et de la production énergétique.

Un autre principe veut que tous les acteurs participent aux décisions. «Les défis de l'eau requièrent la mobilisation non seulement des pouvoirs publics, mais également du secteur privé, de la société civile et des bailleurs de fonds», insiste François Münger. «Ces différents intervenants doivent dialoguer dans la transparence et partager les mêmes valeurs, comme le droit à l'eau.» Cette ressource étant un bien commun, il appartient à l'État d'en garantir une répartition équitable. «Une autorité de régulation est indispensable pour contrôler les activités des opérateurs privés et publics, auxquels les collectivités locales confient la gestion de leurs services d'eau», souligne Johan Gély, de la division Financement des infrastructures au Secrétariat d'État à l'économie (Seco). «Ces entreprises possèdent certes un savoir-faire et une expertise qui font souvent défaut aux municipalités. Mais leurs impératifs de rentabilité peuvent les inciter à diminuer les investissements et à augmenter les tarifs.»

Dieu fournit l'eau, mais pas les tuyaux

La politique de l'eau est vouée à l'échec si la population n'y adhère pas. C'est pourquoi il est essentiel d'associer les usagers à son élaboration et de leur faire comprendre la structure tarifaire. «Bien des gens estiment que l'eau devrait être gratuite, car c'est un don de Dieu. On doit leur expliquer qu'ils n'achètent pas l'eau elle-même, mais son captage, son transport et son traitement», note Johan Gély. Selon les organisations internationales, les ménages ne devraient pas dépenser plus de 3 ou 5% de leur revenu pour l'achat d'eau. Dans les bidonvilles, cette part dépasse souvent 10%. ■

La galaxie de l'eau

Au sein du système des Nations Unies, 26 entités s'occupent de questions liées à l'eau. Le mécanisme ONU-Eau a été créé pour coordonner leurs approches et faciliter les échanges avec les partenaires extérieurs. Et ceux-ci ne manquent pas. Dans le foisonnement d'acteurs internationaux, on distingue cinq ténors: le Conseil mondial de l'eau, à Marseille, regroupe 500 membres institutionnels publics et privés; le Conseil de concertation pour l'approvisionnement en eau et assainissement, à Genève, a notamment créé le Fonds mondial pour l'assainissement; le Partenariat mondial de l'eau, à Stockholm, milite pour une gestion durable des ressources; le Programme eau et assainissement a été lancé il y a trente ans sous les auspices de la Banque mondiale; le Secrétariat international de l'eau, à Montréal, s'affirme comme la voix citoyenne dans ce domaine.

Une corruption endémique

Comme les autres secteurs qui nécessitent d'importants investissements, celui de l'eau est très perméable à la corruption. Du simple citoyen obligé de payer un pot-de-vin pour être raccordé au réseau de distribution, jusqu'à la multinationale qui soudoie un ministre pour décrocher un marché public, la corruption se pratique à tous les niveaux et dans tous les domaines. En matière d'eau potable et d'assainissement, les dessous-de-table renchérissent jusqu'à 30% le coût des raccordements au réseau. La corruption est également très étendue dans la construction et la gestion de systèmes d'irrigation ou de barrages hydroélectriques. Le Réseau d'intégrité de l'eau a été créé en 2006 pour combattre ce fléau. Il est chargé notamment d'élaborer et de promouvoir un code de conduite international.

«Nous travaillons main dans la main»

Forte d'un important savoir-faire en la matière, la Suisse a fait de l'eau un thème prioritaire de son aide au développement. Sur la scène internationale, elle plaide pour une utilisation durable et équitable de cette ressource. Les cinq offices fédéraux concernés parlent d'une seule voix au sein des organisations et des forums multilatéraux.

(jls) Dans les années 60 déjà, les premiers coopérants suisses foraient des puits, installaient des pompes et creusaient des drainages pour alimenter des villages du Sud. Au fil des ans, l'approche a évolué. Aujourd'hui, les projets de développement vont bien au-delà de l'assistance technique. Ils sont axés sur la durabilité des infrastructures, la gestion des ressources par les communautés, la participation des usagers, la formation des acteurs locaux et le développement des politiques nationales de l'eau. Les deux offices fédéraux chargés de la coopération au développement accordent une importance centrale au secteur de l'eau. La DDC lui alloue environ 90 millions de francs par an (10% de son budget) et le Secrétariat d'État à l'économie (Seco) environ 20 millions (7%). Leurs activités sont complémentaires.

Des toilettes à dix dollars

La DDC travaille essentiellement dans les zones rurales et les petites villes. Elle réalise actuellement 170 projets consacrés à l'adduction d'eau potable, à l'assainissement ou à la production alimentaire. Dans ce dernier domaine, ses interventions visent à améliorer les pratiques agricoles et à préserver les écosystèmes. Ainsi, plusieurs projets portent sur la mise en place à petite échelle de systèmes d'irrigation au goutte-à-goutte. Au Népal, la Banque mondiale va reprendre à son compte le modèle testé par la Suisse, afin de le reproduire sur de plus grandes surfaces. Depuis 2005, la DDC a élargi ses activités dans le domaine de l'assainissement. Au Bangladesh, elle a cofinancé une campagne dite d'«assainissement total». Dans tout le pays, les populations ont été sensibilisées aux problèmes posés par la défécation en plein air. Puis on a soutenu l'émergence d'un secteur privé capable de répondre à la demande de latrines. Quelque 6000 ateliers ruraux se sont mis à fabriquer des toilettes à dix dollars la pièce. Cette approche a été reprise dans plusieurs autres pays du Sud.

Impact sur l'industrie et le tourisme

Le Seco se concentre, lui, sur les grandes villes. Il finance la réhabilitation ou la construction d'infrastructures d'eau et d'assainissement. Il contribue également à améliorer les performances financières et techniques de l'entreprise municipale chargée du service d'eau. Son objectif est d'aider les pays partenaires à s'intégrer dans l'économie mondiale. «L'accès à une eau de bonne qualité favorise le développement de l'industrie et du commerce. Les marchandises s'exportent mieux si elles répondent aux normes internationales de qualité et d'hygiène», remarque Guy Bonvin, de la division Financement des infrastructures au Seco.

L'eau peut aussi avoir un impact sur le tourisme, ajoute-t-il, citant à titre d'exemple l'appui du Seco aux villes de Boukhara et de Samarkand, en Ouzbékistan. Grâce aux premiers travaux réalisés sur les réseaux de distribution municipaux, la qualité de l'eau aux robinets des chambres d'hôtel s'est nettement améliorée; cela vaut à ces deux cités historiques une meilleure réputation auprès des nombreux visiteurs étrangers.

Dirk Krujell/laif

Tandis que la Suisse officielle réalise de grands projets portant sur l'évacuation des eaux usées ou la construction de latrines (au Bangladesh, par exemple), des communes suisses viennent en aide à des localités du Sud. Ainsi, Münsingen a financé le forage et l'équipement de puits dans dix villages malgaches.

Fernando Moleres/laif

Des communes solidaires

Les communes de Suisse se mobilisent en faveur de villes et de villages du Sud qui ont besoin d'aide pour aménager ou gérer leur système d'approvisionnement en eau. Sur la plateforme Internet Solidarit'eau Suisse, lancée par des services d'eau municipaux et la DDC, des œuvres d'entraide suisses présentent des projets en attente de financement. Les communes choisissent celui qu'elles souhaitent appuyer. Par exemple, Münsingen (BE) a financé le forage et l'équipement de puits dans dix villages malgaches. Gommiswald (SG) et Frauenfeld (TG) soutiennent la construction et la rénovation de puits dans 22 villages de Guinée-Bissau. Six municipalités romandes, dont Fribourg et Lausanne, ont créé un partenariat public-public avec Nouakchott pour aider la capitale de la Mauritanie à améliorer l'accès à l'eau des populations défavorisées.
www.solidariteausuisse.ch

Pas d'eau propre sans forêts

La Suisse est également très active dans les organisations, les réseaux et les forums multilatéraux. Elle s'efforce en particulier de faire inscrire à l'agenda mondial des thèmes essentiels à ses yeux, comme l'assainissement ou la gestion intégrée des ressources en eau.

Outre la DDC et le Seco, trois autres instances officielles participent au dialogue international. L'Office fédéral de l'environnement (Ofev) se préoccupe en particulier de la dégradation des écosystèmes. « Avant d'arriver dans les rivières et les lacs, l'eau passe par les sols, les forêts et les zones humides. Il s'agit de préserver ces écosystèmes pour assurer un régime régulier d'eau propre en aval », rappelle Sibylle Vermont, de la division Affaires internationales de l'Ofev.

De son côté, l'Office fédéral de la santé publique s'intéresse à la qualité de l'eau. Il s'implique notamment dans la mise en œuvre du Protocole de la CEE-ONU sur l'eau et la santé, un accord qui vise à faire reculer les maladies hydriques en améliorant la gestion de cette ressource. Enfin, l'Office fédéral de l'agriculture participe aux réflexions internationales sur deux thèmes clés : comment produire davantage de nourriture en utilisant moins d'eau et comment réduire la pollution engendrée par les engrais et les pesticides ?

Holland. Hoogte/laif

Cinq offices, une seule voix

Ces différents acteurs de l'administration fédérale coordonnent étroitement leurs activités. Au sein du Comité interdépartemental sur le développement durable dans le secteur de l'eau, ils se consultent et élaborent des prises de position communes. « Nous avons des idées largement convergentes et nous travaillons main dans la main. Chaque office sait exactement ce que font les autres et quel est leur agenda », se félicite Sibylle Vermont. « Grâce à cette coopération hors pair, nous ne faisons pas que produire des messages politiques, mais nous les mettons en œuvre sur le terrain. » À titre d'exemple, la DDC réalise plusieurs projets de paiements aux écosystèmes pour la gestion de l'eau en Amérique latine. En Moldavie, elle aide le gouvernement à satisfaire aux exigences posées par le Protocole de la CEE-ONU. ■

Investissement rentable

Chaque franc investi dans un projet d'adduction d'eau ou d'assainissement génère un bénéfice de 3 à 5 francs, si l'on additionne les dépenses évitées et le gain de productivité. C'est ce qu'a montré une analyse des projets de la DDC. Une fois que l'eau potable arrive au village, les femmes ne sont plus obligées de faire de longs trajets pour aller la puiser. Elles économisent ainsi des forces et du temps, qu'elles peuvent consacrer à des activités rémunératrices ou à l'éducation de leurs enfants. D'autre part, la consommation d'eau propre réduit fortement la fréquence des maladies diarrhéiques. Les familles épargnent les frais de médicaments. Étant en meilleure santé, les villageois sont plus productifs, ce qui se traduit par un accroissement de leurs revenus.

Une grande soif d'eau virtuelle

La production de pratiquement tous nos biens de consommation exige d'énormes quantités d'eau. Or, ces marchandises sont souvent importées de pays arides ou semi-arides. Dans le cadre d'un projet pilote lancé par la DDC en Colombie, six entreprises suisses s'efforcent d'économiser l'eau à tous les stades du processus de production.

Jeremy Horner/Panos/Strates

(jls) Un Suisse consomme en moyenne 160 litres d'eau par jour pour ses usages domestiques : cuisine, toilettes, douche, lessive, arrosage du gazon, etc. C'est un volume considérable si l'on pense qu'un habitant du Sahel vit avec moins de 5 litres par jour pendant la saison sèche. Pourtant, il est négligeable en regard des quantités astronomiques d'eau nécessaires à la production d'aliments, de vêtements et de pratiquement tous les objets usuels. L'eau cachée ou « virtuelle » abonde en particulier dans le domaine alimentaire. Il faut, par exemple, 16 000 litres d'eau pour produire un kilo de viande de bœuf. Ce chiffre inclut toute l'eau nécessaire à la culture de grains et de fourrage ainsi qu'à l'abreuvement et à l'entretien de la vache durant trois ans. Les céréales sont un peu moins voraces, mais il faut tout de même 1500 litres d'eau pour obtenir un kilo de blé et 5000 pour un kilo de riz. La production industrielle ne peut pas non plus se passer d'eau : 400 000 litres sont nécessaires pour la fabrication d'une voiture, 8000 pour une paire de chaussures en cuir et 2000 pour un tee-shirt en coton.

Flux d'eau virtuelle

Beaucoup de ces marchandises sont produites à l'étranger, souvent dans des régions du monde qui souffrent d'un stress hydrique ou qui risquent d'y être exposées dans les prochaines décennies. En achetant aux pays du Sud du riz, du coton, du café, des fruits ou encore des céréales destinées à nour-

rir nos vaches, nous importons virtuellement l'eau qui a servi à cultiver ces denrées. Le commerce mondial s'accompagne dès lors de gigantesques transferts invisibles d'eau.
Un nouvel indicateur permet de déterminer les quantités réellement utilisées, en tenant compte des importations et des exportations d'eau virtuelle. Il s'agit de « l'empreinte sur l'eau » que l'on peut calculer pour un produit, un individu, une ville, une entreprise ou un pays. L'empreinte de la Suisse, par exemple, s'élève à 1682 m^3 par an et par habitant, dont pas moins de 79% viennent de l'étranger. « Notre confort et notre bien-être dépendent de l'eau des autres », commente François Münger, chef de la section Initiatives Eau à la DDC. « Il est donc dans notre intérêt d'aider les pays en développement à gérer leurs ressources. »

Optimiser la gestion de l'eau

Fin 2009, la DDC a lancé en Colombie un projet pilote qui met en œuvre ce nouveau concept. Elle a constitué un consortium regroupant six multinationales suisses ou à capitaux suisses – Nestlé, Syngenta, Holcim, Novartis, Clariant et Alpina – qui se sont engagées à réduire leur empreinte sur l'eau dans la région où elles opèrent. « Elles ont déjà rationalisé leur consommation à l'intérieur des fabriques, par exemple en recyclant l'eau de nettoyage. Le défi consiste maintenant à éliminer les gaspillages et à optimiser l'utilisation de l'eau dans les chaînes d'approvisionnement », souligne Thomas Zeller, chef suppléant de la section Initiatives Eau à la DDC.
Dans un premier temps, les entreprises effectuent une analyse pour identifier les potentiels d'économies. Elles se penchent sur les méthodes utilisées par les paysans qui leur livrent la matière première : du lait et des grains de café pour Nestlé, des plantes médicinales pour Novartis, des semences pour Syngenta, du calcaire et de l'argile pour Holcim qui fabrique du ciment, etc. Sur la base de cette analyse, les multinationales aideront leurs fournisseurs à adapter leurs méthodes de travail en conséquence.

Solidarité avec les villageois

Les six partenaires de la DDC financeront également des mesures sociales et environnementales dans le domaine de l'eau. « C'est une manière de témoigner leur solidarité avec la population locale, puisque les industries et les villageois partagent la même ressource », note François Münger. Les besoins et les idées ne manquent pas : les entreprises pourraient soutenir l'aménagement de toilettes dans les écoles, la création de systèmes d'assainissement dans les villages, le traitement de l'eau ou encore des travaux de reforestation afin de favoriser l'infiltration d'eau dans les sols et de recharger les nappes souterraines. Ces actions seront mises sur pied avec l'appui technique de la DDC.

Jeremy Horner / Panos / Strates

Plusieurs entreprises suisses actives en Colombie se sont engagées à réduire leur empreinte sur l'eau. Parmi elles figurent Nestlé, qui produit notamment du café (à gauche), et Syngenta qui est spécialisée dans les semences.

Un modèle pour d'autres entreprises

C'est la première fois que des entreprises de divers secteurs industriels collaborent pour réduire leur empreinte sur l'eau. Cette expérience inédite est accompagnée par plusieurs institutions importantes, dont le Conseil mondial des affaires sur le développement durable, qui réunit 170 compagnies internationales. La DDC espère que son projet inspirera d'autres sociétés étrangères actives en Colombie. Quant aux six entreprises suisses, elles pourraient par la suite reproduire ce modèle dans leurs autres filiales à travers le monde.
Par ailleurs, la Suisse a suggéré en 2009 d'établir une norme internationale concernant l'empreinte sur l'eau. Cette proposition a été retenue par l'Organisation internationale de standardisation (ISO). Le processus d'élaboration de la norme sera dirigé par Quantis, une société vaudoise spécialisée dans les bilans écologiques. ■

Le hamburger coûte cher en eau

Le Réseau de l'empreinte sur l'eau a été créé en 2008 afin de développer et de diffuser ce nouvel indicateur. Il réunit près de 80 acteurs internationaux publics et privés, dont la DDC, qui interviennent dans le secteur de l'eau. Son site Internet indique l'empreinte sur l'eau de chaque pays. Celle-ci varie notamment en fonction du régime alimentaire de la population. Les peuples qui consomment beaucoup de viande affichent des niveaux très élevés. Les États-Unis battent tous les records, avec une empreinte de 2483 m^3 d'eau par an et par habitant. À l'autre bout du classement figurent notamment la Chine (702 m^3), l'Afghanistan (660), le Botswana (623) et le Yémen (619). L'internaute peut également calculer sa propre empreinte, autrement dit la quantité d'eau qu'il consomme en une année soit directement (besoins domestiques), soit indirectement (eau virtuelle contenue dans les produits consommés).
www.waterfootprint.org

La démocratie de l'irrigation

Dans la vallée aride de Fergana, les paysans sont tributaires de l'irrigation. Or, leur approvisionnement en eau est irrégulier et insuffisant, en raison notamment des querelles entre les États qui se partagent ce grenier de l'Asie centrale. Avec l'aide de la Suisse, les usagers s'organisent pour assurer un partage efficace et équitable de cette ressource.

DDC (6)

(jls) La vallée de Fergana est la région la plus densément peuplée d'Asie centrale. Environ 10 millions d'habitants se concentrent sur une superficie équivalant à la moitié de la Suisse. Tous ou presque vivent de l'agriculture. Ils cultivent du coton, des céréales, des fruits, des légumes. Depuis la chute de l'URSS, cette plaine fertile est partagée entre trois États : la majeure partie de son territoire se trouve en Ouzbékistan, le reste appartient au Kirghizistan et au Tadjikistan. Ces deux derniers pays contrôlent le cours supérieur du Syr-Daria et de ses affluents, fleuves qui arrosent la vallée et en assurent la fertilité. Rien ne pousserait dans cette région aride s'il fallait compter uniquement sur la pluie.

Cependant, les paysans ne sont pas les seuls à dépendre du Syr-Daria. Le Kirghizistan, qui n'a pratiquement pas d'autre source d'énergie, exploite plusieurs barrages hydroélectriques. En hiver, il ouvre les vannes pour faire tourner ses turbines et produire l'électricité nécessaire au chauffage des bâtiments. De grandes quantités d'eau arrivent dans la vallée, alors que les paysans n'en ont pas besoin. Cela provoque fréquemment des inondations. Au début de l'été, c'est l'inverse : les centrales profitent de la fonte des neiges pour remplir les lacs de retenue, au moment précis où les cultures en aval devraient être irriguées.

Fuites, évaporation et gaspillage

Depuis qu'ils ont accédé à l'indépendance, les trois États ne parviennent pas à s'entendre sur une répartition de l'eau. Leurs disputes compromettent sérieusement l'approvisionnement de la vallée de Fergana. Mais la pénurie a aussi d'autres causes. On estime que 65% de l'eau d'irrigation n'arrive pas à destination. Elle se perd soit par évaporation, soit à cause de fuites dues au délabrement des canaux. Ces infrastructures, construites à l'époque soviétique, se sont rapidement détériorées depuis l'indépendance en 1991, faute d'entretien. La politique tarifaire incite au gaspillage, puisque l'eau est facturée en fonction de la surface irriguée et non de la quantité utilisée. De plus, la distribution ne répond pas à des principes rationnels sur le plan hydrologique. Pour toutes ces raisons, il arrive que les exploitations agricoles situées à l'extrémité d'un canal ne soient pas approvisionnées.

Les paysans s'organisent et se forment

Dans trois zones rurales situées respectivement en Ouzbékistan, au Kirghizistan et au Tadjikistan, plu-

L'eau des villes et l'eau des champs

Les deux acteurs de la coopération suisse réalisent des projets d'approvisionnement en eau dans la vallée de Fergana. Tandis que la DDC travaille en zone rurale, le Seco intervient dans la ville de Khujand, centre économique de cette vallée. Il finance la réhabilitation et l'extension du réseau d'eau potable. Construit à l'époque soviétique, celui-ci s'était progressivement délabré depuis l'indépendance. Grâce aux travaux réalisés durant la première phase du projet, environ 40000 personnes disposent déjà d'un robinet d'eau courante à domicile. Elles seront 90000 à l'issue de la deuxième phase, actuellement en cours. Les ménages raccordés au réseau voient leur facture d'eau diminuer. En effet, ils ne sont plus obligés d'acheter leur eau aux revendeurs privés dont les tarifs sont très élevés. Le Seco aide également l'entreprise municipale chargée de l'eau à améliorer sa performance financière et opérationnelle.

sieurs projets de la DDC visent à assurer une gestion efficace et équitable des ressources. De nouvelles structures de gouvernance ont été créées. Les paysans constituent des groupes locaux d'usagers. Ensemble, ils définissent leurs besoins et établissent des calendriers d'irrigation. Ces groupes forment ensuite des associations régionales qui négocient avec les autorités les quotas d'eau attribués à chaque communauté. « Nous avons introduit une forme de démocratie locale. Ce système fonctionne très bien, alors qu'il était totalement nouveau pour des populations habituées à des régimes autoritaires et centralisés », se réjouit Markus Schäfer, chargé de programme à la DDC. Aujourd'hui, les paysans ne manquent plus d'eau. Ils savent à l'avance quelle quantité ils vont recevoir et à quel moment. Les récoltes sont plus abondantes et les revenus ont augmenté. En outre, les conflits entre voisins sur la répartition de l'eau ont nettement diminué. Par le passé, il arrivait que des paysans détournent l'eau d'un canal pendant la nuit pour arroser discrètement leurs champs.

Des formations ont été mises sur pied. « On enseigne aux agriculteurs des méthodes d'irrigation moins gourmandes en eau, qui leur permettent de produire autant, sinon plus. Un apport excessif d'eau nuit en effet aux cultures et aux sols », explique Markus Schäfer. Un nouveau système de tarification incite aux économies : dans certaines associations, l'eau se facture désormais au mètre cube. Les usagers ont également entrepris de réparer les canaux et les drainages défectueux.

Parallèlement, la DDC finance l'automatisation de ces canaux. Un système informatique commande l'ouverture des vannes, mesure les débits et compense, le cas échéant, l'afflux excessif d'eau provoqué par l'ouverture des barrages.

Boire de l'eau sans tomber malade

La qualité de l'eau potable constitue un autre problème dans la vallée. Beaucoup de systèmes d'approvisionnement ne fonctionnent plus, car les États n'ont pas les moyens de les réhabiliter. Par conséquent, environ 40% des familles rurales n'ont d'autre choix que de consommer l'eau insalubre des canaux d'irrigation, ce qui a de graves conséquences sur le plan sanitaire. La DDC a lancé un projet d'approvisionnement en eau potable et de sensibilisation à l'hygiène, qui couvre déjà une trentaine de villages. Avec son appui, les communes réhabilitent les forages, les réservoirs et construisent de nouveaux réseaux de distribution. Des comités locaux, élus par les habitants, sont chargés d'entretenir ces équipements et de veiller à la qualité de l'eau. Le prix facturé aux usagers permet de financer la gestion et la maintenance des installations. ■

La participation porte ses fruits. Dans la vallée de Fergana, où les paysans gèrent désormais eux-mêmes la répartition de l'eau, les pénuries ont diminué, les récoltes sont plus abondantes et les revenus ont augmenté.

Modus vivendi à la soviétique

L'Asie centrale est arrosée par le Syr-Daria et l'Amou-Daria, qui traversent plusieurs pays avant de se jeter dans la mer d'Aral. Ces fleuves ont été surexploités dès les années 60. Pour irriguer ses cultures intensives de coton, l'URSS a même détourné leur cours, provoquant l'assèchement de la mer d'Aral. Les surfaces irriguées, en constante augmentation, se trouvent principalement en Ouzbékistan, au Kazakhstan et au Turkménistan. Les agriculteurs de ces pays dépendent toutefois du Tadjikistan et du Kirghizistan, qui contrôlent le débit des fleuves. Jadis, Moscou avait imposé un partage des ressources : les deux républiques situées en amont devaient stocker l'eau dans leurs barrages et la relâcher durant l'été pour permettre l'irrigation ; en échange, les trois républiques en aval leur livraient du pétrole et du gaz à bas prix. Mais depuis qu'ils sont indépendants, les cinq États ne respectent plus cette règle. Chacun voudrait prélever davantage d'eau pour ses propres besoins.