

- Tu t'envoleras sous peu en direction du continent africain. En feuilletant un journal, tu tombes sur cet article, qui décrit les réalités des Sénégalais relativement à l'accès à l'eau. Tu juges qu'il est pertinent d'en faire la lecture avant ton départ. Lis l'article qui suit.

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

ACCÈS À L'EAU AU SÉNÉGAL :
UN ENJEU MAJEUR

DAKAR - Le Sénégal se situe au sud du désert du Sahara, dans le Sahel (mot arabe signifiant « bordure »), qui forme la transition entre l'Afrique désertique et l'Afrique humide. Cinquante-quatre pour cent des 10 millions d'habitants que compte ce pays vivent sous le seuil de pauvreté, dont 26 % avec moins de 1 \$ par jour.

L'accès à l'eau, au Sénégal, est loin d'être généralisé. En effet, plus du tiers (37 %) de la population est privée d'un accès à l'eau à moins d'un kilomètre de son habitat. En région rurale, les femmes, et plus particulièrement les fillettes, dépensent jusqu'à 85 % des calories de leur ration quotidienne pour approvisionner leur famille en eau¹. Fournir de l'eau potable aux familles sénégalaises dans un rayon de moins d'un kilomètre permettrait de libérer de la corvée d'eau bon nombre de filles, leur donnant ainsi la possibilité de fréquenter l'école. En milieu urbain, la plupart des pauvres sont alimentés par bornes-fontaines qui facilitent l'accès à l'eau. En moyenne, les utilisateurs de bornes-fontaines paient leur eau 3,5 fois plus cher que les ménages alimentés par le réseau d'aqueducs. « La solution pour payer moins cher est de solliciter un branchement à domicile, qui se fait sur présentation d'un titre de propriété, ce qui n'est pas abordable pour un pauvre qui vit dans une maison en carton ou en baraque et qui s'est installé sur un terrain dont il n'est ni le propriétaire ni le locataire² », déclare M. Diop, expert en environnement et en gestion de l'eau.



Par ailleurs, seulement 13 % des ménages sont reliés à l'égout, 46 % ont recours aux fosses septiques et 38 % ne disposent d'aucun système d'évacuation des eaux usées³. L'absence de réseau d'assainissement est particulièrement dramatique, dans les régions rurales à forte concentration ainsi que dans les quartiers défavorisés des grandes agglomérations. Dépourvus de toilettes, les gens creusent des latrines souvent à proximité des puits, contaminant ainsi la nappe phréatique dont ils boivent l'eau. Par ailleurs, l'absence d'égouts oblige les citoyens à rejeter leurs eaux usées n'importe où. Ces eaux s'écoulent vers les rivières et les fleuves ou pénètrent le sol, ce qui a pour effet de contaminer les réserves d'eau de surface et souterraines. La contamination de l'eau de boisson provoque la prolifération de différentes maladies, certaines pouvant causer la mort.

Le Sénégal ne fait pas exception aux autres pays d'Afrique ; il reste encore beaucoup à faire, pour obtenir un accès à l'eau et à l'assainissement qui soit convenable.

- Tu es presque prêt à partir ; il ne te reste qu'à passer à la pharmacie acheter des pilules contre la malaria. Découpe une vingtaine de pilules dans du papier recyclé mis à ta disposition.

¹ BOUGUERRA, Mohamed Labri. *Les batailles de l'eau, pour un bien commun de l'humanité*, Montréal, Éd. Écosociété, 2003, p. 110.

² DIOP, Cheikh. *La maîtrise de l'eau pour tous : un enjeu pour le Sénégal*, octobre 2003, p. 21.

³ *Ibid.*, p. 14.

Période (2)

- Ton avion s'est envolé il y a maintenant près de dix heures. L'atterrissage est prévu dans quelques instants. *Rends-toi au Sénégal, sur le continent africain.*
- Dès ton arrivée, tu prends contact avec des paysans d'un village de la région des Niayes. Ensemble, vous mettez en place le nouveau système d'irrigation sur différentes terres agricoles. *Dessine sur la carte du rôle 23 des unités légères de goutte-à-goutte gravitaire en expliquant aux paysans en quoi consiste cette technique et quels en sont les avantages.*
- Le temps passe très vite : tu es au Sénégal depuis déjà deux jours. Tu constates qu'il n'est pas évident de se laver les mains fréquemment, puisque l'eau est difficilement accessible. Au Sénégal, on mange avec la main droite dans un plat commun, tandis que la main gauche sert à s'essuyer après être passé au petit coin... Il n'y a pas de papier de toilette, au Sénégal !

Période (3)


- Après quelques jours de maladie, tu as recouvré la santé. En tant que coopérant international, tu devras rédiger un rapport d'activités faisant état des impacts positifs et négatifs de la mise en place de la nouvelle technique d'irrigation. *Questionne les paysans sénégalais à ce sujet.*
- Tu dois maintenant rédiger ton rapport. *Résume en quelques phrases les commentaires des paysans et écris ton texte sur le Grand babillard international, sous la colonne « Afrique ».*

Période ①

- Tu dois rédiger le contrat qui concèdera la gestion de l'eau de la ville de Cochabamba, en Bolivie, à Aguas del Tunari. Sur une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, rédige le contrat sur lequel les renseignements suivants apparaîtront :
- Date
 - Nom des parties concernées (Aguas del Tunari et la ville de Cochabamba)
 - Durée de la concession (qui est de 40 ans)
 - Caractéristiques du contrat décrites dans ta fiche Rôle. (Si tu n'as pas le temps de les écrire, écris « pour les détails se référer à la fiche Rôle 2 ».)
 - Espaces pour la signature du maire de Cochabamba et pour ta signature en tant que représentant de Water Limited (actionnaire principal d'Aguas del Tunari)

Période ②

- Si tu n'as pas lu le communiqué reçu, lis-le immédiatement. Ton avion pour Cochabamba part dans quelques instants. Rends-toi à Cochabamba (Bolivie, Amérique du Sud).
- Dès ton arrivée, tu prends contact avec le maire de Cochabamba, puis vous signez le contrat.
- Tu dois maintenant préparer des factures pour les consommateurs d'eau. Étant donné l'état lamentable des infrastructures, Aguas del Tunari n'a d'autre choix que de multiplier par quatre le prix de l'eau. Chaque mètre cube * d'eau consommé coûtera désormais 0,40 \$ US. Prends du papier mis à ta disposition et prépare une facture pour chaque habitant de Cochabamba (rôles 12 et 13). Tu peux demander de l'aide au maire de Cochabamba. Voici un exemple de facture :

<div style="margin-bottom: 5px;">VILLE DE COCHABAMBA, BOLIVIE</div> <div style="text-align: center;">  <p style="margin: 0;">Aguas del Tunari</p> </div>			
FACTURE D'EAU D'AGUAS DEL TUNARI			
Date de facturation : 25 octobre 2007			
Nombre de mètres cubes d'eau consommés au cours des 30 derniers jours :	15 m ³		
Prix unitaire du mètre cube d'eau :	0,40 \$ US		
TOTAL :	15 m³ x 0,40 \$ US = 6 \$ US		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Date de paiement maximale :</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">4 novembre 2007</td> </tr> </table>		Date de paiement maximale :	4 novembre 2007
Date de paiement maximale :	4 novembre 2007		

- Dépose les factures à la poste. N'oublie pas d'inscrire sur chaque facture « Rôle 12 » et « Rôle 13 ».

* 1 m³ d'eau = 1000 litres

Période (3)

- ▶ Prends le temps de te reposer quelques instants, puisque depuis ton arrivée en Bolivie, tu n'as pas eu une minute à toi.
- ▶ Après que le maire de Cochabamba t'ait avisé de la décision de résilier le contrat, après consultation publique, tu devras adresser une courte lettre au maire lui spécifiant qu'Aguas del Tunari poursuit la Ville de Cochabamba en justice et demande un dédommagement de 25 millions de dollars américains. *Prends du papier mis à ta disposition et annonce au maire les mesures qui seront prises par Aguas del Tunari.*
- ▶ Compose une phrase résumant la position d'Aguas del Tunari. *Écris cette phrase sur le Grand babillard international, sous la colonne « Amérique du Sud ».*

- Ton avion s'est envolé il y a près de deux heures. L'atterrissage est prévu dans quelques instants. *Rends-toi à Mexico City, en Amérique du Nord.*
- Tu dois d'abord te familiariser avec cette ville. *Observe ce qui se passe autour de toi.*
- Tu dois maintenant questionner les gens que tu rencontres. Un vendeur d'eau remplit une citerne. *Questionne-le sur ce qu'il fera de cette eau.* En bon journaliste, n'oublie pas de prendre des notes.
- En feuilletant un journal, tu tombes sur cet article, qui porte sur la situation de l'eau à Mexico Ciudad. *Lis l'article qui suit.*

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

MEXICO CIUDAD S'ENFONCE

Mexico Ciudad, capitale du Mexique, se situe dans la vallée de Mexico, à 2200 m d'altitude. Autrefois, cette vallée abritait plusieurs lacs, mais l'intense pompage d'eau dans cette région au cours des quatre derniers siècles a provoqué l'assèchement des principaux lacs (Mexico, Chalco, Xochimilco et Texcoco), sur les vestiges desquels ont été construits des bâtiments urbains (à l'exception du lac Texcoco, qui est devenu une plaine).

Dans la zone urbaine de la vallée de Mexico, pour répondre aux besoins de ses 20 millions d'habitants, plus de 5000 puits pompant 50 m³ * d'eau par seconde ont été forés¹. En effet, plus des trois quarts de l'eau de la ville proviennent de l'aquifère au-dessus duquel elle est construite. Le reste provient de bassins versants extérieurs, dont l'exploitation intense les place dans une situation alarmante, provoquant l'assèchement de nombreux cours d'eau.

L'exploitation intensive de la nappe d'eau sous Mexico Ciudad réduit graduellement son niveau d'eau d'environ un mètre par an². Au cours des cinquante dernières années, le niveau de cette nappe souterraine aurait baissé de 20 mètres³. Les strates de sédiments

au-dessus de la nappe d'eau se compactent à mesure que les poches d'eau, exploitées plus rapidement que leur renouvellement le permet, sont remplacées par des poches d'air. C'est ainsi que la ville de Mexico s'enfonce littéralement à un rythme de 50 cm par an, écrasant sous son poids les canalisations et les vieux égouts⁴.

Au rythme actuel de prélèvement, il semble que les réserves seront complètement épuisées d'ici cent cinquante à deux cents ans⁵. Mexico Ciudad n'est pas la seule dans cette situation : les nappes phréatiques sous les villes de Bangkok, en Thaïlande ; Djakarta, en Indonésie ; et Manille, aux Philippines ; ont été à un tel point exploitées que, là aussi, le sol s'effondre et les réserves s'épuisent⁶.

Aquifère : couche géologique contenant de l'eau.

Bassin versant : surface réceptrice des eaux (de pluie, ou issue de la fonte des neiges et des glaciers, par exemple) qui alimentent une nappe souterraine, un lac ou une rivière.

Nappe phréatique : couche d'eau souterraine qui alimente des sources.

* 1 m³ d'eau = 1000 litres d'eau

¹ DIAZ-DELGADO, Carlos, Khalidou M. BÂ, Emmanuelle QUENTIN et Luis Ricardo SOLIS. « Les enjeux de l'approvisionnement en eau au Mexique », *VertigO*, hors série n° 1, septembre 2005, p. 5.

² *Ibid.*, p. 8.

³ BROOKS, David B. *L'eau, gérer localement*. Ottawa, Centre de recherches pour le développement international (CRDI), 2002, p. 19.

⁴ BARLOW, Maude et, Tony CLARKE. *L'or bleu : l'eau, nouvel enjeu stratégique et commercial*, Montréal, Éd. du Boréal, 2002, p. 41.



Période (2)

- Observe et questionne les habitants de Mexico City sur la consommation d'eau et leur mode d'approvisionnement. Est-ce que l'accès à l'eau (coût de l'eau et facilité d'accès) est le même pour les différentes classes sociales (riches et pauvres) ?
- Tu dois maintenant rédiger l'article commandé. *Sur une feuille mise à ta disposition, écris quelques lignes résumant les observations sur l'eau que tu as faites à Mexico City.*

Période (3)

- Ton article est enfin publié. *Sous la colonne « Amérique du Nord » du Grand babillard international, transcris les quelques lignes déjà rédigées et ajoute un titre.*

⁵ CLARKE, Robin, et Jannet KING. *The Water Atlas*, New York, Éd. New Press, 2004, p. 67.

⁶ RAINES WARD, Diane. *Obsession de l'eau, sécheresse, inondations : gérer les extrêmes*, Paris, Éd. Autrement, 2003, p. 11.

Période 1

- En attendant une lettre du porte-parole de la Commission de l'électricité de l'État du Kerala, tu dois rédiger le contrat. Sur une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, prépare le contrat en te référant à l'exemple ci-dessous.



Le 25 octobre 2007

Bigger Dam s'engage à construire un barrage de 430 mètres de haut et de 131 mètres de large sur la rivière Kunthipuzha, au Kerala. Selon les ingénieurs américains, le barrage engendrera l'inondation de 670 hectares de terres tout en occasionnant le déplacement de 1 352 personnes. La centrale hydroélectrique, dont les travaux seront également dirigés par Bigger Dam, permettra la production de 70 MW/an ce qui fournira de l'électricité à 70 000 familles.

L'État du Kerala, par l'entremise de la Commission de l'électricité de l'État du Kerala (CEEK), s'engage à payer à Bigger Dam la somme de 54 000 000 \$ US.

Signature de l'employé de Bigger Dam

Signature du porte-parole de la CEEK

- En feuilletant un journal, tu tombes sur cet article, qui traite de l'accès à l'eau en Inde. Tu juges qu'il est pertinent d'en faire la lecture. Lis l'article qui suit.

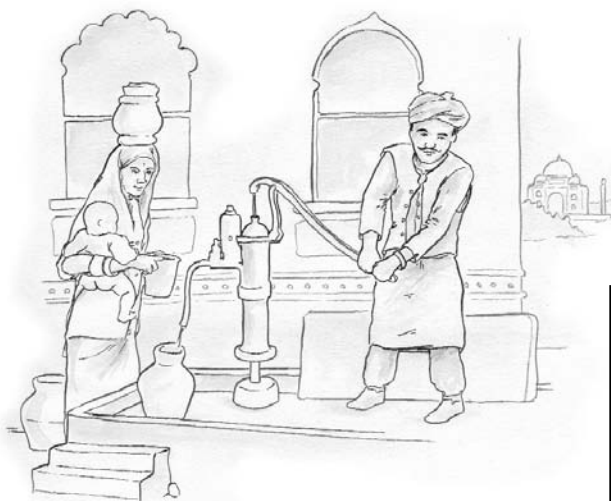
EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

L'OR BLEU EN INDE

L'Inde est le deuxième pays le plus densément peuplé du monde, après la Chine, avec 1,3 milliard d'habitants. Bien que le quart de la population indienne vive en dessous du seuil de pauvreté, près des deux tiers des enfants de moins de cinq ans sont sous-alimentés¹. Plus de 400 millions d'Indiens (31 % de la population) n'ont pas accès à l'eau potable, tandis que 20 % des urbains n'ont pas l'eau courante².

En milieu rural, la majorité des villages sont dotés de puits, permettant aux habitants de se ravitailler en eau à proximité. Seulement, dans certains États où le système de castes est encore présent, on interdit aux intouchables, composant la caste la plus basse, de puiser au puits communautaire, les contraignant donc à marcher plusieurs kilomètres pour se procurer l'eau nécessaire à leurs besoins. Ceci dit, nombreux sont les villages indiens qui ne disposent toujours pas de ressources en eau ; en 1996, on dénombrait 6500 villages dans cette situation³, et rien n'indique que ce chiffre a décroché, au cours des dix dernières années.

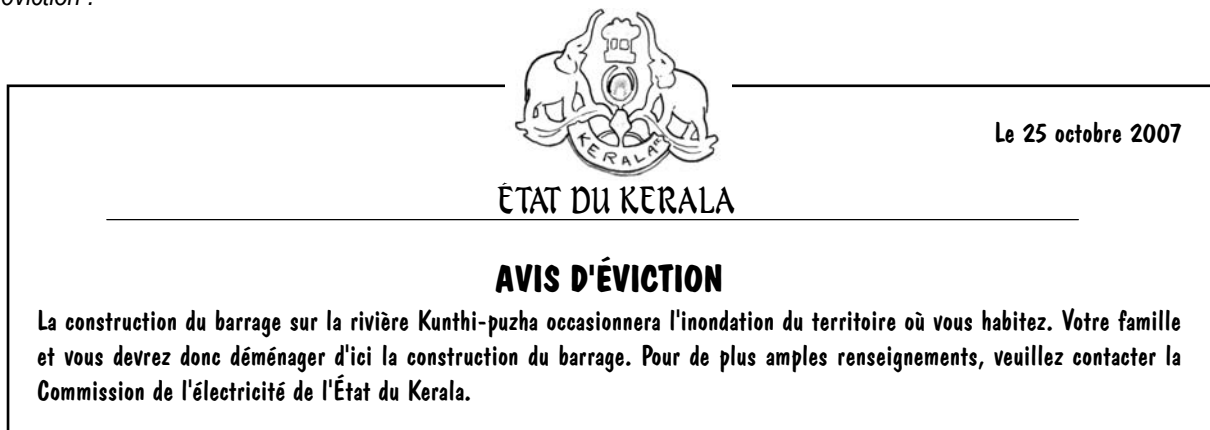


En milieu urbain, des fontaines publiques fournissent l'eau aux habitants, qui la transportent avec des seaux jusqu'à leur demeure. Les quartiers riches des grandes agglomérations sont, quant à eux, généralement desservis par des réseaux d'aqueducs.

La densité de la population couplée à des systèmes de traitement des eaux usées inadéquats ou tout simplement inexistantes entraînent la contamination de l'eau. Uniquement à Delhi, on estime à 200 millions le nombre de litres d'eaux usées qui se déversent chaque jour dans la rivière Yamoura, qui traverse la ville⁴. Il n'est donc pas étonnant que l'eau soit la cause de 50 % des maladies contractées par les Indiens : choléra, maladies gastro-intestinales, diarrhée, dysenterie, malaria, maladies dermatologiques et oculaires, épidémies, etc.⁵.

Période (2)

- Si tu reçois une lettre du porte-parole de la Commission de l'électricité de l'État du Kerala (rôle 20) te disant que les autorités du Kerala acceptent le projet, prends un avion pour l'Inde le plus rapidement possible. *Rends-toi en Inde (Asie).*
- Une fois arrivé, fais signer le contrat par le porte-parole de la Commission de l'électricité de l'État du Kerala (rôle 20), puis signe-le à ton tour.
- Tu dois maintenant rédiger des avis d'éviction avec l'aide du porte-parole de la Commission de l'électricité de l'État du Kerala (rôle 20) destinés à tous les Indiens habitant sur les 670 hectares de terres qui seront inondés. *Prends du papier recyclé mis à ta disposition et prépare un avis d'éviction pour tous les joueurs détenant le rôle 19. Voici un exemple d'avis d'éviction :*



- Dépose les avis d'éviction à la poste. *N'oublie pas d'inscrire « Rôle 19 » sur chaque avis.*

Période (3)

- Réagis aux interventions des autres joueurs. Tu es fier de travailler pour Bigger Dam parce que vos barrages ont permis la production de nourriture grâce à l'irrigation, ainsi que la production d'électricité, amenant les habitants des pays en développement à jouir d'une meilleure qualité de vie. Et dans le cas présent, 70 000 familles bénéficieront d'électricité.
- Malgré toutes les protestations, sous les pressions du porte-parole de la Commission de l'électricité de l'État du Kerala (rôle 20), vous entamez la construction du barrage, qui inonde une partie du territoire. *Sur les cartes régionales des rôles 19, dessine le barrage sur la rivière Kunthi-puzha et colorie en bleu le territoire inondé.*

¹ NORBERG-HODGE, Helena, Todd MERRIFIELD, et Steven GORELICK. *Manger local*, Montréal, Éditions Écosociété, 2005, p. 92.

² www.dissident-media.org

³ RAINES WARD, Diane. *Obsession de l'eau, sécheresse, inondations : gérer les extrêmes*, Paris, Éd. Autrement, 2003, p. 9.

⁴ *Ibid.*, p. 8.

⁵ *Ibid.*, p. 8.

Période (1)

- ▶ En ce début de journée, tu poursuis ta production de porcs. *Sur la carte de ta ferme, dessine des cochons. Pour chaque dizaine de cochons dessinés, verse une goutte de colorant dans la réserve d'eau locale.*
- ▶ Tout en faisant ton travail, informe le maire (rôle 7) de tes inquiétudes par rapport à l'exploitation commerciale de l'eau souterraine par la compagnie Pomp'eau. *Explique au maire ce qui t'inquiète. (Réfère-toi à ta fiche Rôle.)*

Période (2)

- ▶ Le maire a convoqué une assemblée générale, au cours de laquelle tu seras appelé à faire part à l'ensemble de la population de Jolibourg de tes inquiétudes par rapport aux activités de Pomp'eau. *Sur une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, note les arguments contre le captage de l'eau pour la vente d'eau en bouteille.*
- ▶ Réponds aux questions des autres citoyens, s'il y a lieu.

Période (3)

- ▶ Tu crois maintenant qu'il serait important d'alerter les médias, en ce qui concerne l'exploitation commerciale des nappes d'eau souterraine de la ville de Jolibourg et ses environs. *Sur une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, résume en quelques phrases ta position.*
- ▶ *Transcris ton court texte sur le Grand babillard international, sous la colonne « Amérique du Nord ».*
- ▶ En feuilletant un journal, tu tombes sur l'article au verso, qui traite des conséquences de l'élevage à l'échelle planétaire. Tu juges qu'il serait pertinent d'en faire la lecture. *Lis l'article au verso.*

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

L'ÉLEVAGE POINTÉ DU DOIGT

Selon l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'élevage est l'un des plus grands fléaux environnementaux et sociaux de la planète.

En effet, l'élevage, et particulièrement l'élevage bovin, est responsable de 18 % des gaz à effet de serre émis à l'échelle de la planète¹. Par leurs éructations et leurs flatulences, les animaux d'élevage produisent à eux seuls plus de gaz à effet de serre que le transport. Les gaz à effet de serre sont responsables du réchauffement de la planète et des **changements climatiques**, dont les effets s'accroîtront au fil du temps. Les **pays en développement**, qui jouissent déjà d'un climat chaud, seront davantage touchés par le réchauffement. Pour bon nombre de ces pays, une augmentation de température de seulement un degré Celsius pourrait réduire de 10 % les récoltes de céréales (maïs, blé et riz). On estime que la production de céréales dans les tropiques pourrait être réduite du tiers d'ici 2050, alors que la population déjà mal nourrie augmentera de 44 %².

De plus, non seulement le bétail est en bonne partie responsable des changements climatiques, mais il contribue aussi à la dégradation de l'eau et de la terre. Actuellement, le quart de toute la surface terrestre sert de pâturage aux animaux d'élevage. Mais encore, le tiers des terres arables du monde sont accaparées par la culture de céréales destinées à nourrir le bétail. Ces terres pourraient, particulièrement dans les pays en développement, servir à nourrir la population. Par ailleurs, 8 % de toute l'eau utilisée par l'être



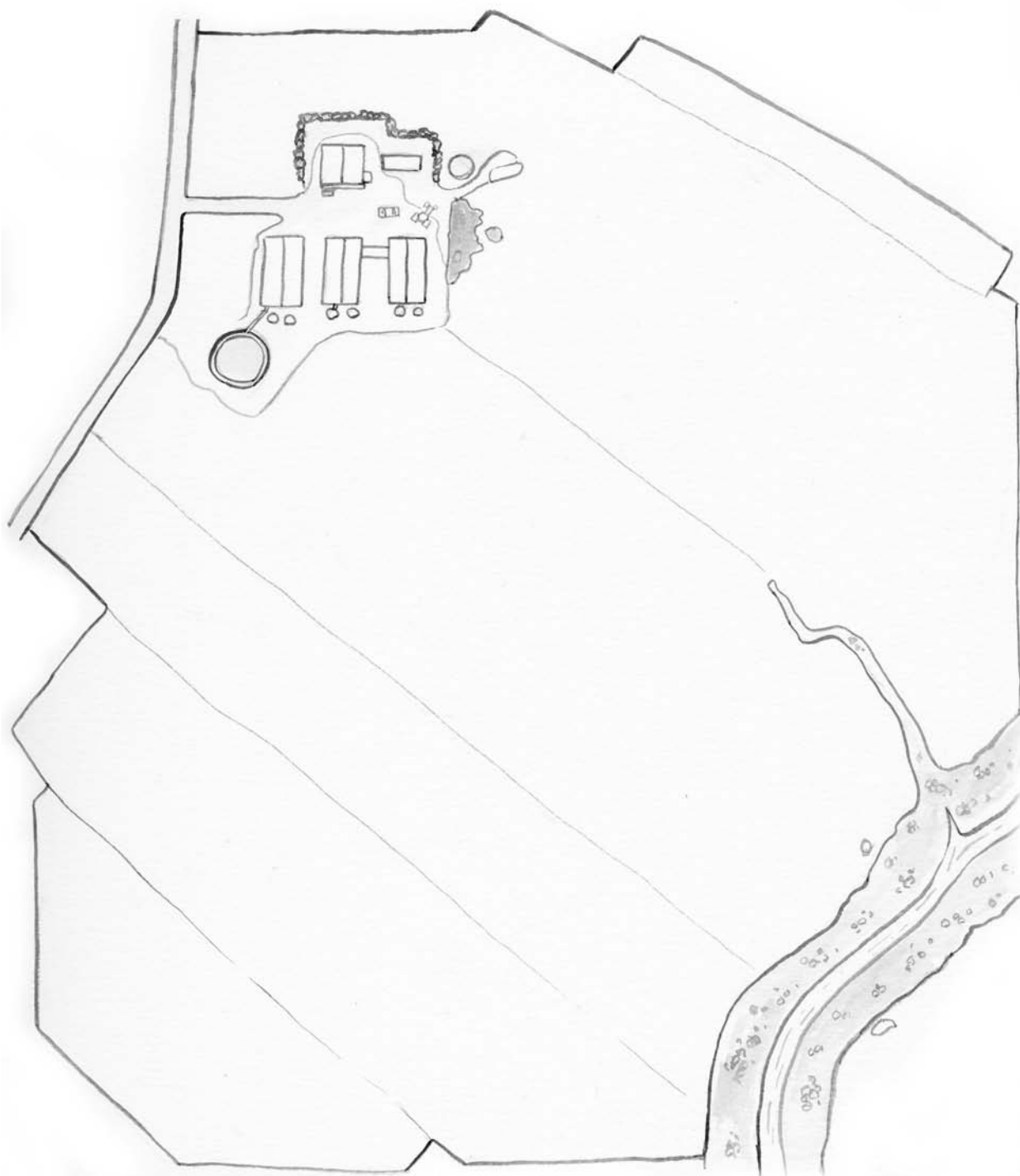
humain sert à l'élevage, qui est aussi en bonne partie responsable de sa contamination, puisque 37 % de l'utilisation des pesticides et 50 % de celle des antibiotiques, produits qui se retrouvent dans l'eau, lui incombent³.

Toujours selon la FAO, la consommation de viande et de produits laitiers à l'échelle de la planète devrait doubler d'ici 2050. Bien que les conséquences de l'élevage se fassent sentir tant dans les pays en développement que dans les pays développés, ce sont définitivement les habitants de ces derniers qui consomment le plus de viande. En moyenne, et sur une base annuelle, un Canadien consomme 97 kg de viande, tandis qu'un Péruvien en consomme 7 kg. Pour sauver la planète..., devenons végétariens !

¹ CARDINAL, François. « Le poids d'une vache », *La Presse*, jeudi 7 décembre 2006, p. A1.

² HALWEIL, Brian, et Danielle NIERENBERG. *Cultiver la sécurité alimentaire. L'État de la planète*, Genève, Worldwatch Institute, 2005, p. 87.

³ CARDINAL, François. « Le poids d'une vache », *La Presse*, jeudi 7 décembre 2006, p. A34.



- En feuilletant un journal, tu tombes sur cet article, qui traite des vendeurs d'eau dans le monde. Tu juges pertinent d'en faire la lecture. Lis l'article qui suit.

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

EAU À VENDRE !

Le marché de l'eau en bouteille a pris des proportions inégalées, au cours de la dernière décennie. En 2002, on estimait à 120 milliards le nombre de bouteilles vendues dans le monde. Or, le marché de l'eau n'est pas uniquement réservé aux habitants des **pays développés** et aux habitants fortunés des **pays en développement** à la recherche d'une eau pure. Un lucratif marché de l'eau s'est développé, depuis plusieurs décennies, dans les quartiers pauvres et les bidonvilles des grandes villes des pays en développement.

Dans les pays en développement, nombreux sont les quartiers, en milieu urbain, qui ne sont pas desservis par les réseaux d'aqueducs et d'assainissement. Les habitants de ces quartiers n'ont aucun accès à l'eau et n'ont d'autre choix que de l'acheter à des marchands d'eau qui l'apportent au moyen de camions-citernes. En Amériques Centrale et du Sud, on appelle ces porteurs d'eau « aguateros ». Ces marchands d'eau détiennent le monopole et peuvent donc vendre l'eau à prix démesurément élevé. À Lima, au Pérou, alors que le mètre cube d'eau au robinet se vend 0,15 \$ US, les marchands d'eau la vendent plus de 3 \$ US/m³. À Jakarta, en Indonésie, l'eau coûte cinq fois plus cher, lorsqu'elle est vendue par un marchand d'eau (2,50 \$/m³), que lorsqu'elle coule du robinet (0,50 \$ US/m³). À Port-au-Prince, à Haïti, tandis que l'eau au robinet coûte 1 \$ US/m³, son prix fluctue et peut atteindre jusqu'à 16 \$ US/m³, dans les bidonvilles¹.



Tant au nord qu'au sud, l'eau fait l'objet d'un marché lucratif, alors qu'il s'agit d'un élément essentiel à la vie et d'une ressource naturelle commune.

Pays développé : pays, généralement de l'hémisphère Nord, dont la population, en général, jouit de bonnes conditions de vie, où l'espérance de vie est élevée, où l'éducation est accessible, où les taux d'alphabétisation et d'instruction sont élevés, et où le pouvoir d'achat est élevé.

Pays en développement : pays, généralement de l'hémisphère Sud, dont une majorité de la population vit sous le seuil de la pauvreté, où l'espérance de vie est faible, où l'accès à l'éducation est difficile, où les taux d'alphabétisation et d'instruction sont bas, et où le pouvoir d'achat est bas.

- En ce début de journée, tu commences ta production d'eau embouteillée. Sur une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, dessine des bouteilles d'eau. N'oublie pas de t'appliquer, pour dessiner l'étiquette de Pomp'eau. Pour chaque dizaine de bouteilles d'eau dessinées, puise un verre d'eau dans la réserve d'eau locale.
- Est-ce que l'eau puisée est toujours aussi limpide ?

¹ LACOSTE, Yves. *L'eau dans le monde, les batailles pour la vie*, Montréal, Éd. Petite Encyclopédie Larousse, 2003, p. 102.

Période (2)

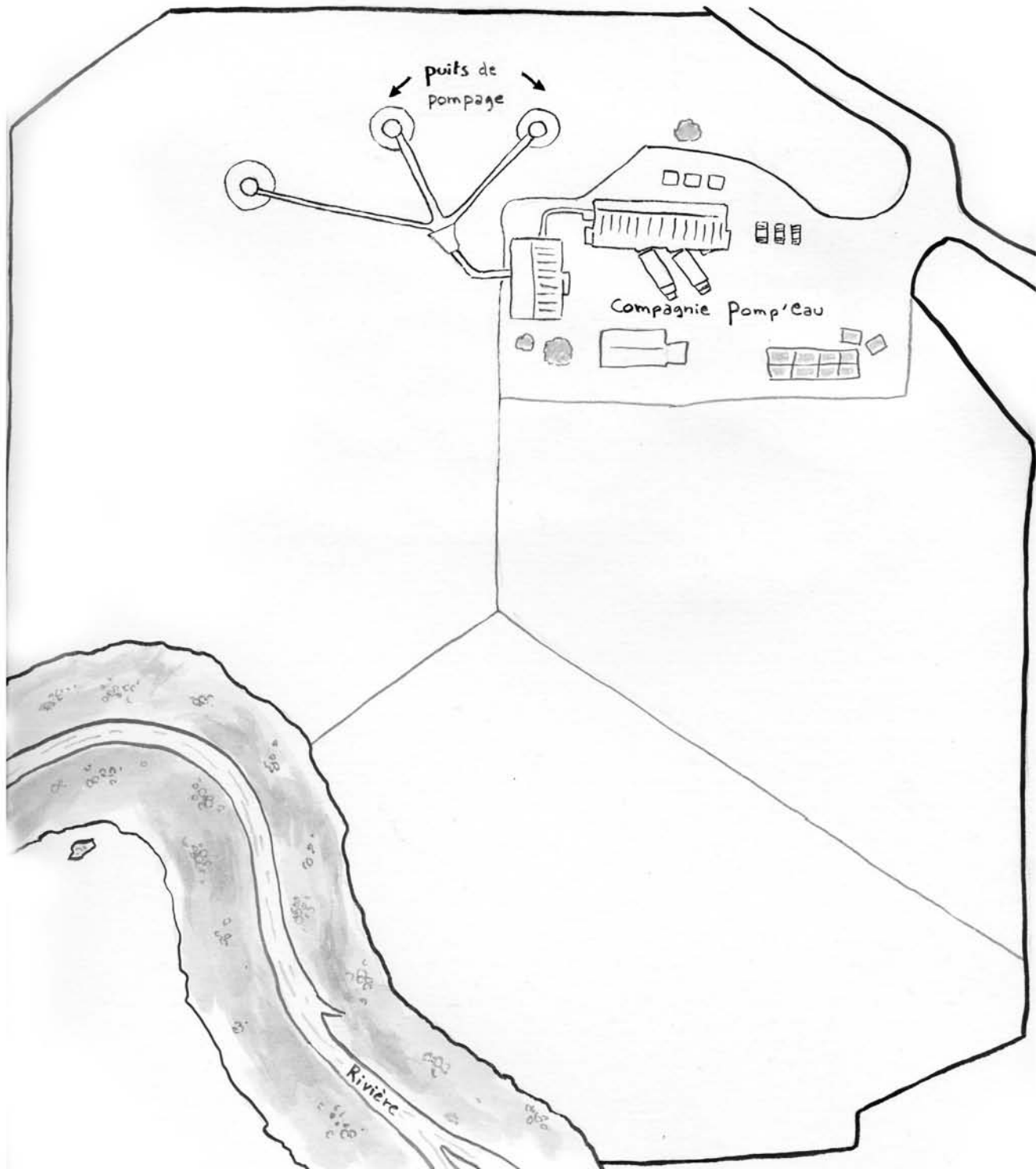
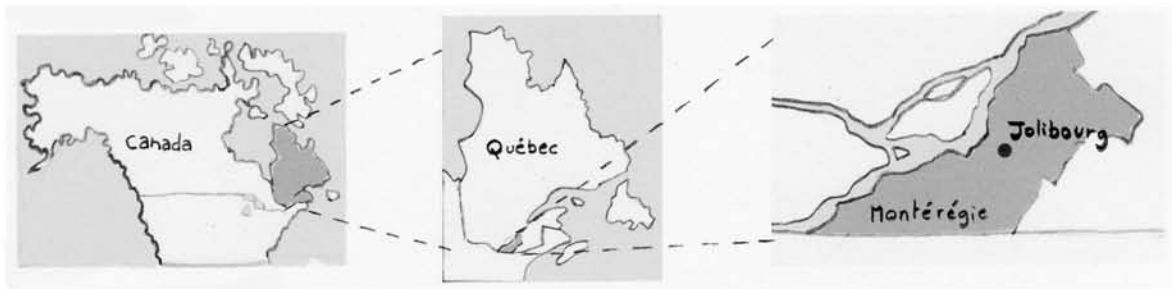
- ▶ Le maire a convoqué une assemblée générale. Tu en profiteras pour lancer le débat sur la contamination de l'eau par les mégaporcheries. *Sur une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, note les arguments contre les mégaporcheries. (Réfère-toi à ta fiche Rôle).*
- ▶ Réponds aux questions des autres citoyens, s'il y a lieu.

Période (3)

- ▶ Tu crois maintenant qu'il serait important d'alerter les médias, en ce qui concerne la contamination de l'eau par les mégaporcheries. *Sur une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, résume en quelques phrases ta position.*
- ▶ *Transcris ton court texte sur le Grand babillard international, sous la colonne « Amérique du Nord ».*

FICHE ACTION RÔLE 6

Canadien, président-directeur général
de la compagnie Pomp'eau



Canadien, maire de Jolibourg
et de ses environs en Montérégie

- En entrant à l'hôtel de ville, un de tes conseillers municipaux te remet un résumé de la recherche que tu lui avais demandée sur les différents modèles de gestion de l'eau. *Lis le résumé qui suit.*

**DIFFÉRENTS MODÈLES
DE GESTION DE L'EAU****Gestion publique**

Ce sont les municipalités, avec l'aide financière du gouvernement, qui gèrent et entretiennent les installations.

Gestion privée

Il existe différents modèles de privatisation :

- **Affermage** : vente pure et simple, à l'entreprise privée, des réseaux publics d'alimentation en eau et d'assainissement des eaux usées (formule appliquée en Angleterre).
- **Concession** : Le gouvernement accorde à l'entreprise privée une concession (d'une durée de vingt à trente ans) lui donnant la responsabilité complète des installations, de leur entretien et de la gestion des services, pour lesquels elle fait payer les usagers. (Il s'agit de la formule la plus courante ; c'est ce qu'on appelle « partenariat public-privé » (PPP)).
- **Régie intéressée** : Le gouvernement signe un contrat avec l'entreprise privée, mais se réserve un rôle décisionnaire dans la gestion. L'entreprise reçoit une rémunération en fonction des résultats financiers de la gestion.

La population mondiale desservie par le privé est passée de 90 millions, en 1988, à 250 millions, en l'an 2000. Elle touche actuellement presque tous les pays.

Sources : « L'eau, patrimoine commun de l'humanité », Point de vue du Sud : Centre tricontinental, Paris, Éd. L'Harmattan, 2002 ; texte de AMOUGOU, Joseph P. Thierry. *L'eau, bien public, bien privé...*, p. 166 et PETRELLA, Ricardo (sous la direction de). *L'eau, res publica ou marchandise ?*, Paris, Éd. La Dispute, 2003, p. 181.

- À la suite des contestations que soulève l'exploitation commerciale de l'eau par Pomp'eau, tu décides de convoquer une assemblée générale, afin que tous les citoyens puissent s'exprimer. *Invite le producteur de porcs (rôle 5) et le président-directeur général de Pomp'eau (rôle 6) à l'assemblée, qui se tiendra au cours de la deuxième période de jeu.*
- Si tu as du temps au cours de cette période de jeu, rends-toi en Bolivie et observe ce qui s'y déroule. La ville de Cochabamba est en train de privatiser la gestion de l'eau.

Période (2)

- En tant que maire de la ville de Jolibourg, tu ouvres l'assemblée générale en disant qu'il semble que le captage de l'eau à des fins commerciales (vente d'eau en bouteille) par Pomp'eau suscite de vives contestations, et tu donnes la parole au producteur de porcs afin qu'il explique son point de vue. *Tu animes l'assemblée générale en donnant la parole tour à tour au producteur de porcs et au président-directeur général de Pomp'eau. Tu tentes d'orienter le débat vers la recherche de solutions : comment chacun pourrait-il faire un effort ?*

Période (3)

- Si le producteur de porcs et le président-directeur général de Pomp'eau ne sont pas arrivés à un compromis, tu te dois, en tant que maire, de prendre des décisions. N'oublie pas que tu as été élu principalement à cause de tes convictions écologiques. *Prends des décisions par rapport à la gestion des déchets des producteurs de porcs et à l'exploitation commerciale de l'eau par Pomp'eau (possibles décisions : évincer la compagnie privée, exiger une gestion écologique des déchets organiques par les agriculteurs de la région, etc.), puis écris un court texte résumant ces décisions, que tu transcriras ensuite sur le Grand babillard international, sous la colonne « Amérique du Nord ».*

- Tu t'envoleras sous peu en direction de l'Inde. En feuilletant un journal, tu tombes sur cet article, qui traite justement du projet de barrage sur la rivière Kunthi-puzha, dans l'État du Kerala. Tu juges qu'il est pertinent d'en faire la lecture avant ton départ. *Lis l'article qui suit.*

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

LA VALLÉE DU SILENCE
MENACÉE PAR UN BARRAGE

DELHI - La vallée du Silence, située dans l'État du Kerala, constitue le dernier vestige de forêt tropicale encore vierge en Inde. Elle abrite plusieurs espèces animales rares (macaques, tigres, panthères, éléphants, calaos, etc.). S'étendant sur 8952 hectares, la vallée du Silence est constituée de montagnes couvertes d'une épaisse forêt et coiffées de prairies. Les montagnes sont séparées par la rivière Kunthi-puzha, et les ravins qui la bordent sont couverts d'une végétation luxuriante abritant la moitié de la population mondiale de macaques¹.

Dans son rapport sur l'Inde, la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture) révélait que « le gouvernement de l'État du Kerala projette un grand barrage hydroélectrique sur la Kunthi-puzha. La digue parabolique à double courbure, haute de 131 m et longue de 430 m à la crête, submergera 670 hectares au cœur de la forêt ; 300 autres hectares environ seront déboisés pour y installer les logements du personnel, la centrale électrique, des routes, etc. Quelque 8000 travailleurs et leur famille y séjourneront pendant les cinq ans que durera la construction. À en juger par d'autres exemples, le reste des forêts de la vallée du Silence a bien peu de chances de survivre² ».



Par ailleurs, les besoins en énergie sont criants, dans l'État du Kerala, et l'énergie hydroélectrique, considérée comme une énergie propre, permettra de réduire la combustion de charbon et de bois, qui contribue aux changements climatiques. En Inde, pour cuire les aliments, la plupart des femmes doivent chercher le bois destiné à alimenter le feu. En Inde, la combustion du bois, uniquement pour la cuisson, grignote plus de 350 km² (superficie équivalant à 70 000 terrains de football) de forêt, annuellement³. De plus, contrairement aux pays industrialisés, les pays en développement ont jusqu'à maintenant très peu développé leur potentiel hydroélectrique. En effet, alors que les premiers exploitent près de 70 % de leur potentiel hydroélectrique, les seconds n'en exploitent que 15 % (3 % en Afrique)⁴. Dans ce contexte, est-il raisonnable d'empêcher les Indiens de produire de l'électricité pour des raisons écologiques de préservation de la forêt vierge ?

Hectare : unité de mesure de superficie équivalant à 10 000 m².
Un hectare équivaut à la superficie de deux terrains de football.

- Tu es presque prêt à partir ; il ne te reste qu'à passer à la pharmacie acheter des pilules contre le paludisme. *Découpe une vingtaine de pilules dans du papier recyclé mis à ta disposition.*

¹ FAO, DIVISION DES FORÊTS. [En ligne], [www.fao.org].

² Ibid.

³ RAINES WARD, Diane. *Obsession de l'eau, sécheresse, inondations : gérer les extrêmes*, Paris, Éd. Autrement, 2003, p. 7.

⁴ BOUGUERRA, Mohamed Labri. *Les batailles de l'eau, pour un bien commun de l'humanité*, Montréal, Éd. Écosociété, 2003, p. 210.

Période (2)

- ▶ Ton avion décollait il y a maintenant près de quinze heures. L'atterrissage est prévu dans quelques instants. *Rends-toi en Inde (Asie).*
- ▶ Dès ton arrivée, prends contact avec les paysans. Si certains Indiens se mobilisent contre la construction du barrage, participe avec eux aux manifestations. Fais-leur part des arguments que tu connais contre la construction de barrages. *Invente des slogans et crée, avec les paysans indiens, des affiches démontrant ton désaccord. Utilise le papier recyclé mis à ta disposition.*

Période (3)

- ▶ Tu es extrêmement choqué par ce qui se passe en Inde. Tu décides d'écrire un article, pour alerter l'opinion publique internationale. *Écris quelques phrases résumant la situation, puis transcris ton court texte sur le Grand babillard international, sous la colonne « Asie ».*
- ▶ Le temps passe très vite : tu es en Inde depuis déjà deux semaines. Tu ne peux pas te laver les mains aussi régulièrement que tu le souhaiterais, puisque l'eau est difficilement accessible.

Période (1)

- ▶ Aujourd'hui, tu travailles à la *maquiladora*. Tu dois travailler vite et bien, car le propriétaire de l'usine (rôle 10) est là et te surveille. Tu teins du tissu et couds des chandails. *Dans une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, découpe des chandails et colorie-les en rouge. Pour chaque dizaine de chandails produits, verse une goutte de colorant (qui représente la pollution occasionnée par la teinture) et puise une tasse d'eau (parce que toute production requiert de l'eau) dans la réserve d'eau de la région.*
- ▶ Si un journaliste te questionne, n'hésite pas à lui décrire tes conditions de travail.

Période (2)

- ▶ Tu es enfin de retour à la maison, après cette dure journée de travail. Maintenant, comme votre quartier n'est pas desservi par le réseau d'aqueducs de la ville, tu dois te procurer de l'eau, pour répondre aux besoins de ta famille. Tu achètes l'eau au vendeur d'eau qui vient quotidiennement. Achète 50 litres d'eau. L'être humain a besoin d'au moins 50 litres d'eau par jour, pour répondre à ses besoins (alimentation, boisson, hygiène, etc.).
- ▶ En feuilletant un journal, tu tombes sur l'article au verso, qui porte sur la situation de l'eau à Mexico Ciudad. *Lis l'article au verso.*

Période (3)

- ▶ Encore aujourd'hui, tu travailles à la *maquiladora*. *Dans une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, découpe des chandails et colorie-les en rouge. Pour chaque dizaine de chandails produits, verse une goutte de colorant (qui représente la pollution occasionnée par la teinture) dans la réserve d'eau de la région.*
- ▶ Si la *maquiladora* pour laquelle tu travailles ferme ses portes, ou si tu as été congédié, demande au propriétaire comment tu pourras payer l'eau et la nourriture, pour répondre aux besoins de ta famille. A-t-il pensé à un dédommagement pour ses employés ?

MEXICO CIUDAD S'ENFONCE

Mexico Ciudad, capitale du Mexique, se situe dans la vallée de Mexico, à 2200 m d'altitude. Autrefois, cette vallée abritait plusieurs lacs, mais l'intense pompage d'eau dans cette région au cours des quatre derniers siècles a provoqué l'assèchement des principaux lacs (Mexico, Chalco, Xochimilco et Texcoco), sur les vestiges desquels ont été construits des bâtiments urbains (à l'exception du lac Texcoco, qui est devenu une plaine).

Dans la zone urbaine de la vallée de Mexico, pour répondre aux besoins de ses 20 millions d'habitants, plus de 5000 puits pompant 50 m³ * d'eau par seconde ont été forés¹. En effet, plus des trois quarts de l'eau de la ville proviennent de l'aquifère au-dessus duquel elle est construite. Le reste provient de bassins versants extérieurs, dont l'exploitation intense les place dans une situation alarmante, provoquant l'assèchement de nombreux cours d'eau.

L'exploitation intensive de la nappe d'eau sous Mexico Ciudad réduit graduellement son niveau d'eau d'environ un mètre par an². Au cours des cinquante dernières années, le niveau de cette nappe souterraine aurait baissé de 20 mètres³. Les strates de sédiments au-dessus de la nappe d'eau se compactent à mesure que les poches d'eau, exploitées plus rapidement que leur renouvellement le permet, sont remplacées par des poches d'air. C'est ainsi que la ville de Mexico s'enfonce littéralement à un rythme de 50 cm par an, écrasant sous son poids les canalisations et les vieux égouts⁴.



Au rythme actuel de prélèvement, il semble que les réserves seront complètement épuisées d'ici cent cinquante à deux cents ans⁵. Mexico Ciudad n'est pas la seule dans cette situation : les nappes phréatiques sous les villes de Bangkok, en Thaïlande ; Djakarta, en Indonésie ; et Manille, aux Philippines ; ont été à un tel point exploitées que, là aussi, le sol s'effondre et les réserves s'épuisent⁶.

Aquifère : couche géologique contenant de l'eau.

Bassin versant : surface réceptrice des eaux (de pluie, ou issue de la fonte des neiges et des glaciers, par exemple) qui alimentent une nappe souterraine, un lac ou une rivière.

Nappe phréatique : couche d'eau souterraine qui alimente des sources.

* 1 m³ d'eau = 1000 litres d'eau

¹ DIAZ-DELGADO, Carlos, Khalidou M. BÂ, Emmanuelle QUENTIN et Luis Ricardo SOLIS. « Les enjeux de l'approvisionnement en eau au Mexique », *VertigO*, hors série n° 1, septembre 2005, p. 5.

² *Ibid.*, p. 8.

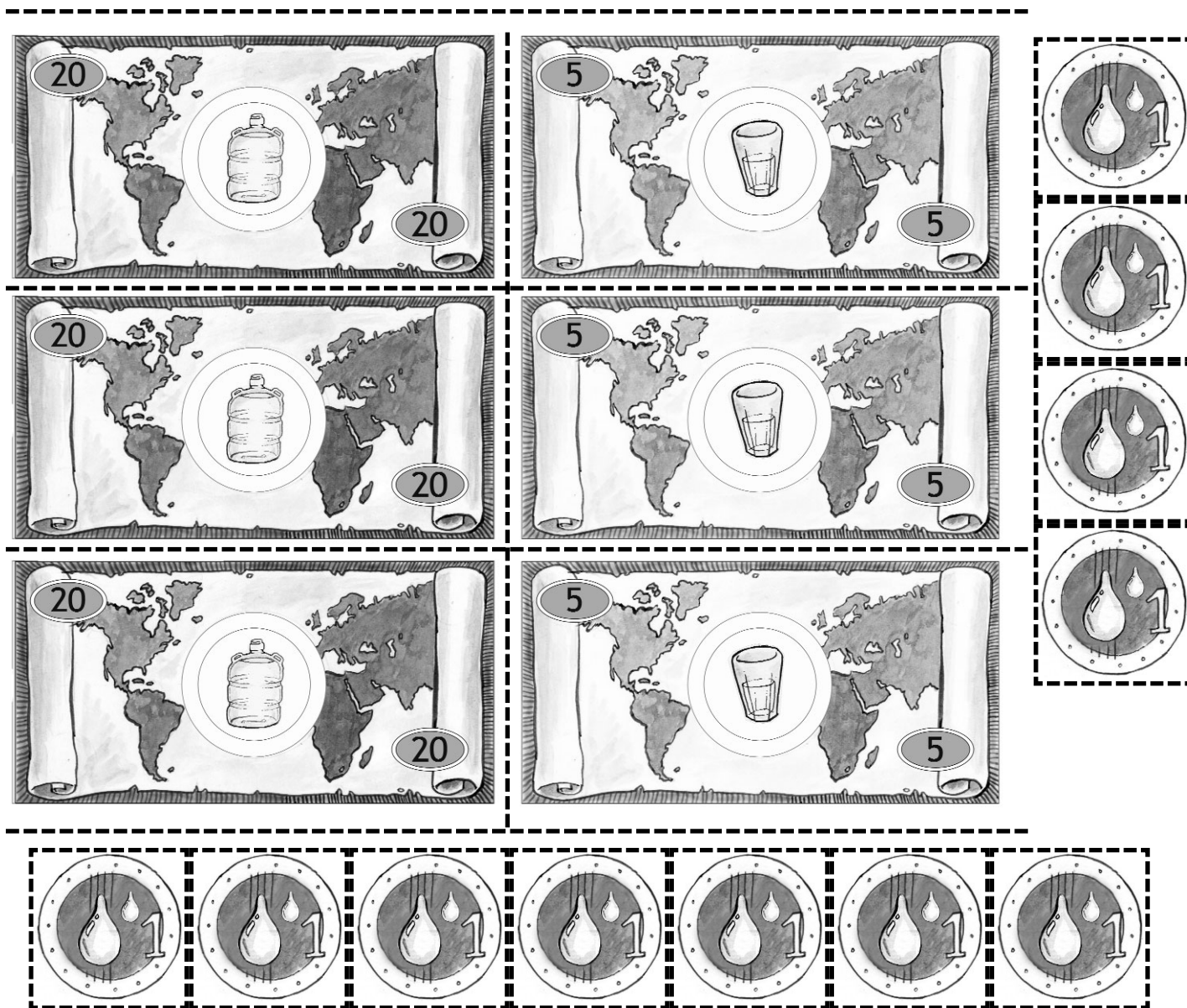
³ BROOKS, David B. *L'eau, gérer localement*. Ottawa, Centre de recherches pour le développement international (CRDI), 2002, p. 19.

⁴ BARLOW, Maude, et Tony CLARKE. *L'or bleu : l'eau, nouvel enjeu stratégique et commercial*, Montréal, Éd. du Boréal, 2002, p. 41.

⁵ CLARKE, Robin, et Jannet KING. *The Water Atlas*, New York, Éd. New Press, 2004, p. 67.

⁶ RAINES WARD, Diane. *Obsession de l'eau, sécheresse, inondations : gérer les extrêmes*, Paris, Éd. Autrement, 2003, p. 11.

- Aujourd'hui, tu as décidé de faire un petit tour dans une de tes maquiladoras, afin de superviser le travail de tes employés. Assure-toi que tes employés (rôle 9) travaillent vite et bien sans bavarder. Lorsque la réserve d'eau régionale est polluée par les eaux usées que vous rejetez, tâche de la cacher à la vue du journaliste américain (rôle 3).
- Paie à tes employés (rôle 9) leur journée de travail. Ils ont travaillé 14 heures à 2 \$ CA l'heure. Si certains d'entre eux ont mal travaillé, tu peux déduire quelques dollars de leur paye. Pour payer tes employés, reproduis l'argent que voici sur du papier recyclé mis à ta disposition.



- Si l'un de tes employés (rôle 9) parle à un journaliste, tu dois le congédier. Sur du papier recyclé mis à ta disposition, écris-lui un avis de congédiement lui expliquant la cause de son renvoi. Mets-le dans la boîte aux lettres en prenant soin d'écrire « Rôle 9 » ainsi que le nom de ton employé (nom réel).

- Enfin de retour à la maison. Tu décides de laver ta voiture puis de prendre un bon bain chaud. *Sur une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, dessine une voiture propre et un bain rempli d'eau. S'il y a lieu, réponds aux questions du journaliste américain.*
- Comme tu as utilisé beaucoup d'eau, *puise un verre d'eau dans la réserve d'eau régionale.*
- En feuilletant un journal, tu tombes sur cet article, qui porte sur la situation de l'eau à Mexico Ciudad. *Lis l'article qui suit.*

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

MEXICO CIUDAD S'ENFONCE

Mexico Ciudad, capitale du Mexique, se situe dans la vallée de Mexico, à 2200 m d'altitude. Autrefois, cette vallée abritait plusieurs lacs, mais l'intense pompage d'eau dans cette région au cours des quatre derniers siècles a provoqué l'assèchement des principaux lacs (Mexico, Chalco, Xochimilco et Texcoco), sur les vestiges desquels ont été construits des bâtiments urbains (à l'exception du lac Texcoco, qui est devenu une plaine).

Dans la zone urbaine de la vallée de Mexico, pour répondre aux besoins de ses 20 millions d'habitants, plus de 5000 puits pompant 50 m³ * d'eau par seconde ont été forés¹. En effet, plus des trois quarts de l'eau de la ville proviennent de l'aquifère au-dessus duquel elle est construite. Le reste provient de bassins versants extérieurs, dont l'exploitation intense les place dans une situation alarmante, provoquant l'assèchement de nombreux cours d'eau.

Actuellement, l'exploitation intensive de la nappe d'eau sous Mexico Ciudad réduit graduellement son niveau d'eau d'environ un mètre par an². Au cours des cinquante dernières années, le niveau de cette nappe souterraine aurait baissé de 20 mètres³. Les strates de sédiments au-dessus de la nappe d'eau se compactent à mesure

que les poches d'eau, exploitées plus rapidement que leur renouvellement le permet, sont remplacées par des poches d'air. C'est ainsi que la ville de Mexico s'enfonce littéralement à un rythme de 50 cm par an, écrasant sous son poids les canalisations et les vieux égouts⁴. Au rythme actuel de prélèvement, il semble que les réserves seront complètement épuisées d'ici cent cinquante à deux cents ans⁵. Mexico Ciudad n'est pas la seule ville dans cette situation ; les nappes phréatiques sous les villes de Bangkok, en Thaïlande ; Djakarta, en Indonésie ; et Manille, aux Philippines ; ont été à un tel point exploitées que, là aussi, le sol s'effondre et les réserves s'épuisent⁶.

Aquifère : couche géologique contenant de l'eau.

Bassin versant : surface réceptrice des eaux (de pluie, ou issue de la fonte des neiges et des glaciers, par exemple) qui alimentent une nappe souterraine, un lac ou une rivière.

Nappe phréatique : couche d'eau souterraine qui alimente des sources.



- Aujourd'hui, tu décides de retourner à la *maquiladora* où tu étais hier. Tu t'inquiètes que le journaliste revienne questionner les employés sur la gestion des eaux usées toxiques, qui sont, dans les faits, rejetées sans aucun traitement.

* 1 m³ d'eau = 1000 litres d'eau

¹ DIAZ-DELGADO, Carlos, Khalidou M. BÂ, Emmanuelle QUENTIN et Luis Ricardo SOLIS. « Les enjeux de l'approvisionnement en eau au Mexique », *VertigO*, hors série n° 1, septembre 2005, p. 5.

² *Ibid.*, p. 8.

³ BROOKS, David B. *L'eau, gérer localement*. Ottawa, Centre de recherches pour le développement international (CRDI), 2002, p. 19.

⁴ BARLOW, Maude, et Tony CLARKE. *L'or bleu : l'eau, nouvel enjeu stratégique et commercial*, Montréal, Éd. du Boréal, 2002, p. 41.

⁵ CLARKE, Robin, et Jannet KING. *The Water Atlas*, New York, Éd. New Press, 2004, p. 67.

⁶ RAINES WARD, Diane. *Obsession de l'eau, sécheresse, inondations : gérer les extrêmes*, Paris, Éd. Autrement, 2003, p. 11.

Période 1

- Comme tu le fais tous les jours, tu te rends à la source de captage avec le camion-citerne et tu pompes 1000 litres d'eau (1 m³). *Sur une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, dessine des 10 litres d'eau, et colorie-les en bleu. Pour chaque 100 litres d'eau pompée, puise deux verres d'eau dans la réserve d'eau régionale.*
- S'il y a lieu, réponds aux questions du journaliste américain en te référant aux renseignements fournis dans ta fiche Rôle.

Période 2

- Au volant du camion-citerne, tu te rends dans les bidonvilles, où tu vends de l'eau quotidiennement. *Vends de l'eau à ceux qui t'en demanderont. Le prix est de 1 \$ CA le 10 litres d'eau.*
- En feuilletant un journal, tu es tombé sur cet article, qui dresse un portrait des ressources d'eau douce mondiale. *Lis l'article qui suit.*

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

L'OR BLEU SUR LA PLANÈTE BLEUE

Bien que les ressources en eau paraissent surabondantes sur notre planète surnommée « planète bleue », elles sont constituées majoritairement d'eau salée et d'une infime quantité d'eau douce (seulement 2,5 %). Les deux tiers de cette eau douce se trouvent stockés sous forme solide dans les calottes glaciaires de l'Arctique et de l'Antarctique, ainsi que dans les neiges éternelles des régions montagneuses. Sur les 31,1 % restants, 30,8 % se trouvent sous la terre, dans les bassins souterrains (pouvant atteindre jusqu'à 2000 m de profondeur), les nappes phréatiques, le sol, le pergélisol et les marécages. Les lacs et les rivières ne représentent que 0,3 % de l'eau douce de la planète. Ainsi, l'eau douce accessible à l'être humain correspond à 1 % de l'eau douce planétaire et à 0,01 % de toute l'eau sur Terre¹.

Cette eau douce accessible se renouvelle à travers le cycle de l'eau. Cependant, les activités humaines polluent des volumes toujours plus importants d'eau, la rendant non potable à certains endroits. Et puisque le nombre d'humains ne cesse d'augmenter, la quantité d'eau disponible par personne diminue continuellement. Ainsi, non seulement l'eau douce est disponible en très petite quantité, mais sa pollution et sa surconsommation en font aujourd'hui une ressource épuisable.



L'eau, essentielle à toute forme de vie sur terre, constitue une ressource des plus précieuses. À l'heure actuelle, on estime que plus de 1,4 milliard d'êtres humains, soit un individu sur quatre, n'ont pas accès à de l'eau potable de qualité en quantité suffisante².

Cycle de l'eau : La chaleur du soleil transforme l'eau à la surface des lacs et des océans en gaz (évaporation), qui monte dans l'atmosphère ; les particules de gaz s'agglutinent les unes aux autres (condensation) ; lorsque les fines gouttelettes formées sont suffisamment lourdes, elles tombent sous forme de pluie ou de neige (précipitations).

Pergélisol : sol gelé en permanence.

- Aujourd'hui encore, tu te rends à la source de captage avec le camion-citerne et tu pompes 1000 litres d'eau. *Sur une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, dessine des 10 litres d'eau et colorie-les en bleu. Pour chaque 100 litres d'eau pompée, puise deux verres d'eau dans la réserve d'eau régionale.*

¹ DIOP, Salif, et Philippe REKACEWICZ. *Atlas mondial de l'eau : une pénurie annoncée*, Paris, Éd. Autrement, 2003, p. 8.

² PETRELLA, Ricardo. *Le manifeste de l'eau, pour un contrat mondial*, Bruxelles, Éd. Labor, 1998, p. 108.

- Avant de donner un atelier en tant que membre actif de la *Coordinadora* aux paysans de Cochabamba (rôle 13), lis ce court texte préparé par la *Coodinadora* qui spécifie le contenu de l'atelier.

ATELIER DESTINÉ AUX PAYSANS DE COCHABAMBA

Gestion de l'eau jusqu'à maintenant :

Assurée par une entreprise appartenant à l'État et dont les profits retournent dans les coffres de l'État. Cette entreprise s'appelle la Semapa.

Gestion de l'eau envisagée :

Assurée par une entreprise privée et dont les profits vont dans les poches des actionnaires. Cette entreprise privée est déjà choisie ; il s'agit du consortium Aguas del Tunar détenu à 50 % par Water Limited, à 25 % par Abengo Urbanos Servicios, une entreprise de gestion de l'eau espagnole, et à 25 % par des entrepreneurs boliviens.

La loi permettant de privatiser l'eau, nouvellement adoptée, permet au gouvernement bolivien de céder la gestion et les infrastructures de l'eau à l'entreprise privée pour une période de quarante ans, sans droit de regard.

Conséquences :

- Le prix de l'eau augmentera au même rythme que la valeur du dollar américain.
- L'impôt normalement payé par l'entreprise sera inclus dans le prix de l'eau au consommateur.
- Les profits de l'eau ne contribueront plus à améliorer le service de l'eau ; ils contribueront à enrichir les actionnaires de la compagnie privée.

- Réunis les paysans (rôle 13) et donne ton atelier visant à leur faire prendre conscience du danger qui pèse sur l'eau et des intentions de privatisation qu'a le gouvernement.

- Aujourd'hui, tu sèmes du maïs jusqu'à la réception de ta facture d'eau. *Sur la carte du territoire, dessine et colorie tes hectares de terres cultivées.*
- La gestion de l'eau a bel et bien été confiée au consortium Aguas del Tunari. Tu décides d'organiser une manifestation devant la mairie de Cochabamba avec les paysans (rôle 13). *Informe les paysans de ton idée et invite-les à préparer la manifestation en créant des pancartes et en y inscrivant des slogans en lien avec la question de la privatisation de l'eau. Utilise des feuilles de papier recyclé mises à ta disposition. La manifestation aura lieu au début de la troisième période de jeu.*

- Manifestez en brandissant vos pancartes devant le maire (rôle 14).
- En tant que membre de la *Coordinadora*, tu décides d'écrire un article résumant l'opinion des paysans par rapport à la privatisation de l'eau et aux factures reçues. *Sous la colonne « Amériques centrale et du Sud » du Grand babillard international, résume en une phrase la position des paysans de Cochabamba.*
- Lis le texte qui suit, qui résume ce qui s'est réellement passé à Cochabamba.

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

GUERRE DE L'EAU À COCHABAMBA... FIN DE L'HISTOIRE

De novembre 1999 à avril 2000, les manifestations se sont multipliées. La ville entière se mobilisait, arrêtant toute production, bloquant les routes et paralysant toutes activités. Il y a eu des affrontements entre les citoyens et les forces policières, qui se sont soldés par de nombreux détenus et plusieurs blessés¹. À la suite d'une manifestation qui a eu lieu le 3 mars 2000, la *Coordinadora* a organisé une consultation publique à laquelle 100 000 citoyens ont participé. Il y a été décidé que le contrat avec Aguas del Tunari devait être annulé et que l'eau ne devait pas être privatisée. Le 7 avril 2000, le gouvernement a annoncé que Aguas del Tunari quitterait le pays. C'était la « victoire du peuple de Cochabamba ». La *Coordinadora* avait gagné la guerre de l'eau. Cependant, alors que les citoyens célébraient leur victoire, le gouvernement a proclamé l'état de siège, et des centaines de personnes ont été arrêtées. Il y a alors eu une nouvelle manifestation, causant, cette fois, des dizaines de blessés et un mort *. Le consortium Aguas del Tunari a, quant à lui, annoncé qu'il poursuivait la Bolivie pour rupture de contrat, tout en réclamant un dédommagement de 25 millions de dollars américains.

La Semapa, entreprise d'État qui était auparavant chargée de la gestion de l'eau, a alors repris du service. Malgré le refus du gouvernement bolivien de financer la Semapa, qui était aux prises avec de lourdes dettes, celle-ci a réussi à obtenir du financement en provenance de divers organismes internationaux, lui permettant ainsi de rembourser

ses dettes. La Semapa compte désormais trois représentants de la population au sein de son conseil d'administration, ce qui l'a amené à geler ses tarifs et à fournir de l'eau gratuitement à certains quartiers pauvres de la périphérie. Elle a aussi effectué 12 000 nouveaux branchements en 2004 et 19 000 en 2005, desservant des familles qui ne bénéficiaient pas d'un accès à l'eau directement à la maison². Toutefois, les plus pauvres de la zone sud de Cochabamba ne sont toujours pas desservis par l'aqueduc et sont contraints d'acheter l'eau à des vendeurs d'eau par camion-citerne nommés « aguateros ». L'eau vendue par les aguateros coûte 30 fois plus cher que l'eau d'aqueduc³.

La *Coordinadora* a, quant à elle, délaissé la cause de l'eau pour se concentrer sur d'autres revendications sociales.

Le 11 janvier 2005, le gouvernement bolivien résiliait un contrat de gestion de l'eau avec la Suez **, après deux jours de grève menée par des organisations de quartier d'El Alto à cause des tarifs trop élevés⁴. Toutefois, à El Alto, 200 000 personnes, soit un quart de la population de la ville, vivent toujours sans eau potable⁵.

État de siège : application d'une loi spéciale soumettant les libertés individuelles aux forces de l'ordre (exemple : interdiction de circuler à partir d'une certaine heure, interdiction de s'attrouper, etc.)



¹ PETRELLA, Ricardo (sous la direction de). *L'eau, res publica ou marchandise ?*, Paris, Éd. La Dispute, 2003, p. 110.

* Victor Hugo Daza, 16 ans, est mort, tué par une balle tirée par un policier.

² MELANÇON, Simon. *La guerre de l'eau de Cochabamba Bolivie : un problème politique et de territorialité*, 2005. Directeur de recherche : Frédéric Lasserre.

³ http://eau.apinc.org/article.php3?id_article=500

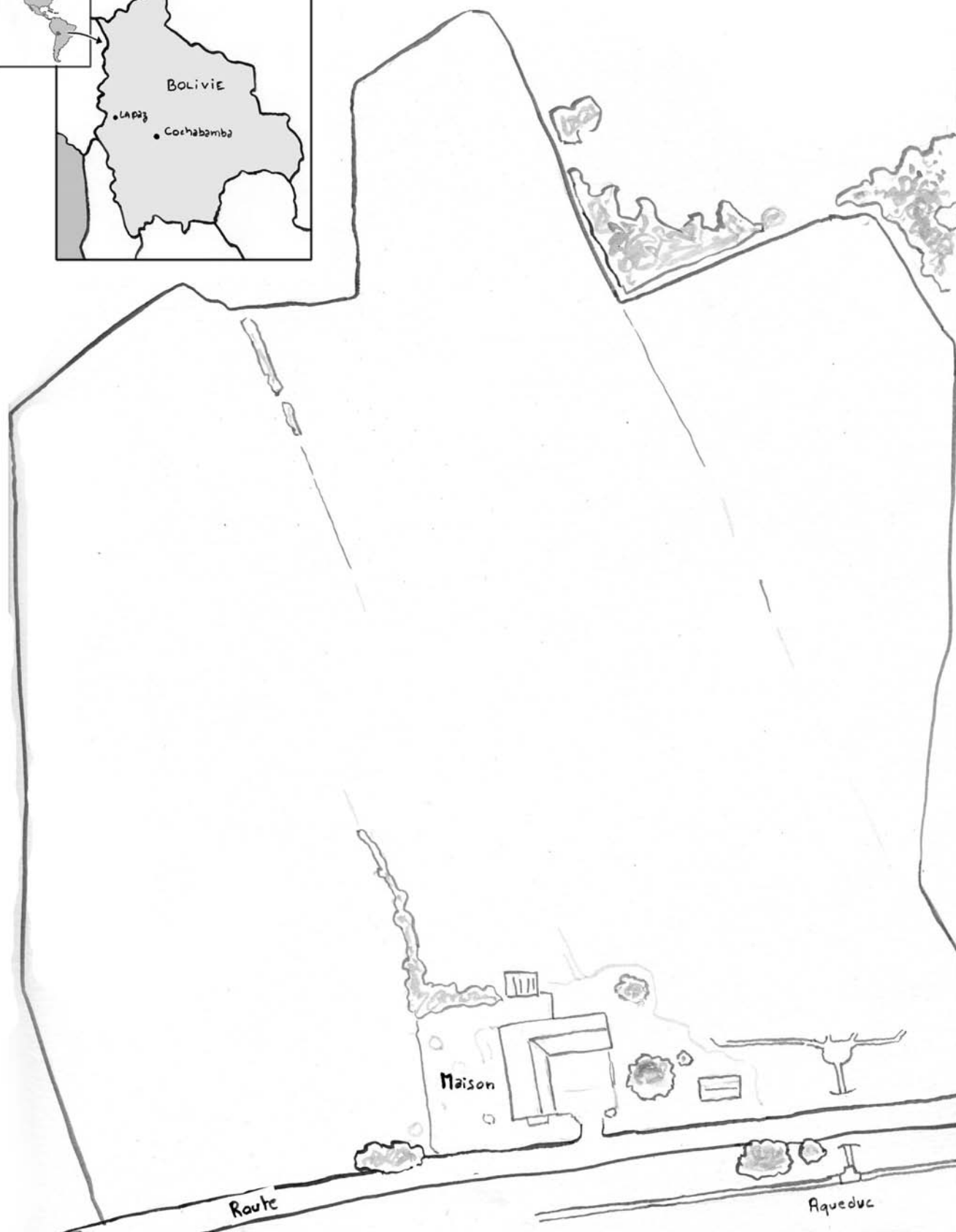
** La Suez, compagnie française, est l'une des quatre grandes multinationales chefs de file de la gestion de l'eau à l'échelle mondiale.

⁴ LASSERE, Frédéric, et Philippe REKACEWCZ. « Des projets pharaoniques autant que destructeurs », *Le Monde diplomatique*, mars 2005, p. 18 et 19.

⁵ http://eau.apinc.org/article.php3?id_article=500

FICHE ACTION RÔLE 12

Bolivien, paysan et membre actif
de la *Coordinadora de Cochabamba*



Période ①

- ▶ Aujourd'hui, avant l'atelier, tu te rends sur tes terres pour y semer des pommes de terre. *Sur la carte du territoire, dessine et colorie tes hectares de terres cultivées.*
- ▶ Lorsque le paysan membre de la *Coordinadora* t'invitera, tu iras participer à l'atelier sur la gestion de l'eau à Cochabamba.

Période ②

- ▶ Tu poursuis ton travail dans les champs jusqu'à la réception de ta facture d'eau. *Sur la carte du territoire, dessine et colorie tes hectares de terres cultivées.*
- ▶ Le prix de l'eau avant la privatisation était de 0,10 \$ US/m³ d'eau. Si le prix de l'eau augmente de plus de 35 %, organise une manifestation contre la privatisation de la gestion de l'eau. *Avec les autres paysans (rôles 12 et 13), prépare la manifestation en créant des affiches et en y inscrivant des slogans en lien avec la question de la privatisation de l'eau. Utilise des feuilles de papier recyclé mises à ta disposition. La manifestation aura lieu au début de la troisième période de jeu.*

Période ③

- ▶ Manifestez en brandissant vos pancartes devant le maire (rôle 14).
- ▶ Lis le texte au verso, qui résume ce qui s'est réellement passé à Cochabamba.

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

GUERRE DE L'EAU À COCHABAMBA... FIN DE L'HISTOIRE

De novembre 1999 à avril 2000, les manifestations se sont multipliées. La ville entière se mobilisait, arrêtant toute production, bloquant les routes et paralysant toutes activités. Il y a eu des affrontements entre les citoyens et les forces policières, qui se sont soldés par de nombreux détenus et plusieurs blessés¹. À la suite d'une manifestation qui a eu lieu le 3 mars 2000, la *Coordinadora* a organisé une consultation publique à laquelle 100 000 citoyens ont participé. Il y a été décidé que le contrat avec Aguas del Tunari devait être annulé et que l'eau ne devait pas être privatisée. Le 7 avril 2000, le gouvernement a annoncé que Aguas del Tunari quitterait le pays. C'était la « victoire du peuple de Cochabamba ». La *Coordinadora* avait gagné la guerre de l'eau. Cependant, alors que les citoyens célébraient leur victoire, le gouvernement a proclamé l'état de siège, et des centaines de personnes ont été arrêtées. Il y a alors eu une nouvelle manifestation, causant, cette fois, des dizaines de blessés et un mort *. Le consortium Aguas del Tunari a, quant à lui, annoncé qu'il poursuivait la Bolivie pour rupture de contrat, tout en réclamant un dédommagement de 25 millions de dollars américains.

La Semapa, entreprise d'État qui était auparavant chargée de la gestion de l'eau, a alors repris du service. Malgré le refus du gouvernement bolivien de financer la Semapa, qui était aux prises avec de lourdes dettes, celle-ci a réussi à obtenir du financement en provenance de divers organismes internationaux, lui permettant ainsi de rembourser

ses dettes. La Semapa compte désormais trois représentants de la population au sein de son conseil d'administration, ce qui l'a amené à geler ses tarifs et à fournir de l'eau gratuitement à certains quartiers pauvres de la périphérie. Elle a aussi effectué 12 000 nouveaux branchements en 2004 et 19 000 en 2005, desservant des familles qui ne bénéficiaient pas d'un accès à l'eau directement à la maison². Toutefois, les plus pauvres de la zone sud de Cochabamba ne sont toujours pas desservis par l'aqueduc et sont contraints d'acheter l'eau à des vendeurs d'eau par camion-citerne nommés « aguateros ». L'eau vendue par les aguateros coûte 30 fois plus cher que l'eau d'aqueduc³.

La Coordinadora a, quant à elle, délaissé la cause de l'eau pour se concentrer sur d'autres revendications sociales.

Le 11 janvier 2005, le gouvernement bolivien résiliait un contrat de gestion de l'eau avec la Suez **, après deux jours de grève menée par des organisations de quartier d'El Alto à cause des tarifs trop élevés⁴. Toutefois, à El Alto, 200 000 personnes, soit un quart de la population de la ville, vivent toujours sans eau potable⁵.

État de siège : application d'une loi spéciale soumettant les libertés individuelles aux forces de l'ordre (exemple : interdiction de circuler à partir d'une certaine heure, interdiction de s'attrouper, etc.)



¹ PETRELLA, Ricardo (sous la direction de). *L'eau, res publica ou marchandise ?*, Paris, Éd. La Dispute, 2003, p. 110.

* Victor Hugo Daza, 16 ans, est mort, tué par une balle tirée par un policier.

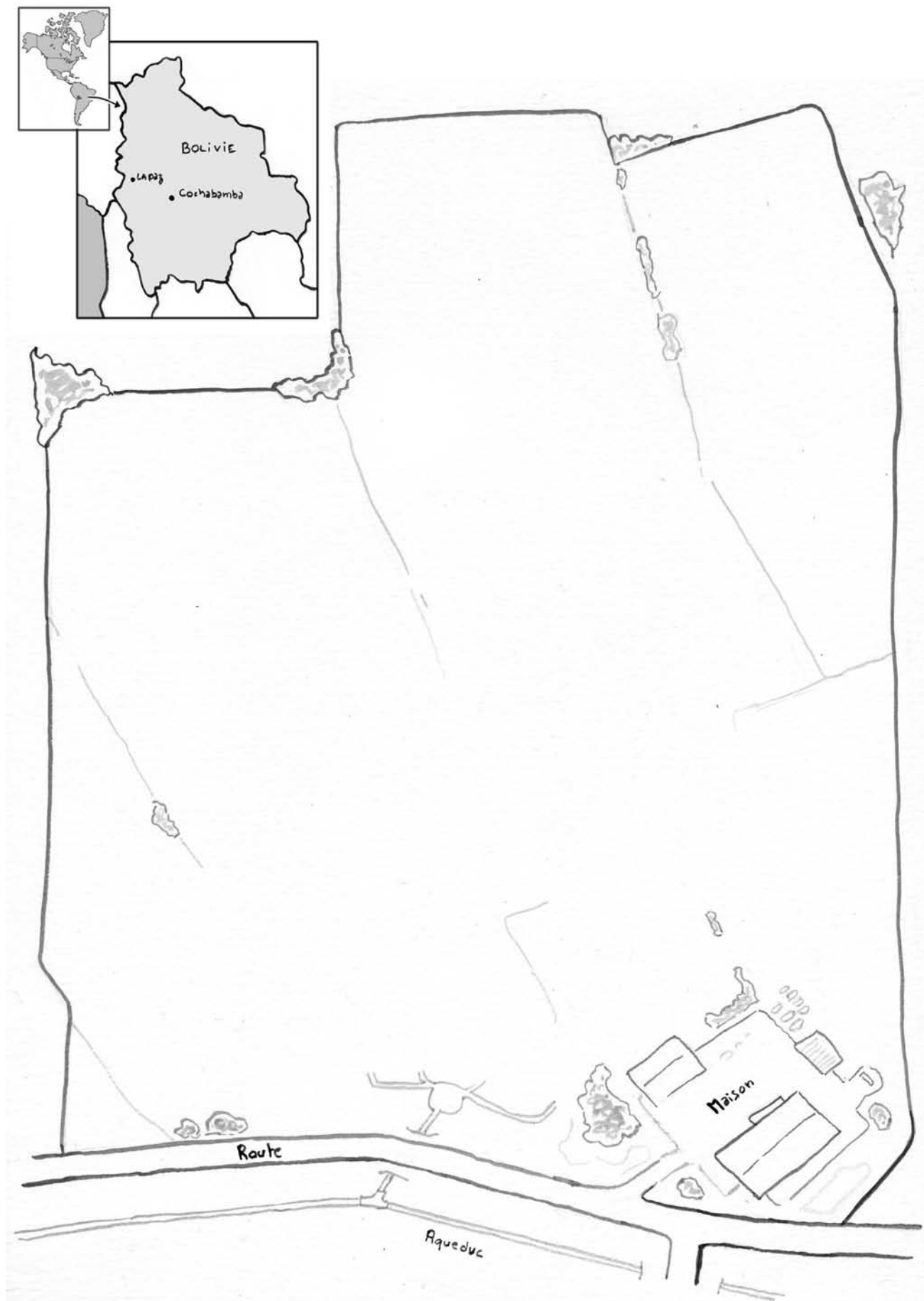
² MELANÇON, Simon. *La guerre de l'eau de Cochabamba Bolivie : un problème politique et de territorialité*, 2005. Directeur de recherche : Frédéric Lasserre.

³ http://eau.apinc.org/article.php3?id_article=500

** La Suez, compagnie française, est l'une des quatre grandes multinationales chefs de file de la gestion de l'eau à l'échelle mondiale.

⁴ LASSERE, Frédéric, et Philippe REKACEWCZ. « Des projets pharaoniques autant que destructeurs », *Le Monde diplomatique*, mars 2005, p. 18 et 19.

⁵ http://eau.apinc.org/article.php3?id_article=500




Période ①

- Sous la pression du FMI et du gouvernement bolivien, tu dois accélérer la privatisation de la gestion de l'eau à Cochabamba. Envoie une lettre à l'employé de Water Limited (rôle 2), qui est le représentant du consortium Aguas del Tunari. *Sur une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, écris une courte lettre destinée à l'employé de Water Limited l'informant de ton intention d'accélérer le processus de privatisation. Plie la feuille et inscris « Rôle 2, États-Unis », puis dépose ta lettre dans la boîte aux lettres.*
- Si le Canadien, maire de Jolibourg (rôle 7) vient en Bolivie, explique-lui les raisons qui te poussent à privatiser la gestion de l'eau à Cochabamba.

Période ②

- L'avion de l'employé de Water Limited (rôle 2) atterrit sous peu. Accueille-le.
- Demande-lui rapidement de te montrer le contrat. Lis le contrat, puis signe-le.
- Aide l'employé de Water Limited à préparer des factures pour les consommateurs d'eau (rôles 12 et 13). Chaque mètre cube * d'eau consommé coûtera désormais 0,40 \$ US, au lieu de 0,10 \$ US. *Prends du papier mis à ta disposition et prépare une facture pour chaque habitant de Cochabamba (rôles 12 et 13). Voici un exemple de facture :*

<p>VILLE DE COCHABAMBA, BOLIVIE</p> <hr/>  <p>Aguas del Tunari</p>			
FACTURE D'EAU D'AGUAS DEL TUNARI			
Date de facturation : 25 octobre 2007			
Nombre de mètres cubes d'eau consommés au cours des 30 derniers jours :	15 m ³		
Prix unitaire du mètre cube d'eau :	0,40 \$ US		
TOTAL :	15 m ³ x 0,40 \$ US = 6 \$ US		
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Date de paiement maximale :</td> <td style="text-align: right;">4 novembre 2007</td> </tr> </table>		Date de paiement maximale :	4 novembre 2007
Date de paiement maximale :	4 novembre 2007		

* 1 m³ d'eau = 1000 litres

- Tente de calmer les ardeurs des manifestants en leur expliquant les raisons qui ont motivé la privatisation de l'eau.
- Si les manifestants n'entendent pas raison et que tu es découragé, écris une lettre à l'employé de Water Limited (rôle 2), représentant du consortium Aguas del Tunari, l'avisant que la Ville de Cochabamba annule le contrat. *Sur une feuille de papier recyclé mise à ta disposition, écris quelques lignes, plie la feuille et donne-la en main propre à l'employé de Water Limited.*
- Lis le texte qui suit, qui résume ce qui s'est réellement passé à Cochabamba.

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

GUERRE DE L'EAU À COCHABAMBA... FIN DE L'HISTOIRE

De novembre 1999 à avril 2000, les manifestations se sont multipliées. La ville entière se mobilisait, arrêtant toute production, bloquant les routes et paralysant toutes activités. Il y a eu des affrontements entre les citoyens et les forces policières, qui se sont soldés par de nombreux détenus et plusieurs blessés¹. À la suite d'une manifestation qui a eu lieu le 3 mars 2000, la *Coordinadora* a organisé une consultation publique à laquelle 100 000 citoyens ont participé. Il y a été décidé que le contrat avec Aguas del Tunari devait être annulé et que l'eau ne devait pas être privatisée. Le 7 avril 2000, le gouvernement a annoncé que Aguas del Tunari quitterait le pays. C'était la « victoire du peuple de Cochabamba ». La *Coordinadora* avait gagné la guerre de l'eau. Cependant, alors que les citoyens célébraient leur victoire, le gouvernement a proclamé l'état de siège, et des centaines de personnes ont été arrêtées. Il y a alors eu une nouvelle manifestation, causant, cette fois, des dizaines de blessés et un mort *. Le consortium Aguas del Tunari a, quant à lui, annoncé qu'il poursuivait la Bolivie pour rupture de contrat, tout en réclamant un dédommagement de 25 millions de dollars américains.

La Semapa, entreprise d'État qui était auparavant chargée de la gestion de l'eau, a alors repris du service. Malgré le refus du gouvernement bolivien de financer la Semapa, qui était aux prises avec de lourdes dettes, celle-ci a réussi à obtenir du financement en provenance de divers organismes internationaux, lui permettant ainsi de rembourser

ses dettes. La Semapa compte désormais trois représentants de la population au sein de son conseil d'administration, ce qui l'a amené à geler ses tarifs et à fournir de l'eau gratuitement à certains quartiers pauvres de la périphérie. Elle a aussi effectué 12 000 nouveaux branchements en 2004 et 19 000 en 2005, desservant des familles qui ne bénéficiaient pas d'un accès à l'eau directement à la maison². Toutefois, les plus pauvres de la zone sud de Cochabamba ne sont toujours pas desservis par l'aqueduc et sont contraints d'acheter l'eau à des vendeurs d'eau par camion-citerne nommés « aguateros ». L'eau vendue par les aguateros coûte 30 fois plus cher que l'eau d'aqueduc³.

La *Coordinadora* a, quant à elle, délaissé la cause de l'eau pour se concentrer sur d'autres revendications sociales.

Le 11 janvier 2005, le gouvernement bolivien résiliait un contrat de gestion de l'eau avec la Suez **, après deux jours de grève menée par des organisations de quartier d'El Alto à cause des tarifs trop élevés⁴. Toutefois, à El Alto, 200 000 personnes, soit un quart de la population de la ville, vivent toujours sans eau potable⁵.

État de siège : application d'une loi spéciale soumettant les libertés individuelles aux forces de l'ordre (exemple : interdiction de circuler à partir d'une certaine heure, interdiction de s'attrouper, etc.)



¹ PETRELLA, Ricardo (sous la direction de). *L'eau, res publica ou marchandise ?*, Paris, Éd. La Dispute, 2003, p. 110.

* Victor Hugo Daza, 16 ans, est mort, tué par une balle tirée par un policier.

² MELANÇON, Simon. *La guerre de l'eau de Cochabamba Bolivie : un problème politique et de territorialité*, 2005. Directeur de recherche : Frédéric Lasserre.

³ http://eau.apinc.org/article.php3?id_article=500

** La Suez, compagnie française, est l'une des quatre grandes multinationales chefs de file de la gestion de l'eau à l'échelle mondiale.

⁴ LASSERE, Frédéric, et Philippe REKACEWCZ. « Des projets pharaoniques autant que destructeurs », *Le Monde diplomatique*, mars 2005, p. 18 et 19.

⁵ http://eau.apinc.org/article.php3?id_article=500

- Comme cela avait été prévu, l'ouverture de la mine a lieu aujourd'hui. *Dessine sur la carte les routes que construisent les bouteurs et pelles mécaniques.*
- L'extraction de l'or et de l'argent va bon train. *Sur du papier recyclé mis à ta disposition, dessine, découpe et colorie des lingots d'or et d'argent.*
- Puisque l'extraction minière engendre des déchets (résidus de métaux lourds, d'acides et d'arsenic), *pour chaque dizaine de lingots produits, verse une goutte de colorant dans la réserve d'eau régionale.*

- En feuilletant un journal, tu es tombé sur cet article, qui dresse un portrait des ressources d'eau douce mondiale. *Lis l'article qui suit.*

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

L'OR BLEU SUR LA PLANÈTE BLEUE

Bien que les ressources en eau paraissent surabondantes sur notre planète surnommée « planète bleue », elles sont constituées majoritairement d'eau salée et d'une infime quantité d'eau douce (seulement 2,5 %). Les deux tiers de cette eau douce se trouvent stockés sous forme solide dans les calottes glaciaires de l'Arctique et de l'Antarctique, ainsi que dans les neiges éternelles des régions montagneuses. Sur les 31,1 % restants, 30,8 % se trouvent sous la terre, dans les bassins souterrains (pouvant atteindre jusqu'à 2000 m de profondeur), les nappes phréatiques, le sol, le pergélisol et les marécages. Les lacs et les rivières ne représentent que 0,3 % de l'eau douce de la planète. Ainsi, l'eau douce accessible à l'être humain correspond à 1 % de l'eau douce planétaire et à 0,01 % de toute l'eau sur Terre¹.

Cette eau douce accessible se renouvelle à travers le cycle de l'eau. Cependant, les activités humaines polluent des volumes toujours plus importants d'eau, la rendant non potable à certains endroits. Et puisque le nombre d'humains ne cesse d'augmenter, la quantité d'eau disponible par personne diminue continuellement. Ainsi, non seulement l'eau douce est disponible en très petite quantité, mais sa pollution et sa surconsommation en font aujourd'hui une ressource épuisable.



L'eau, essentielle à toute forme de vie sur terre, constitue une ressource des plus précieuses. À l'heure actuelle, on estime que plus de 1,4 milliard d'êtres humains, soit un individu sur quatre, n'ont pas accès à de l'eau potable de qualité en quantité suffisante².

Cycle de l'eau : La chaleur du soleil transforme l'eau à la surface des lacs et des océans en gaz (évaporation), qui monte dans l'atmosphère ; les particules de gaz s'agglutinent les unes aux autres (condensation) ; lorsque les fines gouttelettes formées sont suffisamment lourdes, elles tombent sous forme de pluie ou de neige (précipitations).

Pergélisol : sol gelé en permanence.

¹ DIOP, Salif, et Philippe REKACEWICZ. *Atlas mondial de l'eau : une pénurie annoncée*, Paris, Éd. Autrement, 2003, p. 8.

² PETRELLA, Ricardo. *Le manifeste de l'eau, pour un contrat mondial*, Bruxelles, Éd. Labor, 1998, p. 108.

Période (2)

- Poursuis l'extraction d'or et d'argent. Puisque l'extraction minière pollue l'eau à cause de l'utilisation de produits toxiques et requiert d'importantes quantités d'eau (les activités de la mine de Pascua-Lama nécessiteront 360 litres d'eau par seconde), *pour chaque dizaine de lingots produits, verse une goutte de colorant dans la réserve d'eau régionale et puise une tasse d'eau.*

Période (3)

- Tu as entendu dire qu'un étudiant japonais (rôle 21) en voyage d'études au Chili a fait analyser l'eau de la réserve d'eau régionale. Tu as appelé tes supérieurs de la B. Gold afin qu'ils te fournissent des arguments pour défendre la compagnie d'éventuelles accusations de pollueur.

VOICI LES ARGUMENTS QU'ILS ONT FAIT VALOIR

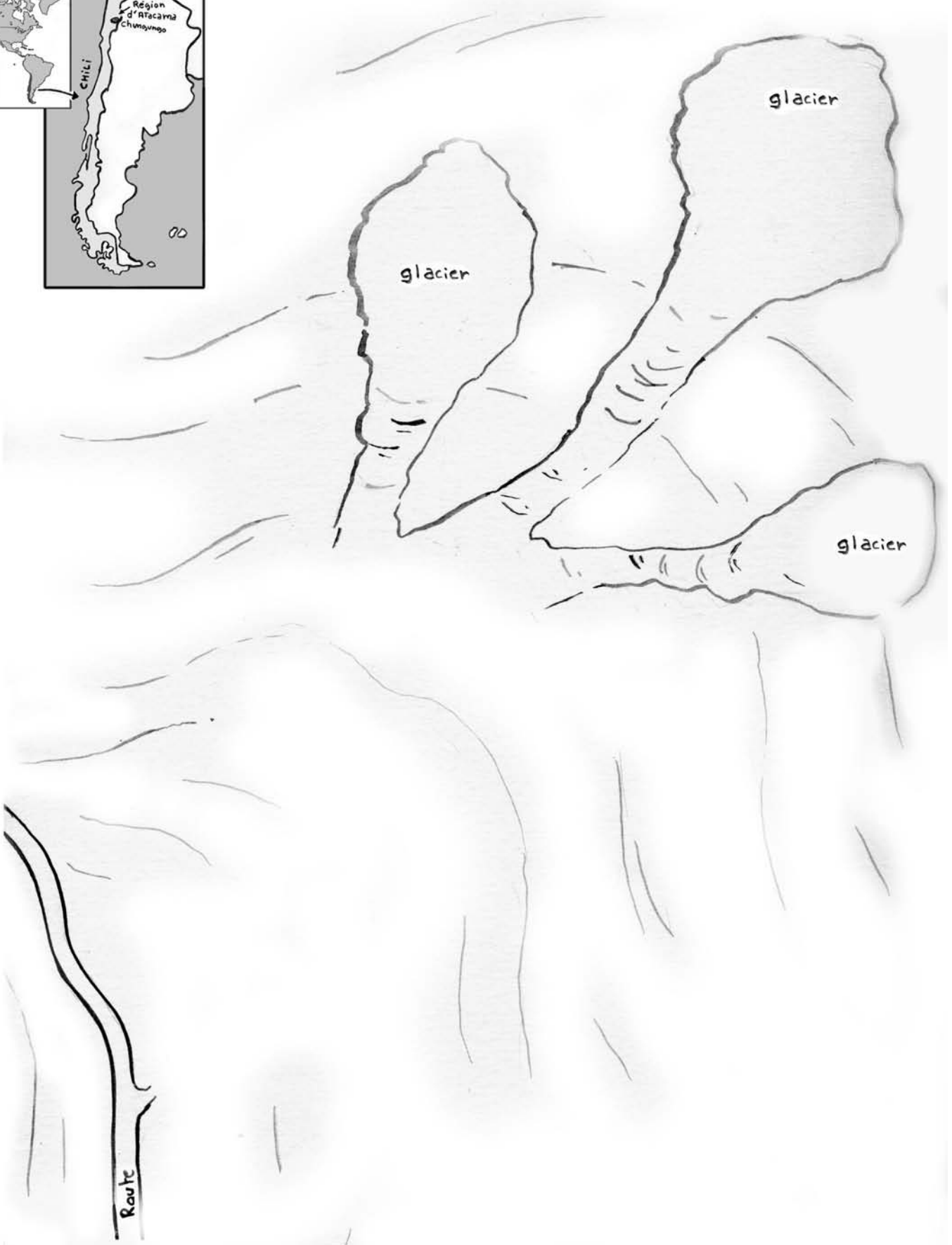
- La *Junta Vigilancia*, regroupant les 2000 agriculteurs de la région, recevra un dédommagement de 60 millions de dollars américains, au cours des vingt prochaines années.
- La B. Gold crée 3000 emplois durant la phase de construction, tandis que 1000 emplois seront créés pour assurer le fonctionnement de la mine³.
- L'or et l'argent servent à la fabrication de nombreux objets d'usage courant.
- L'argent est utilisé principalement dans⁴
 - l'industrie (11 400 tonnes) : en électricité (fabrication de conducteurs, d'interrupteurs, de contacts), en électronique, dans l'industrie automobile (pour différentes soudures), dans la fabrication de miroirs, etc. ;
 - la bijouterie et l'argenterie (7 700 tonnes) ;
 - la photographie et, plus particulièrement, la radiographie (5 600 tonnes) ;
 - la fabrication de pièces et de médailles (1 300 tonnes).
- L'industrie de l'or se divise en quatre grandes catégories⁵ :
 - La bijouterie consomme environ un tiers de la production.
 - Les banques achètent de l'or en compensation des émissions de monnaie (environ un tiers de la production mondiale).
 - Les particuliers achètent un quart de la production mondiale sous forme de pièces et de lingots.
 - Le restant (environ 10 %) est utilisé dans l'industrie (haute technologie, électronique et dorure).

- Tu décides de préparer un court texte qui résume les arguments de la B. Gold pour défendre ses activités. *Sur du papier recyclé mis à ta disposition, rédige quelques phrases.*
- Si l'étudiant japonais (rôle 21) publie les résultats d'analyse de l'eau sur le Grand babillard international et accuse la B. Gold, publie tes arguments en guise de réponse. *Sous la colonne « Amériques centrale et du Sud » du Grand babillard international, transcris les quelques phrases rédigées résumant vos arguments.*

³ http://www.agoravox.fr/tb_receive.php3?id_article=6758

⁴ <http://wikipedia.org>

⁵ *Ibid.*



- Tu cultives des fleurs. *Dessine et colorie tes fleurs sur la carte régionale.*
- En feuilletant un journal, tu es tombé sur cet article, qui dresse un portrait des ressources d'eau douce mondiales. *Lis l'article qui suit.*

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

L'OR BLEU SUR LA PLANÈTE BLEUE

Bien que les ressources en eau paraissent surabondantes sur notre planète surnommée « planète bleue », elles sont constituées majoritairement d'eau salée et d'une infime quantité d'eau douce (seulement 2,5 %). Les deux tiers de cette eau douce se trouvent stockés sous forme solide dans les calottes glaciaires de l'Arctique et de l'Antarctique, ainsi que dans les neiges éternelles des régions montagneuses. Sur les 31,1 % restants, 30,8 % se trouvent sous la terre, dans les bassins souterrains (pouvant atteindre jusqu'à 2000 m de profondeur), les nappes phréatiques, le sol, le pergélisol et les marécages. Les lacs et les rivières ne représentent que 0,3 % de l'eau douce de la planète. Ainsi, l'eau douce accessible à l'être humain correspond à 1 % de l'eau douce planétaire et à 0,01 % de toute l'eau sur Terre¹.

Cette eau douce accessible se renouvelle à travers le **cycle de l'eau**. Cependant, les activités humaines polluent des volumes toujours plus importants d'eau, la rendant non potable à certains endroits. Et puisque le nombre d'humains ne cesse d'augmenter, la quantité d'eau disponible par personne diminue continuellement. Ainsi, non seulement l'eau douce est disponible en très petite quantité, mais sa pollution et sa surconsommation en font aujourd'hui une ressource épuisable.



L'eau, essentielle à toute forme de vie sur terre, constitue une ressource des plus précieuses. À l'heure actuelle, on estime que plus de 1,4 milliard d'êtres humains, soit un individu sur quatre, n'ont pas accès à de l'eau potable de qualité en quantité suffisante².

Cycle de l'eau : La chaleur du soleil transforme l'eau à la surface des lacs et des océans en gaz (évaporation), qui monte dans l'atmosphère ; les particules de gaz s'agglutinent les unes aux autres (condensation) ; lorsque les fines gouttelettes formées sont suffisamment lourdes, elles tombent sous forme de pluie ou de neige (précipitations).

Pergélisol : sol gelé en permanence.

¹ DIOP, Salif, et Philippe REKACEWICZ. *Atlas mondial de l'eau : une pénurie annoncée*, Paris, Éd. Autrement, 2003, p. 8.

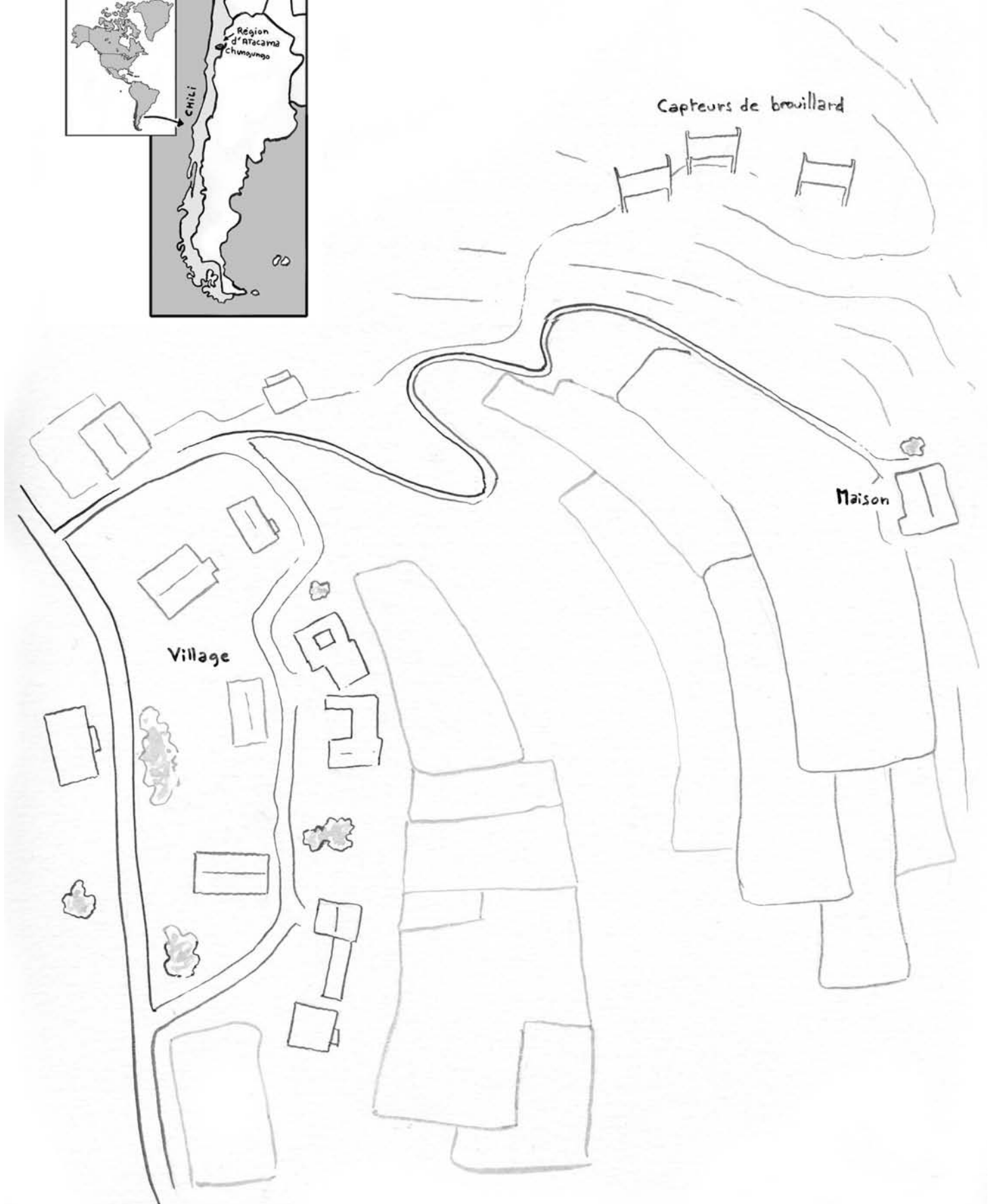
² PETRELLA, Ricardo. *Le manifeste de l'eau, pour un contrat mondial*, Bruxelles, Éd. Labor, 1998, p. 108.

Période (2)

- ▶ Un étudiant japonais (rôle 21) viendra te poser différentes questions sur les capteurs de brouillard. *Réponds à ses questions et, au besoin, réfère-toi à ta fiche Rôle.*
- ▶ Afin de cuisiner, tu achètes de l'eau au camion-citerne qui passe presque quotidiennement à Chungungo. *Puise un verre d'eau dans la réserve régionale et montre l'eau puisée à l'étudiant japonais.*

Période (3)

- ▶ Tu attends impatiemment les résultats de l'analyse de l'eau que l'étudiant japonais a acheminée à un laboratoire. *Demande-lui s'il les a reçus.*
- ▶ En attendant les résultats, coupe une rangée de fleurs. *Sur la carte régionale mise à ta disposition, dessine ta terre et les fleurs qui y poussent.* Tu crois que les résultats de l'analyse de l'eau doivent être rendus publics le plus vite possible. *Offre ton aide à l'étudiant japonais pour écrire les résultats sur le Grand babillard international, sous la colonne « Amériques centrale et du Sud ».*



Période (1)

- ▶ Tu supervises la fabrication de boissons gazeuses à l'usine. *Sur du papier recyclé mis à ta disposition, dessine des bouteilles de boisson gazeuse.*
- ▶ La production de boissons gazeuses requiert d'importantes quantités d'eau, soit neuf litres d'eau pour chaque litre de boissons gazeuses. *Pour chaque dizaine de bouteilles dessinées, puise un verre d'eau dans la réserve d'eau régionale. Jette l'eau dans le seau au centre de la classe ou dans l'évier.*
- ▶ La production de boissons gazeuses engendre des déchets. *Pour chaque dizaine de bouteilles de boisson gazeuse produite, verse une goutte de colorant dans la réserve d'eau régionale.*

Période (2)

- ▶ Poursuis la production de boissons gazeuses de la même façon qu'à la période 1.
- ▶ Tu as remarqué que les paysans indiens (rôle 18) discutaient entre eux de l'assèchement de leur puits et semblaient préparer quelque chose contre l'usine. Prépare des arguments pour défendre la Cola. *Sur du papier recyclé mis à ta disposition, écris quelques arguments pour défendre la Cola, par rapport à l'assèchement des puits communautaires de Palchimada. Pour t'aider, lis le texte encadré qui relate ce qui s'est réellement dit, à la suite de l'assèchement des puits.*

**CE QUI S'EST DIT À PLACHIMADA,
À LA SUITE DE L'ASSÈCHEMENT DES
260 Puits COMMUNAUTAIRES**

Le 22 avril 2004, un journaliste français publiait un article sur la mobilisation des citoyens de Plachimada, exigeant la fermeture de l'usine de boissons gazeuses. Voici un des arguments de Sunil Gutpa, vice-président de Coca-Cola India : « Il est difficile de comprendre pourquoi nous sommes les seuls à être pris pour cible, alors qu'il y a dans la région 27 autres industries qui utilisent pour certaines plus d'eau que nous .' » [...] La compagnie affirme ne pas vouloir fermer l'usine « car elle génère des revenus indispensables pour des milliers de locaux (500 familles) ».

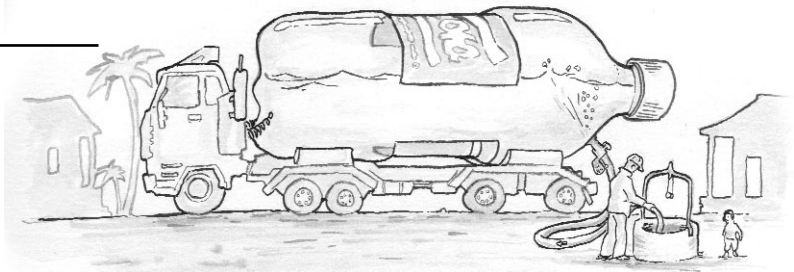
¹PRAKASH, Pierre. « En Inde, le Coca donne soif aux paysans », Libération, PlaneteBleue.info, [En ligne], jeudi 22 avril 2004, [http://eau.apinc.org].

- Afin de rendre publiques les déclarations de la Cola la déchargeant de toute responsabilité, écris un grand titre et les quelques phrases préparées au cours de la période 2 sur le Grand babillard international, sous la colonne « Asie ».
- Sur la carte régionale, trace un X sur l'usine de la Cola, afin d'illustrer sa fermeture.
- Lis le texte qui suit, résumant ce qui s'est réellement passé à Plachimada, au Kerala, et dans toute l'Inde.

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

LA LUTTE CONTRE L'EXPLOITATION COMMERCIALE DE L'EAU EN INDE... FIN DE L'HISTOIRE



À partir de 1994, les deux principales multinationales de boissons gazeuses ont installé 90 usines d'embouteillage, en Inde². À Plachimada, petit hameau du Kerala, l'entreprise a pompé des millions de litres d'eau pure à une époque de sécheresse, contribuant ainsi à abaisser les nappes de 45 à 150 m de profondeur, ce qui a occasionné l'assèchement de 260 puits communautaires, dont le forage avait été réalisé par le gouvernement afin de répondre aux besoins en eau des populations.

Non seulement les activités de l'usine de boissons gazeuses ont contribué à l'assèchement des puits, mais elles ont également contaminé les nappes d'eau souterraine avec les déchets qu'elles produisent. Des taux élevés de plomb et de cadmium ont été trouvés dans les puits, dans les champs, et donc dans la chaîne alimentaire, avec de lourdes conséquences sur la santé. L'usine se débarrassait de ses déchets en les donnant aux paysans, leur disant qu'il s'agissait d'engrais.

Les femmes devaient marcher sur de plus longues distances, pour s'approvisionner en eau. À certains endroits, il a fallu envoyer des camions-citernes, pour fournir aux villageois de l'eau potable³. Quant à l'agriculture, dont dépend une majorité d'habitants de la région, les rendements ont diminué de 10 %⁴. Devant ces constats, les paysans se sont mobilisés et ont manifesté en permanence devant l'usine durant près de trois ans, ayant pour objectif sa fermeture. Les habitants de Plachimada employés à l'usine de boissons gazeuses se sont quant à eux regroupés en un comité de défense des emplois de l'usine. Ces emplois assurent un revenu à plus de 500 familles de la région.

En avril 2003, sous la pression populaire, le conseil du village de Palchimada a révoqué la licence de l'entreprise. Il a toutefois fallu attendre février 2004, pour que l'usine ferme définitivement ses portes, sous l'ordre du chef du gouvernement du Kerala⁵. Le 20 janvier 2005, des chaînes humaines se sont formées autour des usines de boissons gazeuses dans toute l'Inde. À Jaipur, à Mehdiganj, à Sighchancher et ailleurs où des usines de boissons gazeuses s'étaient implantées, le scénario était le même : réduction importante du volume d'eau dans les nappes phréatiques, pollution des champs autour de l'usine, pollution de l'eau et réduction des rendements agricoles.

Par ailleurs, le gouvernement indien a procédé, depuis 2003, à l'analyse des boissons gazeuses, pour découvrir qu'elles contenaient des résidus de pesticides dépassant largement les normes permises⁶. Les pesticides sont malheureusement présents partout en Inde, qui doit nourrir plus d'un milliard de personnes sur un territoire grand comme le Québec. Chaque année, l'Inde répand 7000 tonnes de pesticides, qui inévitablement s'écoulent dans l'eau et contaminent l'ensemble de la chaîne alimentaire⁷. En août 2006, l'État du Kerala interdisait la consommation de boissons gazeuses sur son territoire. Cinq autres États indiens ont annoncé des interdictions de vendre des boissons gazeuses dans les écoles, universités et hôpitaux. En septembre 2006, la Cour suprême du Kerala a levé son interdiction de consommer des sodas, considérant qu'il incombe au gouvernement fédéral de prendre position⁸.

² SHIVA, Vandana. « Les femmes du Kerala contre Coca-Cola », *Le Monde diplomatique*, mars 2005, p. 20 et 21.

³ PRAKASH, Pierre. « En Inde, le Coca donne soif aux paysans », *Libération*, PlaneteBleue.info, [En ligne], jeudi 22 avril 2004, [http://eau.apinc.org].

⁴ www.lecourrier.ch/print.php?id=39235

⁵ SHIVA, Vandana. « Les femmes du Kerala contre Coca-Cola », *Le Monde diplomatique*, mars 2005, p. 20 et 21.

⁶ <http://gestiondecrise.com/dossiers.php?id=39>

⁷ *Ibid.*

⁸ <http://fr.wikipedia.org/wiki/Pepsi-Cola>

Période (1)

- Comme tous les matins, tu dois marcher le kilomètre qui te sépare du puits communautaire, remplir ton seau et revenir à la maison en le portant sur ta tête. Pour répondre aux besoins quotidiens de ta famille, tu dois faire au moins six voyages. Ainsi, tu marches quotidiennement 12 kilomètres uniquement, pour approvisionner ta famille en eau. Accomplir cette tâche te prend près de trois heures. *Transporte le bidon rempli d'eau en effectuant des allers-retours d'un bout à l'autre du local. Tu peux t'arrêter quelques instants pour reprendre des forces.*

Période (2)

- Qu'allez-vous faire, sans eau ? Discute avec les autres paysans (rôle 18) de ce qui serait possible de faire pour régler ce problème. Quelles sont les causes du manque d'eau ? Y aurait-il un moyen d'éliminer une de ces causes ?

**CE QUI S'EST DIT À PLACHIMADA,
À LA SUITE DE L'ASSÈCHEMENT DES
260 Puits COMMUNAUTAIRES**

Le 22 avril 2004, un journaliste français publiait un article sur la mobilisation des citoyens de Plachimada, exigeant la fermeture de l'usine de boissons gazeuses.

Sous une hutte en paille, une quinzaine d'hommes et de femmes, assommés par la chaleur, montent la garde. « Nous en sommes à notre 705^e jour de protestation, explique l'un d'entre eux. Nous nous relayons pour être là en permanence. Nous ne quitterons pas cette cabane tant que l'usine n'aura pas définitivement fermé.¹ »

- Si vous décidez de faire une manifestation devant l'usine de la Cola préparez des pancartes avec des slogans précisant vos revendications. *Sur du papier recyclé mis à ta disposition, prépare une affiche.*
- Installez-vous devant l'usine (rôle 17) et montrez bien haut vos pancartes en scandant vos slogans.

¹ PRAKASH, Pierre. « En Inde, le Coca donne soif aux paysans », Libération, PlaneteBleue.info, [En ligne], jeudi 22 avril 2004, [http://eau.apinc.org].

- Lis le texte qui suit, qui résume ce qui s'est réellement passé à Plachimada, au Kerala, et dans toute l'Inde.

EAU TOUR DU MONDE

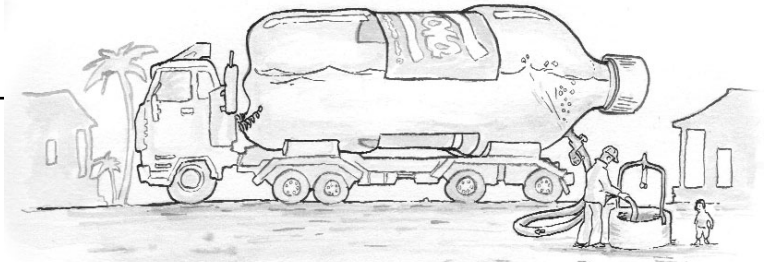
VOLET INTERNATIONAL

LA LUTTE CONTRE L'EXPLOITATION COMMERCIALE DE L'EAU EN INDE... FIN DE L'HISTOIRE

À partir de 1994, les deux principales multinationales de boissons gazeuses ont installé 90 usines d'embouteillage, en Inde². À Plachimada, petit hameau du Kerala, l'entreprise a pompé des millions de litres d'eau pure à une époque de sécheresse, contribuant ainsi à abaisser les nappes de 45 à 150 m de profondeur, ce qui a occasionné l'assèchement de 260 puits communautaires, dont le forage avait été réalisé par le gouvernement afin de répondre aux besoins en eau des populations.

Non seulement les activités de l'usine de boissons gazeuses ont contribué à l'assèchement des puits, mais elles ont également contaminé les nappes d'eau souterraine avec les déchets qu'elles produisent. Des taux élevés de plomb et de cadmium ont été trouvés dans les puits, dans les champs, et donc dans la chaîne alimentaire, avec de lourdes conséquences sur la santé. L'usine se débarrassait de ses déchets en les donnant aux paysans, leur disant qu'il s'agissait d'engrais.

Les femmes devaient marcher sur de plus longues distances, pour s'approvisionner en eau. À certains endroits, il a fallu envoyer des camions-citernes, pour fournir aux villageois de l'eau potable³. Quant à l'agriculture, dont dépend une majorité d'habitants de la région, les rendements ont diminué de 10 %⁴. Devant ces constats, les paysans se sont mobilisés et ont manifesté en permanence devant l'usine durant près de trois ans, ayant pour objectif sa fermeture. Les habitants de Plachimada employés à l'usine de boissons gazeuses se sont quant à eux regroupés en un comité de défense des emplois de l'usine. Ces emplois assurent un revenu à plus de 500 familles de la région.



En avril 2003, sous la pression populaire, le conseil du village de Plachimada a révoqué la licence de l'entreprise. Il a toutefois fallu attendre février 2004, pour que l'usine ferme définitivement ses portes, sous l'ordre du chef du gouvernement du Kerala⁵. Le 20 janvier 2005, des chaînes humaines se sont formées autour des usines de boissons gazeuses dans toute l'Inde. À Jaipur, à Mehdiaganj, à Sighchaner et ailleurs où des usines de boissons gazeuses s'étaient implantées, le scénario était le même : réduction importante du volume d'eau dans les nappes phréatiques, pollution des champs autour de l'usine, pollution de l'eau et réduction des rendements agricoles.

Par ailleurs, le gouvernement indien a procédé, depuis 2003, à l'analyse des boissons gazeuses, pour découvrir qu'elles contenaient des résidus de pesticides dépassant largement les normes permises⁶. Les pesticides sont malheureusement présents partout en Inde, qui doit nourrir plus d'un milliard de personnes sur un territoire grand comme le Québec. Chaque année, l'Inde répand 7000 tonnes de pesticides, qui inévitablement s'écoulent dans l'eau et contaminent l'ensemble de la chaîne alimentaire⁷. En août 2006, l'État du Kerala interdisait la consommation de boissons gazeuses sur son territoire. Cinq autres États indiens ont annoncé des interdictions de vendre des boissons gazeuses dans les écoles, universités et hôpitaux. En septembre 2006, la Cour suprême du Kerala a levé son interdiction de consommer des sodas, considérant qu'il incombe au gouvernement fédéral de prendre position⁸.

- Écris un commentaire sur le Grand Babillard international.

² SHIVA, Vandana. « Les femmes du Kerala contre Coca-Cola », *Le Monde diplomatique*, mars 2005, p. 20 et 21.

³ PRAKASH, Pierre. « En Inde, le Coca donne soif aux paysans », *Libération*, PlaneteBleue.info, [En ligne], jeudi 22 avril 2004, [http://eau.apinc.org].

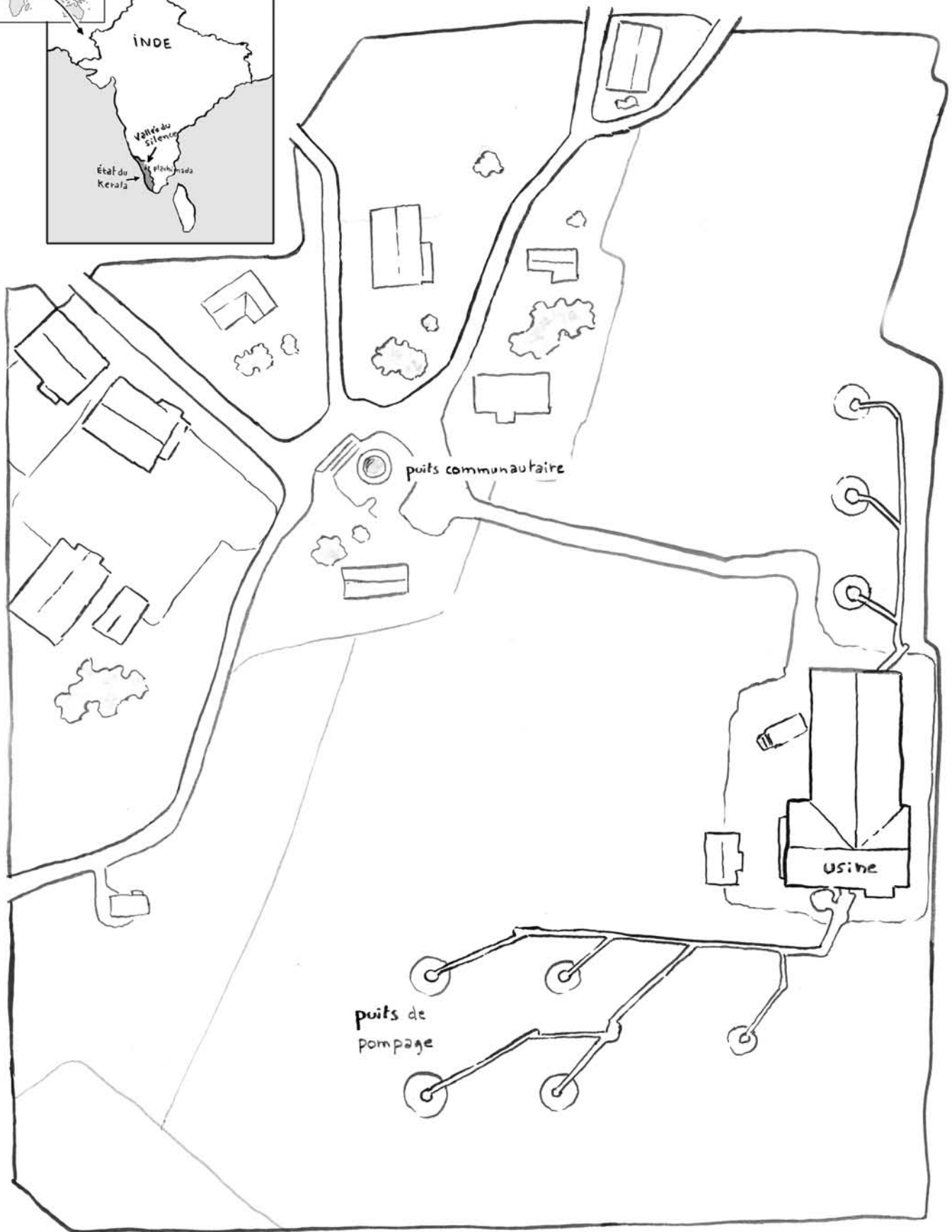
⁴ www.lecourrier.ch/print.php?sid=39235

⁵ SHIVA, Vandana. « Les femmes du Kerala contre Coca-Cola », *Le Monde diplomatique*, mars 2005, p. 20 et 21.

⁶ http://gestiondecrise.com/dossiers.php?id=39

⁷ Ibid.

⁸ http://fr.wikipedia.org/wiki/Pepsi-Cola



- En feuilletant un journal, tu tombes sur cet article, qui traite de l'histoire des barrages dans le monde. Tu juges qu'il est pertinent d'en faire la lecture. *Lis l'article qui suit.*

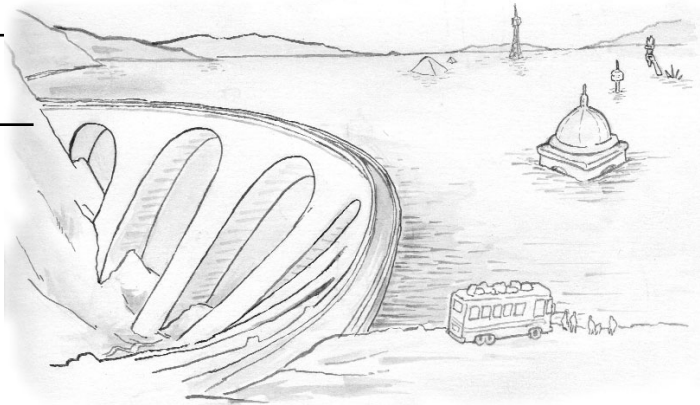
EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

LES BARRAGES DANS LE MONDE...

Bien que les plus anciens barrages aient été construits par les civilisations mésopotamiennes (Égypte, 2950-2750 av. J.-C., et Yémen, 750 av. J.-C.), il a fallu attendre le début du 20^e siècle, pour les voir se multiplier sur les cours d'eau qui sillonnent la planète. En 1902, aux États-Unis, afin de coloniser l'Ouest et d'exploiter pour l'agriculture ces vastes étendues de terres sèches soumises à un climat aride, une loi a été votée par le Congrès, autorisant le stockage et la dérivation de l'eau. Au moyen de forces humaines, de pelles, de mules et de dynamite, le barrage Buffalo Bill, d'une hauteur de 100 mètres, a été achevé en 1910. Une dizaine d'années plus tard, les machines avaient remplacé les animaux de trait. La construction du barrage du Colorado, aussi haut qu'un édifice de 60 étages (220 mètres), a été terminée en 1935². Au cours des cinquante années qui ont suivi, des constructions gigantesques ont été érigées sur les cours d'eau à travers le monde. Ces travaux, aux États-Unis comme ailleurs, ont été réalisés, principalement, par six compagnies américaines³, dont Bigger Dam. Aujourd'hui, près de la moitié des cours d'eau du monde sont dotés de barrages. Plus de 40 000 grands barrages et 800 000 petits barrages ont été érigés, à l'échelle planétaire. La Chine, les États-Unis, suivis du Japon et de l'Inde, sont les pays qui en comptent le plus⁴.

Selon la Word Commission on Dams, la construction des grands barrages aurait entraîné le déplacement de 40 à 48 millions de personnes⁵. Par ailleurs, les barrages ont permis l'irrigation de terres arables, produisant aujourd'hui environ 40 % de toute la nourriture consommée à l'échelle mondiale⁶. Mais encore, les barrages permettent la production d'énergie hydroélectrique. Contrairement à la combustion de charbon ou de gaz, l'énergie hydroélectrique est dite « propre », puisqu'elle n'entraîne pas la production de gaz à effet de serre.



Si les pays développés exploitent plus de 70 % de leur potentiel hydroélectrique, il n'en va pas de même pour les pays en développement ; seuls 3 % du potentiel hydroélectrique du continent africain sont exploités⁷.

Gaz à effet de serre : Le gaz carbonique (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (N₂O), l'ozone troposphérique (O₃), les chlorofluorocarbures (CFC) et les hydrochlorofluorocarbures (HCFC) sont les principaux gaz à effet de serre qui, dans l'atmosphère, retiennent la chaleur autour de la Terre. Ce phénomène naturel est démultiplié par l'importante émission de gaz à effet de serre qui résulte de l'activité humaine (transport, industries, feux de forêt, etc.).

Pays en développement : pays, généralement de l'hémisphère Sud, dont une majorité de la population vit sous le seuil de la pauvreté, où l'espérance de vie est faible, où l'accès à l'éducation est difficile, où les taux d'alphabétisation et d'instruction sont bas et, où le pouvoir d'achat est bas.

Pays développé : pays, généralement de l'hémisphère Nord, dont la population, en général, jouit de bonnes conditions de vie, où l'espérance de vie est élevée, où l'éducation est accessible, où les taux d'alphabétisation et d'instruction sont élevés, et où le pouvoir d'achat est élevé.

¹ RAINES WARD, Diane. *Obsession de l'eau, sécheresse, inondations : gérer les extrêmes*, Paris, Éd. Autrement, 2003, p. 56.

² *Ibid.*, p. 66.

³ Ces compagnies étaient les suivantes : Kaiser, Bechter, Morrison Knudson, Utah construction, Mac Donald and Kahn et Pacific Bridge company. Morrison Knudson a participé à la construction du canal du fleuve Saint-Laurent. *Ibid.*, p. 70.

⁴ PETRELLA, Ricardo. *Le manifeste de l'eau, pour un contrat mondial*, Bruxelles, Éd. Labor, 1998, p. 94

⁵ « Géopolitique de l'eau », *Hérodote, revue de géographie et de géopolitique*, n° 102, 3^e trimestre 2001, p. 13.

⁶ BROOKS, David B. *L'eau, gérer localement*, Ottawa, Centre de recherches pour le développement international (CRDI), 2002, p. 29.

⁷ BOUGUERRA, Mohamed Labri. *Les batailles de l'eau, pour un bien commun de l'humanité*, Montréal, Éd. Écosociété, 2003, p. 210.

Période (2)

- ▶ Aujourd'hui, tu creuses quelques étangs d'irrigation sur tes terres. *Dessine, sur la carte régionale, tes étangs d'irrigation ainsi que tes cultures maraîchères, puis colorie tes dessins.*
- ▶ Si un étranger vient te visiter, discute avec lui du projet de barrage sur la rivière Kunthi-puzha.

Période (3)

- ▶ Si tu reçois une lettre, tu dois y réagir. Demande à l'étranger ainsi qu'aux autres paysans indiens (rôle 19) de t'aider.
- ▶ En feuilletant un journal, tu tombes sur cet article, qui traite de l'accès à l'eau en Inde. Tu juges qu'il est pertinent d'en faire la lecture. *Lis l'article qui suit.*

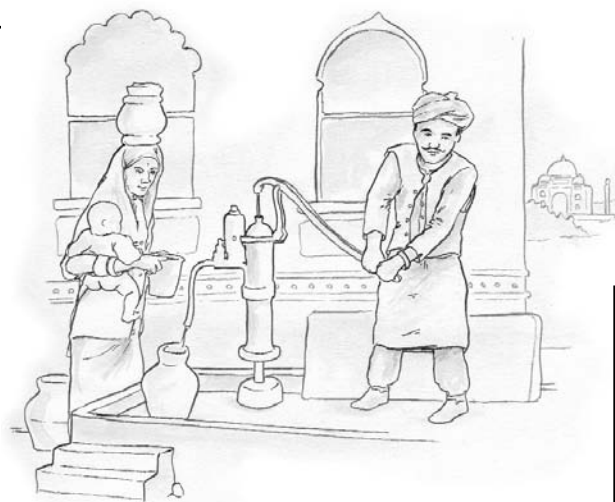
EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

L'OR BLEU EN INDE

L'Inde est le deuxième pays le plus densément peuplé du monde, après la Chine, avec 1,3 milliard d'habitants. Bien que le quart de la population indienne vive en dessous du seuil de pauvreté, près des deux tiers des enfants de moins de cinq ans sont sous-alimentés⁸. Plus de 400 millions d'Indiens (31 % de la population) n'ont pas accès à l'eau potable, tandis que 20 % des urbains n'ont pas l'eau courante⁹.

En milieu rural, la majorité des villages sont dotés de puits, permettant aux habitants de se ravitailler en eau à proximité. Seulement, dans certains États où le système de castes est encore présent, on interdit aux intouchables, composant la caste la plus basse, de puiser au puits communautaire, les contraignant donc à marcher plusieurs kilomètres pour se procurer l'eau nécessaire à leurs besoins. Ceci dit, nombreux sont les villages indiens qui ne disposent toujours pas de ressources en eau ; en 1996, on dénombrait 6 500 villages dans cette situation¹⁰, et rien n'indique que ce chiffre a décru, au cours des dix dernières années.



En milieu urbain, des fontaines publiques fournissent l'eau aux habitants, qui la transportent avec des seaux jusqu'à leur demeure. Les quartiers riches des grandes agglomérations sont, quant à eux, généralement desservis par des réseaux d'aqueducs.

La densité de la population couplée à des systèmes de traitement des eaux usées inadéquats ou tout simplement inexistants entraînent la contamination de l'eau. Uniquement à Delhi, on estime à 200 millions le nombre de litres d'eaux usées qui se déversent chaque jour dans la rivière Yamoura, qui traverse la ville¹¹. Il n'est donc pas étonnant que l'eau soit la cause de 50 % des maladies contractées par les Indiens : choléra, maladies gastro-intestinales, diarrhée, dysenterie, malaria, maladies dermatologiques et oculaires, épidémies, etc.¹².

- ▶ Si les employés de la CEEK et de Bigger Dam procèdent à la construction du barrage et remplissent le réservoir, tu perds tout : maisons et terres.

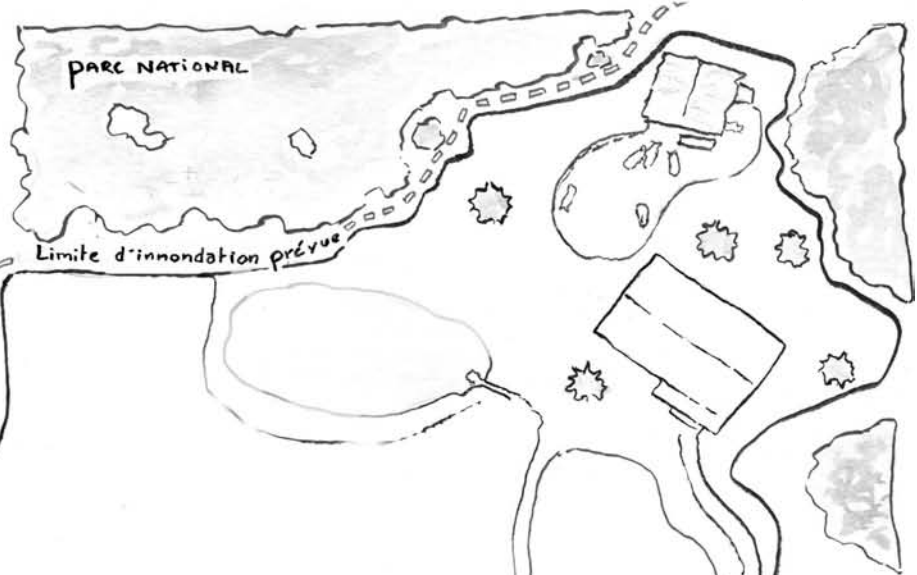
⁸ NORBERG-HODGE, Helena, Todd MERRIFIELD, et Steven GORELICK. *Manger local*, Montréal, Éd. Écosociété, 2005, p. 92.

⁹ www.dissident-media.org

¹⁰ RAINES WARD, Diane. *Obsession de l'eau, sécheresse, inondations : gérer les extrêmes*, Paris, Éd. Autrement, 2003, p. 9.

¹¹ *Ibid.*, p. 8.

¹² *Ibid.*, p. 8.




Période ①

- ▶ Tu as maintenant l'autorisation de réaliser le projet. Tu dois écrire une lettre au représentant de la compagnie Bigger Dam, aux États-Unis, pour lui annoncer que tu es prêt à signer le contrat. *Sur du papier recyclé mis à ta disposition, écris une lettre au Canadien, employé de Bigger Dam (rôle 4).*
- ▶ *Plie la lettre en deux en prenant soin d'y inscrire visiblement « Canada », puis mets la lettre dans la boîte aux lettres.*

Période ②

- ▶ Le Canadien employé de Bigger Dam (rôle 4) arrivera sous peu. Reçois-le avec enthousiasme.
- ▶ Lis attentivement le contrat que l'employé de Bigger Dam te présentera. Si tous les renseignements y apparaissant sont conformes, signe le contrat.
- ▶ Maintenant, tu dois aider l'employé de Bigger Dam à rédiger des avis d'éviction destinés à tous les Indiens habitant sur les 670 hectares de terres qui seront inondés. *Prends du papier mis à ta disposition et prépare un avis d'éviction pour tous les joueurs détenant le rôle 19. Voici un exemple d'avis d'éviction :*

	Le 25 octobre 2007
ÉTAT DU KERALA	
AVIS D'ÉVICTION	
<p>La construction du barrage sur la rivière Kunthi-puzha occasionnera l'inondation du territoire où vous habitez. Votre famille et vous devrez donc déménager d'ici la construction du barrage. Pour de plus amples renseignements, contactez la Commission de l'électricité de l'État du Kerala (CEEK).</p>	

- ▶ Dépose les avis d'éviction dans la boîte aux lettres. *N'oublie pas d'inscrire « Inde » sur chaque avis.*

Période ③

- ▶ Réagis aux interventions des autres joueurs. *N'oublie pas que tu es fier de travailler pour la Commission de l'électricité de l'État du Kerala. La production d'électricité a amené les Indiens de différentes régions du Kerala à jouir d'une meilleure qualité de vie.*
- ▶ Malgré toutes les protestations, vous entamez la construction du barrage, qui inonde une partie du territoire. *Sur la carte du territoire des rôles 19, dessine le barrage sur la rivière Kunthi-puzha et colorie en bleu le territoire inondé.*

- Tu t'envoleras sous peu en direction du Chili (Amérique du Sud). En feuilletant un journal, tu tombes sur cet article qui décrit les capteurs de brouillard expérimentés au Chili pour approvisionner en eau une région désertique. Quelle coïncidence ! Tu sautes sur l'occasion et lis l'article avec intérêt. *Lis l'article qui suit.*

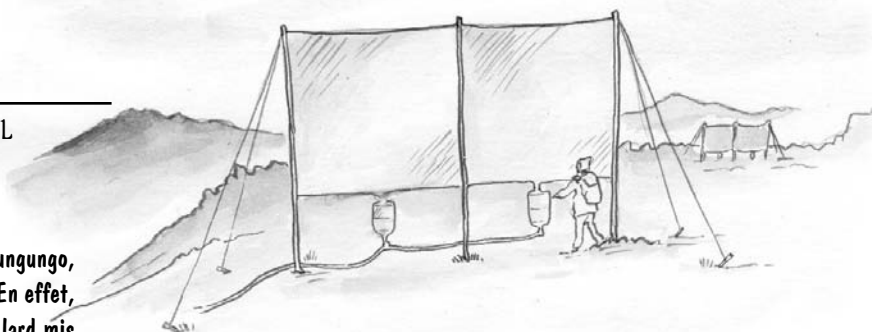
EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

LE CHILI ATTRAPE DES NUAGES

Depuis plus de quinze ans, les habitants du village de Chungungo, au Chili, s'approvisionnent en eau en piégeant des nuages. En effet, à partir du milieu des années 1980, des capteurs de brouillard mis au point par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) furent expérimentés dans ce village chilien. Situé au sud du désert d'Atacama, le désert le plus aride du monde, Chungungo ne disposait jusqu'alors d'aucune source d'eau. Mais ce village, comme beaucoup d'autres sur la côte du Chili, est presque constamment recouvert d'un épais brouillard, qu'on appelle « camanchaca ».

Ces nappes de brume tenace sont poussées par le vent vers les montagnes au sommet desquelles furent installés les capteurs de brouillard. Composés d'un grand filet à mailles fines en **polypropylène** tendu entre deux poteaux, tel un gigantesque filet de volley-ball, les capteurs de brouillard piègent les nuages soufflés par le vent. La vapeur d'eau prise dans les mailles du filet se condense, et l'eau formée ruisselle dans un réseau de gouttières et de tuyaux qui l'acheminent là où on en a besoin. Aujourd'hui, on retrouve des capteurs de brouillard non seulement au Chili, mais également au Pérou, en Équateur, au Népal, en Afrique du Sud et en Namibie.



Cette technologie ingénieuse procède par imitation du travail effectué par la nature. Par exemple, les arbres sont des capteurs de brouillard naturels qui piègent l'humidité en lui permettant de se condenser. Il faut 10 millions de gouttelettes de brouillard, pour produire une goutte d'eau. Un piège à brouillard muni d'un filet de 120 mètres sur 40 mètres peut produire 170 litres d'eau par jour. À Chungungo, les 75 capteurs de brouillard installés produisent 11 000 litres d'eau quotidiennement et répondent aux besoins du village entier à raison de 33 litres par personne par jour¹.

CRDI : société d'État canadienne qui soutient les efforts des chercheurs de pays en développement pour contribuer à créer des sociétés en meilleure santé, plus équitables et plus prospères. » (www.idrc.ca)

Polypropylène : plastique suffisamment élastique pour fabriquer des fibres. Le polypropylène s'apparente au nylon.

¹ BROOKS, David B. *L'eau, gérer localement*, Ottawa, Centre de recherches pour le développement international (CRDI), 2002, p. 10 à 12.

Période (2)

- ▶ Ton avion s'est envolé il y a maintenant près de dix heures. L'atterrissage est prévu dans quelques instants. *Rends-toi au Chili (Amérique du Sud).*
- ▶ Une fois arrivé à Chungungo, cherche le paysan chilien (rôle 16) et questionne-le sur les avantages et inconvénients des capteurs de brouillard.
- ▶ À la vue de la couleur de l'eau de la réserve régionale, tu décides d'en faire analyser un échantillon pour connaître sa composition et, plus particulièrement, ses polluants. *Apporte une demi-tasse d'eau à la table à l'avant de la classe.*

Période (3)

- ▶ En attendant les résultats du laboratoire, tu décides de rédiger un rapport sur les capteurs de brouillard, leurs avantages et leurs inconvénients. *Sur du papier recyclé mis à ta disposition, résume en quelques phrases les avantages et inconvénients des capteurs de brouillard.*
- ▶ Lorsque tu recevras les résultats de l'analyse, dévoile-les aux paysans (rôles 16).
- ▶ Tu décides de publier les résultats de l'analyse de l'eau de la région d'Atacama ainsi que ton rapport sur les capteurs de brouillard. *Sous la colonne « Amériques centrale et du Sud » du Grand babillard international, écris les résultats de l'analyse de l'eau et les quelques phrases de ton rapport.*

Période ①

- Comme tous les matins, tu dois marcher les 2,5 kilomètres qui te séparent du puits communautaire, remplir ton seau et revenir à la maison en le portant sur ta tête. Pour répondre aux besoins quotidiens de ta famille tu dois faire trois voyages et pour arroser ton potager, au moins trois voyages supplémentaires. Ainsi, durant la saison sèche, tu marches quotidiennement une trentaine de kilomètres uniquement pour aller chercher l'eau. Accomplir cette tâche te prend plus de cinq heures. *Transporte le bidon rempli d'eau en effectuant des allers-retours d'un bout à l'autre du local. Tu peux t'arrêter quelques instants pour reprendre des forces.*

Période ②

- Tu travailles maintenant dans ton potager. *Sur la carte régionale, dessine et colorie ton potager.*
- En feuilletant un journal, tu tombes sur l'article au verso, qui traite des maladies causées par l'eau en Afrique. *Lis l'article au verso.*
- Un coopérant canadien arrive dans ton village. Informe-toi de ce qu'il vient y faire.

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

L'EAU QUI REND MALADE...

DAKAR - Étant donné le manque d'infrastructures d'assainissement, les habitants des pays en développement sont les principales victimes des maladies transportées par l'eau ou qui se développent dans les eaux usées. La diarrhée, causée par la présence de bactéries ou de virus dans l'eau, plutôt anodine dans les pays industrialisés, décime trois millions d'enfants annuellement, dont 1,5 million seulement en Inde. Le paludisme, ou la malaria, première cause de mortalité au monde, est une maladie causée par un moustique qui pond ses œufs dans les eaux stagnantes. Elle tue, uniquement en Afrique, un enfant toutes les 30 secondes¹. Le choléra (maladie épidémique), l'ascaride et le trichocéphales (affection due à un ver dans l'intestin grêle), l'ankylostome (ver dans le duodénum), la bilharziose (affection urinaire causée par une larve), le trachome et la dengue (transmise par le moustique *Aedes aegypti*, se développant dans les eaux sales) constituent les principales maladies hydriques, qui, avec la malaria, emportent dans la mort plus de 15 millions de personnes par année², ce qui équivaut à 100 Boeing 747 qui s'écraseraient chaque jour, causant la mort de tous les passagers, dont la majorité seraient des enfants, et ce, dans l'indifférence la plus totale.

Les défécations animales et humaines, par l'absence d'infrastructures d'assainissement, par la proximité entre latrines et puits, ou par



des installations vétustes, sont majoritairement responsables de la présence d'agents pathogènes dans l'eau, provoquant les maladies précédemment mentionnées. Toutefois, l'eau est aussi contaminée par des composés chimiques responsables du développement de nombreux cancers. Les engrais, les pesticides, les métaux lourds et les polluants organiques persistants figurent en bonne place sur la liste des polluants hydriques cancérigènes. Selon l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis, l'eau des nappes phréatiques qui alimentent la moitié des puits américains est contaminée par des nitrates et des pesticides³. Mais encore, 20 % des Américains boivent une eau contaminée par du plomb ou d'autres agents polluants. En Grande-Bretagne, 1 enfant sur 10 souffre de pertes de mémoire et de troubles du système nerveux, en raison d'une exposition soutenue aux dioxines et aux BPC incluant leur présence dans l'eau⁴. Au Québec, le mercure rejeté par les usines de pâtes et papiers continue de contaminer les poissons qui, à leur tour, provoquent des troubles neurologiques chez ceux qui les consomment.

Période ③

- L'unité légère de goutte-à-goutte gravitaire permet non seulement d'économiser d'importantes quantités d'eau, mais elle te permettrait aussi de réduire ta tâche d'approvisionnement en eau de moitié. Seulement, chaque unité coûte environ 1 700 000 FCFA * (environ 3 800 \$ CA) et tu ne détiens pas cette énorme somme d'argent. Discute de cela avec les autres paysannes (rôles 22 et 23) ; y aurait-il moyen de réduire les coûts en cultivant une parcelle de terre commune ?
- Tu récoltes des tomates. *Sur du papier recyclé mis à ta disposition, dessine et colorie des tomates. Pour chaque dizaine de tomates dessinées, puise une demi-tasse d'eau dans la réserve régionale.*

¹ BOUGUERRA, Mohamed Labri. *Les batailles de l'eau, pour un bien commun de l'humanité*, Montréal, Éd. Écosociété, 2003, p. 157.

² PETRELLA, Ricardo (sous la direction de). *L'eau, res publica ou marchandise ?*, Paris, Éd. La Dispute, 2003, p. 11.

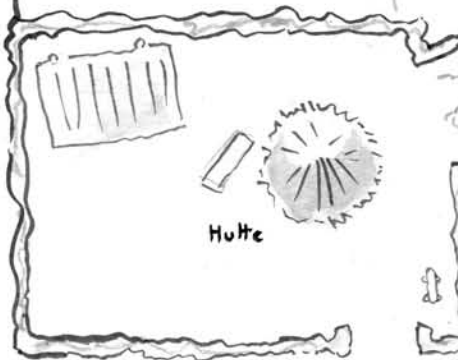
³ *Ibid.*, p. 90.

⁴ *Ibid.*, p. 91.

* Le franc CFA est la monnaie commune aux anciennes colonies françaises d'Afrique. « CFA » signifie « Communauté financière d'Afrique ».
450 FCFA = 1 \$ CA



puits communautaire



Hutte

- ▶ Aujourd'hui, tu cultives des arachides. Dessine sur la carte régionale tes deux hectares de terres cultivées et puise un verre d'eau dans la réserve d'eau régionale.
- ▶ En feuilletant un journal, tu tombes sur cet article, qui traite des maladies causées par l'eau en Afrique. Lis cet article.

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

L'EAU QUI REND MALADE...

DAKAR - Étant donné le manque d'infrastructures d'assainissement, les habitants des pays en développement sont les principales victimes des maladies transportées par l'eau ou qui se développent dans les eaux usées. La diarrhée, causée par la présence de bactéries ou de virus dans l'eau, plutôt anodine dans les pays industrialisés, décime trois millions d'enfants annuellement, dont 1,5 million seulement en Inde. Le paludisme, ou la malaria, première cause de mortalité au monde, est une maladie causée par un moustique qui pond ses œufs dans les eaux stagnantes. Elle tue, uniquement en Afrique, un enfant toutes les 30 secondes¹. Le choléra (maladie épidémique), l'ascaride et le trichocéphales (affection due à un ver dans l'intestin grêle), l'ankylostome (ver dans le duodénum), la bilharziore (affection urinaire causée par une larve), le trachome et la dengue (transmise par le moustique *Aedes aegypti*, se développant dans les eaux sales) constituent les principales maladies hydriques, qui, avec la malaria, emportent dans la mort plus de 15 millions de personnes par année², ce qui équivaut à 100 Boeing 747 qui s'écraseraient chaque jour, causant la mort de tous les passagers, dont la majorité seraient des enfants, et ce, dans l'indifférence la plus totale.



Les défécations animales et humaines, par l'absence d'infrastructures d'assainissement, par la proximité entre latrines et puits, ou par des installations vétustes, sont majoritairement responsables de la présence d'agents pathogènes dans l'eau, provoquant les maladies précédemment mentionnées. Toutefois, l'eau est aussi contaminée par des composés chimiques responsables du développement de nombreux cancers. Les engrais, les pesticides, les métaux lourds et les polluants organiques persistants figurent en bonne place sur la liste des polluants hydriques cancérigènes. Selon l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis, l'eau des nappes phréatiques qui alimentent la moitié des puits américains est contaminée par des nitrates et des pesticides³. Mais encore, 20 % des Américains boivent une eau contaminée par du plomb ou d'autres agents polluants. En Grande-Bretagne, 1 enfant sur 10 souffre de pertes de mémoire et de troubles du système nerveux, en raison d'une exposition soutenue aux dioxines et aux BPC incluant leur présence dans l'eau⁴. Au Québec, le mercure rejeté par les usines de pâtes et papiers continue de contaminer les poissons qui, à leur tour, provoquent des troubles neurologiques chez ceux qui les consomment.

Période (2)

- Reçois le coopérant international canadien, lorsqu'il arrivera, et questionne-le sur le fonctionnement du système d'irrigation « unité légère de goutte-à-goutte gravitaire ». Ensemble, mettez en place le nouveau système d'irrigation sur tes terres agricoles. *Dessine sur la carte une unité légère de goutte-à-goutte gravitaire.*

Période (3)

- Après quelques jours de maladie, tu as recouvré la santé. Tu décides d'aider la paysanne sénégalaise (rôle 24) qui habite à Kébémér, au sud de Louga, à installer une unité légère de goutte-à-goutte gravitaire. *Dessinez sur la carte régionale le potager ainsi que l'unité légère de goutte-à-goutte gravitaire en n'oubliant pas chacune de ses composantes.*

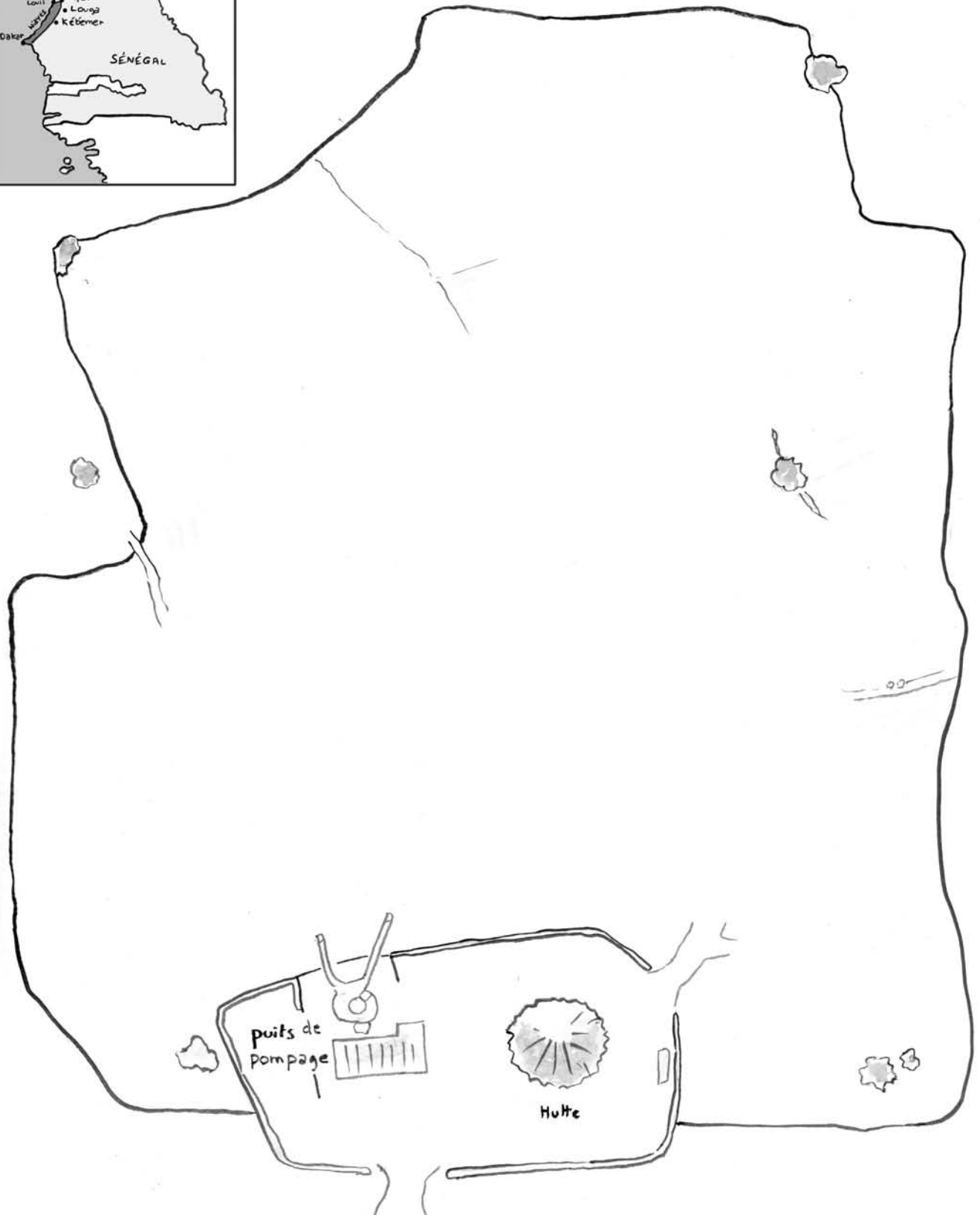
¹ BOUGUERRA, Mohamed Labri. *Les batailles de l'eau, pour un bien commun de l'humanité*, Montréal, Éd. Écosociété, 2003, p. 157.

² PETRELLA, Ricardo (sous la direction de). *L'eau, res publica ou marchandise ?*, Paris, Éd. La Dispute, 2003, p. 11.

³ *Ibid.*, p. 90.

⁴ *Ibid.*, p. 91.

* Le franc CFA est la monnaie commune aux anciennes colonies françaises d'Afrique. « CFA » signifie « Communauté financière d'Afrique ».
450 FCFA = 1 \$ CA



- Comme tous les matins, tu dois marcher le kilomètre qui te sépare du puits communautaire, remplir ton seau et revenir à la maison en le portant sur ta tête. Pour répondre aux besoins quotidiens de ta famille et pour arroser le potager, tu dois faire au moins six voyages. Ainsi, tu marches quotidiennement 12 kilomètres uniquement pour l'approvisionnement en eau. Accomplir cette tâche te prend près de trois heures. *Transporte le bidon rempli d'eau en effectuant des allers-retours d'un bout à l'autre du local. Tu peux t'arrêter quelques instants pour reprendre des forces.*

- Tu travailles maintenant dans ton potager. *Sur la carte régionale, dessine et colorie ton potager.*
- En feuilletant un journal, tu tombes sur cet article, qui traite des maladies causées par l'eau en Afrique. *Lis cet article.*

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

L'EAU QUI REND MALADE...

DAKAR - Étant donné le manque d'infrastructures d'assainissement, les habitants des pays en développement sont les principales victimes des maladies transportées par l'eau ou qui se développent dans les eaux usées. La diarrhée, causée par la présence de bactéries ou de virus dans l'eau, plutôt anodine dans les pays industrialisés, décime trois millions d'enfants annuellement, dont 1,5 million seulement en Inde. Le paludisme, ou la malaria, première cause de mortalité au monde, est une maladie causée par un moustique qui pond ses œufs dans les eaux stagnantes. Elle tue, uniquement en Afrique, un enfant toutes les 30 secondes¹. Le choléra (maladie épidémique), l'ascaride et le trichocéphales (affection due à un ver dans l'intestin grêle), l'ankylostome (ver dans le duodénum), la bilharziore (affection urinaire causée par une larve), le trachome et la dengue (transmise par le moustique *Aedes aegypti*, se développant dans les eaux sales) constituent les principales maladies hydriques, qui, avec la malaria, emportent dans la mort plus de 15 millions de personnes par année², ce qui équivaut à 100 Boeing 747 qui s'écraseraient chaque jour, causant la mort de tous les passagers, dont la majorité seraient des enfants, et ce, dans l'indifférence la plus totale.

Les défécations animales et humaines, par l'absence d'infrastructures d'assainissement, par la proximité entre latrines et puits, ou par



des installations vétustes, sont majoritairement responsables de la présence d'agents pathogènes dans l'eau, provoquant les maladies précédemment mentionnées. Toutefois, l'eau est aussi contaminée par des composés chimiques responsables du développement de nombreux cancers. Les engrais, les pesticides, les métaux lourds et les polluants organiques persistants figurent en bonne place sur la liste des polluants hydriques cancérigènes. Selon l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis, l'eau des nappes phréatiques qui alimentent la moitié des puits américains est contaminée par des nitrates et des pesticides³. Mais encore, 20 % des Américains boivent une eau contaminée par du plomb ou d'autres agents polluants. En Grande-Bretagne, 1 enfant sur 10 souffre de pertes de mémoire et de troubles du système nerveux, en raison d'une exposition soutenue aux dioxines et aux BPC incluant leur présence dans l'eau⁴. Au Québec, le mercure rejeté par les usines de pâtes et papiers continue de contaminer les poissons qui, à leur tour, provoquent des troubles neurologiques chez ceux qui les consomment.

- ▶ Tu sais qu'un coopérant canadien doit se rendre à Mpal, un village situé au nord de Louga, afin d'aider les paysans à mettre en place une nouvelle technique d'irrigation. Tu décides de faire le voyage jusqu'à Mpal pour t'informer sur cette nouvelle technique d'irrigation. *Rejoins les autres joueurs (rôles 1, 22 et 23), et questionne-les.*
- ▶ Tu récoltes des aubergines. *Sur du papier recyclé mis à ta disposition, dessine et colorie des aubergines. Pour chaque dizaine d'aubergines dessinées, puise une demi-tasse d'eau dans la réserve d'eau régionale.*

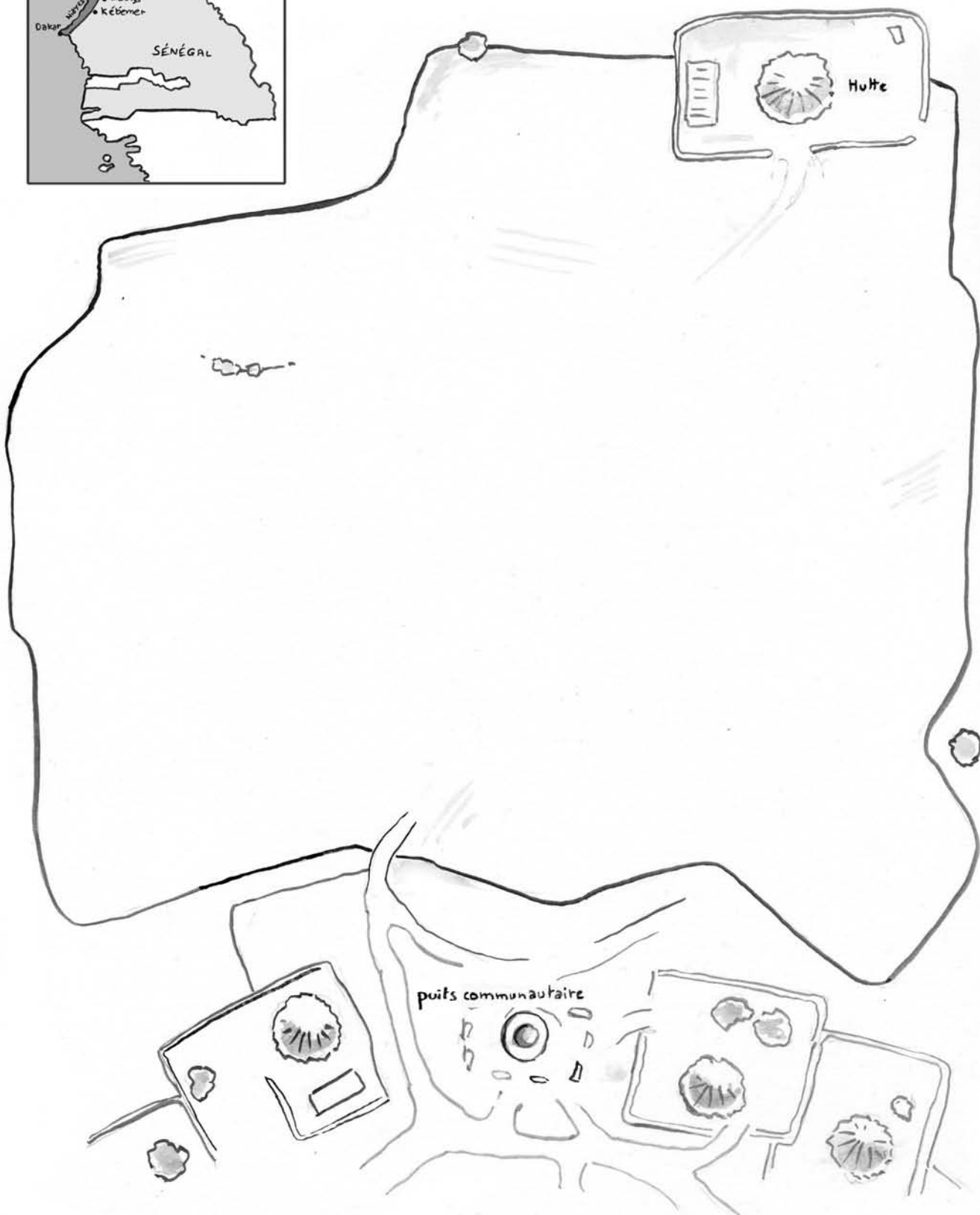
- ▶ Tu décides d'installer une unité légère de goutte-à-goutte gravitaire dans ton potager. Demande au paysan sénégalais de Mpal (rôle 23) de t'aider. *Dessinez sur la carte régionale le potager ainsi que l'unité légère de goutte-à-goutte gravitaire en n'omettant aucune de ses composantes.*

¹ BOUGUERRA, Mohamed Labri. *Les batailles de l'eau, pour un bien commun de l'humanité*, Montréal, Éd. Écosociété, 2003, p. 157.

² PETRELLA, Ricardo (sous la direction de). *L'eau, res publica ou marchandise ?*, Paris, Éd. La Dispute, 2003, p. 11.

³ *Ibid.*, p. 90.

⁴ *Ibid.*, p. 91.



En tant que MÉTÉOROLOGUE, tu devras

- remplir les réserves d'eau qui reçoivent de la pluie au cours du jeu ;
- enlever les réserves lorsque l'eau n'est pas accessible.

Période ①

- Il ne pleut pas beaucoup, au Sénégal, et on y puise beaucoup d'eau. Après cinq minutes de jeu, enlève la réserve d'eau régionale du Sénégal, puisque l'eau n'est plus disponible.

Période ②

- Après cinq minutes de jeu, remets la réserve d'eau régionale du Sénégal. On puise beaucoup d'eau, à Mexico Ciudad, capitale du Mexique, et les réserves d'eau n'ont pas le temps de se renouveler. Entre cinq et dix minutes après le début de cette période de jeu, enlève la réserve d'eau régionale.

Période ③

- Comme le Canada reçoit des précipitations abondantes, remplis la réserve d'eau régionale du Canada. Après cinq minutes de jeu, remets la réserve d'eau régionale du Mexique.

En tant que FACTEUR, tu devras

- vérifier fréquemment la boîte aux lettres et distribuer les lettres à leur destinataire respectif ;
- remettre les communiqués qui suivent aux joueurs à qui ils sont destinés. Au début de la première période de jeu, découpe les communiqués. Chacune des périodes de jeu durera une dizaine de minutes.

Période 1

1.1 (À remettre au cours des cinq premières minutes)

Communiqué, rôle 20, période 1.1



À l'attention du porte-parole de la Commission de l'électricité de l'État du Kerala (CSEK)

Nous avons étudié avec attention le projet de barrage sur la rivière Khunti-puzha. Nous considérons qu'il contribuera de façon positive au développement de cette région de l'État du Kerala. Ainsi, nous vous autorisons à réaliser ce projet.


Salutations distinguées,

Premier ministre du gouvernement du Kerala

Communiqué, rôle 7, période 1.1

Ministère des Affaires municipales du Québec

Affaires municipales
et régions

Québec 

À l'attention des maires et mairesses de toutes les municipalités du Québec

Maires et mairesses. La loi 134, votée par l'Assemblée nationale le 16 décembre 2005, permet aux municipalités de confier non seulement la gestion, mais également le financement de l'eau, des parcs et des matières résiduelles à l'entreprise privée.

Le recours à l'entreprise privée est déjà un fait dans 40 municipalités du Québec, pour divers services.

Pour de plus amples renseignements, contactez la ministre des Affaires municipales

Salutations distinguées,

Période 1

1.2 (À remettre entre cinq et dix minutes après le début de la période 1)

Communiqué, rôle 18, période 1.2

Ton puits est sec... À Plachimada, la sécheresse couplée au pompage d'eau effectué par l'usine de la Cola ont fait baisser progressivement le niveau des nappes phréatiques de 45 à 150 m de profondeur, causant l'assèchement de 260 puits', dont celui où tu puises ton eau !

Tu peux maintenant retourner chez toi.

Communiqué, rôle 18, période 1.2

Ton puits est sec... À Plachimada, la sécheresse couplée au pompage d'eau effectué par l'usine de la Cola ont fait baisser progressivement le niveau des nappes phréatiques de 45 à 150 m de profondeur, causant l'assèchement de 260 puits', dont celui où tu puises ton eau !

Tu peux maintenant retourner chez toi.

Communiqué, rôle 18, période 1.2

Ton puits est sec... À Plachimada, la sécheresse couplée au pompage d'eau effectué par l'usine de la Cola ont fait baisser progressivement le niveau des nappes phréatiques de 45 à 150 m de profondeur, causant l'assèchement de 260 puits', dont celui où tu puises ton eau !

Tu peux maintenant retourner chez toi.

Communiqué, rôle 22, période 1.2

Comme de nombreux puits de la région sahélienne des Niayes, au Sénégal, le puits communautaire où tu t'approvisionnes s'assèche de plus en plus tôt, en matinée. Dorénavant, afin d'accomplir la tâche d'approvisionnement en eau, tu devras te lever à 4 heures du matin.

Tu peux maintenant retourner chez toi.

Communiqué, rôle 22, période 1.2

Comme de nombreux puits de la région sahélienne des Niayes, au Sénégal, le puits communautaire où tu t'approvisionnes s'assèche de plus en plus tôt, en matinée. Dorénavant, afin d'accomplir la tâche d'approvisionnement en eau, tu devras te lever à 4 heures du matin.

Tu peux maintenant retourner chez toi.

¹ SHIVA, Vandana. « Les femmes du Kerala contre Coca-Cola », Le Monde diplomatique, mars 2005, p. 20 et 21.

Période (1)

Communiqué, rôle 22, période 1.2

Comme de nombreux puits de la région sahélienne des Niayes, au Sénégal, le puits communautaire où tu t'approvisionnes s'assèche de plus en plus tôt, en matinée. Dorénavant, afin d'accomplir la tâche d'approvisionnement en eau, tu devras te lever à 4 heures du matin.

Tu peux maintenant retourner chez toi.

Communiqué, rôle 24, période 1.2

Bonjour, membre du CIASS. Nous avons en effet vécu une situation similaire. Les puits se tarissaient très rapidement et nous nous précipitions pour arriver en premier au puits; chacune voulant s'assurer de pouvoir s'approvisionner en eau avant que le puits soit à sec. Nous nous sommes alors réunies (toutes les femmes du village) et nous sommes questionnées sur la quantité d'eau que chacune puisait pour arroser ses cultures. Nous avons alors pris conscience que certaines d'entre nous utilisaient jusqu'à 80 litres d'eau par planche de légumes, alors que 40 litres suffisaient amplement. Puis, nous avons décidé de former deux groupes : les femmes du premier groupe puisent le matin, alors que les femmes du second puisent le soir². Ainsi, il n'y a plus de concurrence entre nous et les puits ne s'assèchent plus.

Au plaisir.

Une Nigérienne membre du CIASS

Période (2)

2.2 (À remettre au cours des cinq premières minutes de la période 2)

Communiqué, rôle 23, période 2.2

Tu as la diarrhée... Toutes les huit secondes, dans le monde, un enfant meurt d'avoir bu de l'eau contaminée. La diarrhée tue près de trois millions d'enfants, annuellement. Comme tu peux t'hydrater, tu n'en mourras pas. Cependant, tu dois te reposer. Reste assis sur ta chaise jusqu'à la fin de cette période de jeu.

² SARR, Mamadou. « Approche didactique de la problématique de l'eau en milieu formel et informel au Sahel : Le cas du Sénégal », VertigO, vol 4, décembre 2003, p. 8.

Période (2)

2.3 (À remettre dix minutes après le début de la période 2)

Communiqué, rôle 1, période 2.3

Malgré toutes les précautions prises, tu as la diarrhée... Toutes les huit secondes, dans le monde, un enfant meurt d'avoir bu de l'eau contaminée. La diarrhée tue près de trois millions d'enfants, annuellement. Comme tu peux t'hydrater, tu n'en mourras pas. Cependant, tu dois te reposer. Reste assis sur ta chaise jusqu'à la fin de cette période de jeu.

Période (3)

3.1 (À remettre au cours des cinq premières minutes de la période 3)

Communiqué, rôle 17, période 3.1



À l'attention du gestionnaire de la filiale de la Cola en Inde Le gouvernement du Kerala, à la suite d'un jugement de la Cour suprême, ordonne la fermeture de l'usine de la Cola à Plachimada.

Salutations distinguées,

Chef du gouvernement du Kerala

Communiqué, rôle 21, période 3.1

RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE L'EAU DE LA RÉGION D'ATACAMA AU CHILI

L'échantillon d'eau analysé contenait des traces d'arsenic, de métaux lourds et de cyanure de sodium qui dépassaient les quantités permises. L'arsenic est dangereux même à faible dose, surtout en cas d'exposition répétée. Le cyanure de sodium est très toxique, lorsque mélangé à l'eau. Les métaux lourds (mercure, zinc, cadmium, cuivre et plomb) présents dans le sol sont solubilisés par une solution minérale résultant de l'activité minière. Lorsque cette solution entre en contact avec l'air ou l'eau, elle s'oxyde et produit de l'acide sulfurique, qui solubilise les métaux lourds sur son passage. Ce phénomène s'appelle le « drainage minier acide ».

Période (3)

3.2 (À remettre entre cinq et dix minutes après le début de la période 3)

Communiqué, rôle 8, période 3.2

Malgré toutes les précautions prises, tu as la diarrhée... Toutes les huit secondes, dans le monde, un enfant meurt d'avoir bu de l'eau contaminée. La diarrhée tue près de trois millions d'enfants, annuellement. Comme tu peux t'hydrater, tu n'en mourras pas. Cependant, tu dois te reposer. Reste assis sur ta chaise jusqu'à la fin de cette période de jeu.

Communiqué, rôle 10, période 3.2



PIKE
333 Sweatshirt Road
California
United States

À l'attention du propriétaire de la *maquiladora*

OBJET : Résiliation de contrat

L'absence de gestion des eaux usées à haute teneur en produits toxiques résultant de la teinture des tissus dans votre usine a été rendue publique aux États-Unis par un journaliste américain. Avant que le lien entre la marque de vêtements PIKE et votre usine ne soit établi, nous préférons résilier notre contrat. En date d'aujourd'hui, **vous ne produisez plus de chandails pour nous.**

Salutations distinguées,

Président-directeur général de PIKE

Communiqué, rôle 11, période 3.2



- Mexico Ciudad • AVIS -

À partir d'aujourd'hui, en raison de l'exploitation excessive de la nappe souterraine sous Mexico Ciudad, vous n'êtes plus autorisé à pomper l'eau de cette source. Le captage d'eau se fait actuellement à un rythme plus important que ne le permet la capacité de renouvellement de l'aquifère. Mexico Ciudad s'enfonce de 50 centimètres par an, et d'ici peu, la ville n'aura plus assez d'eau pour répondre aux besoins de sa population, qui ne cesse de s'accroître. Afin de poursuivre vos activités, il vous faudra puiser à une autre source située à 200 kilomètres de Mexico Ciudad.

Maire de Mexico Ciudad

Communiqué, période 3.2, rôles 22, 23, 24

EAU TOUR DU MONDE

VOLET INTERNATIONAL

L'AFRIQUE EN MAL D'EAU

Entre 350 et 400 millions d'Africains, ce qui représente plus de la moitié de la population du continent, n'ont pas accès à l'eau potable. Par ailleurs, à peine 36 % de la population africaine bénéficie d'installations d'assainissement¹. Pourquoi les Africains sont-ils si mal desservis ? Les pays d'Afrique cumulent une dette de plus de 200 milliards de dollars contractée, au cours des dernières décennies, auprès des banques des pays développés, de la Banque mondiale (BM) ou du Fonds monétaire international (FMI). Bien que pour chaque dollar emprunté, le continent africain ait déjà remboursé 1,30 \$ en intérêt seulement, les gouvernements des pays africains doivent mobiliser une part toujours plus grande de leur budget au remboursement de la dette². Incapables de faire face aux contraintes de la dette, ils ont financièrement les poings liés et n'arrivent pas à assumer efficacement leur mission sociale et collective, qui inclut un accès universel à l'eau potable, à l'assainissement, à l'éducation et à la santé³.

Devant ces constats, la BM et le FMI imposent la **privatisation** des services d'eau. Toutefois, puisqu'au cours des dix dernières années, le nombre d'Africains vivant avec moins d'un dollar par jour est passé de 227 millions à 313 millions⁴, il s'avère pertinent de se demander avec quel argent les Africains paieront un service d'eau géré par l'entreprise privée.

Afin de répondre à l'objectif du millénaire pour le développement poursuivi par les Nations unies (ONU) de réduire de moitié, d'ici 2015, le nombre d'êtres humains privés d'eau potable et d'assainissement, pourquoi ne pas annuler la dette des pays africains, qu'ils ont déjà largement remboursée en intérêt, ce qui permettrait à leurs gouvernements d'investir dans l'accès à l'eau et à l'assainissement ?



Assainissement : fait référence aux systèmes d'évacuation (égouts) et d'épuration des eaux usées.

Fonds monétaire international et Banque mondiale : créées à la fin de la Deuxième guerre mondiale (1945), ces deux institutions financières avaient originalement pour but de financer, par l'octroi de prêts, la reconstruction des pays détruits par la guerre. Aujourd'hui, ces institutions prêtent de l'argent à de nombreux pays en développement sous certaines conditions, telles que vendre ou céder la gestion des services d'eau à l'entreprise privée.

Nations unies (ONU) : organisation intergouvernementale à laquelle tous les pays indépendants et souverains peuvent adhérer. L'ONU comptait 192 pays membres, en 2006. L'ONU détient ces principaux mandats : le maintien de la paix ; la sécurité internationale ; la résolution de problèmes internationaux d'ordre économique, social, culturel et humanitaire ; ainsi que le développement du respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales.

Pays développé : pays, généralement de l'hémisphère Nord, dont la population, en général, jouit de bonnes conditions de vie, où l'espérance de vie est élevée, où l'éducation est accessible, où les taux d'alphabétisation et d'instruction sont élevés, et où le pouvoir d'achat est élevé.

Privatisation : action de confier au secteur privé une activité qui relevait jusqu'alors du secteur public.

¹ PLANÈTEBLEUE.INFO. [En ligne], [www.planetebleue.info].

² COURTEMANCHE, Gil. « Journal de Bretagne », *Le Devoir*, 9 et 10 juillet 2005.

³ POINT DE VUE DU SUD : CENTRE TRICONTINENTAL. *L'eau, patrimoine commun de l'humanité*, Paris, Éd. L'Harmattan, 2002, p. 108.

⁴ COURTEMANCHE, Gil. « Journal de Bretagne », *Le Devoir*, 9 et 10 juillet 2005.

