

ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT EN VUE D'UN DÉVELOPPEMENT POUR UN AVENIR VIABLE DURABLE

Guide d'activités pédagogiques en
éducation relative à l'environnement en
vue du développement durable (EREDD)
destiné aux jeunes de l'enseignement
primaire et secondaire



Babylala



Agence canadienne
de développement international

Responsables de la publication

Jean Robitaille
Sonya Fiset

Conception pédagogique, recherche et rédaction

Jean Robitaille
Sonya Fiset

Suivi de production

Sonya Fiset

Supervision et administration

Richard Langlois

Relecture

Suzie Bélanger

Révision linguistique

Marc-André Laniel

Validation

Cellule pédagogique du SNEN
Réseau EVB de la CSQ

Production graphique et illustrations

Christine Baby

Photos

Jean Robitaille
Sonya Fiset

Les activités pédagogiques proposées ont été réalisées dans le cadre du séminaire de formation *Éduquer à l'environnement en vue du développement durable* qui s'est déroulé à Niamey, au Niger, du 5 au 13 décembre 2007.

Des copies supplémentaires peuvent être commandées au secrétariat du Syndicat national des enseignants du Niger à l'adresse mentionnée au bas de cette page

Financement

La réalisation du guide pédagogique *Éduquer à l'environnement en vue du développement durable* a été rendue possible grâce à la contribution financière de l'Agence canadienne de développement international (ACDI).

Remerciements

Merci aux membres du bureau du Syndicat national des enseignants du Niger pour leur soutien constant.

Nous tenons également à remercier le personnel de l'éducation ainsi que les membres des ministères et des organisations non gouvernementales du Niger qui ont contribué à la réalisation de ce guide pédagogique. Ce document leur est dédié.

Reproduction et vente

Les établissements d'enseignement et les organismes à but non lucratif sont autorisés à procéder pour leurs besoins à une reproduction partielle ou totale de ce document.

**Appel à tous!**

L'éducation relative à l'environnement en vue du développement durable est l'affaire de tous. Vous utilisez du matériel pédagogique pertinent qui pourrait compléter ce guide? Vous avez vous-même conçu du matériel en EREDD adapté à la réalité du Niger? Vous avez en main des guides techniques proposant des moyens concrets d'assainir ou de préserver l'eau, de conserver l'énergie, de planter des arbres, de réutiliser et recycler les biens, etc.? Merci d'en faire parvenir un exemplaire (par courriel ou par courrier) au secrétariat général du Syndicat des enseignants du Niger à l'adresse qui suit. Grâce à vous, nous pourrions ainsi constituer un centre de documentation en EREDD qui pourra inspirer de nouvelles activités et que vous pourrez consulter sur place.

Syndicat national des enseignants du Niger
Rue du Damagram
B.P. 576
Niamey, Niger
Adresse courriel: snen@intnet.ne

Genre

Dans le présent document, le masculin est utilisé sans aucune discrimination et dans le but d'alléger le texte.

Les opinions exprimées dans le présent document ne reflètent pas nécessairement les vues de l'Agence canadienne de développement international ou du gouvernement canadien.

Éduquer à l'environnement en vue du développement durable

Il n'existe pas de plus grande contribution ou d'élément plus essentiel pour les stratégies environnementales à long terme pour un développement durable, respectueux de l'environnement, que l'éducation des générations futures dans la perspective d'une éthique environnementale universelle.

UNESCO-PNUE

Au Québec, les Premières Nations pratiquent depuis des millénaires ce qu'il est convenu d'appeler le « développement durable ». S'ils ont pu survivre et s'adapter aux rigueurs du climat, pratiquer leurs modes de vie et préserver leurs cultures et leurs langues, c'est certes en raison du lien étroit toujours entretenu avec la Terre-Mère, mais aussi parce qu'ils ont géré leur avenir selon le principe des sept générations. Quand arrive le temps de réfléchir à l'avenir des communautés ou de créer des projets de développement, la famille actuelle (les grands-parents, les parents, les enfants et les petits-enfants) s'assure que les gestes posés n'empêcheront pas les arrière-petits-enfants du plus jeune membre de la famille (soit sept générations) de bénéficier à leur tour des bénéfices qu'offre actuellement la Terre-Mère.

Éduquer à l'environnement en vue du développement durable est l'un des moyens privilégiés qui nous permettent d'espérer que nos enfants, nos petits-enfants et nos arrière-petits-enfants puissent hériter d'une planète en santé et s'y épanouir. Partout sur la Terre, et particulièrement au Niger, les défis environnementaux, sociaux et économiques à relever sont énormes. L'humanité n'y parviendra qu'à la condition que tous et chacun :

- ◆ prennent conscience de l'état du monde dans lequel nous vivons, tant dans sa beauté que dans ses injustices;
- ◆ acquièrent des connaissances fondamentales sur l'environnement et les liens qui nous y unissent;
- ◆ développent un sentiment d'appartenance à son milieu, de révérence envers la Terre et acquièrent un sens des valeurs, la volonté et la motivation requises pour améliorer le monde;
- ◆ acquièrent les compétences nécessaires à l'observation, à l'analyse et à la transformation de sa propre réalité;
- ◆ contribuent activement à tous les niveaux, individuels et collectifs, à la résolution des problèmes environnementaux, sociaux et économiques.

Le présent guide pédagogique en éducation relative à l'environnement en vue du développement durable (EREDD) a été réalisé à la suite du séminaire *Éduquer à l'environnement en vue du développement durable* organisé conjointement par le Syndicat national des enseignants du Niger (SNEN) et la Centrale des syndicats du Québec (CSQ), du 5 au 13 décembre 2007. Le séminaire a permis aux personnes participantes de se sensibiliser aux défis du développement durable au Niger, d'acquérir les savoirs essentiels et de réaliser un premier guide pédagogique en EREDD à l'intention de la jeunesse nigérienne.

C'est donc avec plaisir que le SNEN et la CSQ, grâce à l'appui financier de l'ACDI, offrent au personnel de l'éducation du Niger un premier guide pédagogique en EREDD. Nous espérons que ce guide, qui propose des activités pédagogiques adaptées aux jeunes de l'école primaire et secondaire, puisse favoriser l'émergence d'une jeune population consciente des enjeux et de la nécessité d'agir en vue d'un développement durable au Niger.

Parce que nous avons la Terre en partage, nous espérons qu'un jour les écoliers du Niger et ceux du Québec puissent en toute solidarité communiquer, mieux se connaître, échanger et ensemble construire un monde meilleur.

Solidairement,



Réjean Parent
Président
Centrale des syndicats du Québec



Issa Kassoum
Secrétaire général
Syndicat national des enseignants du Niger

Table des matières

Introduction des présidences	3
Quelques repères pédagogiques	6
Abréviations	8

Le guide pédagogique *Éduquer à l'environnement en vue du développement durable* propose des activités qui peuvent être regroupées dans quatre grandes catégories.

Section A

Comprendre le développement durable et agir pour un monde meilleur 9

Le premier bloc d'activités a pour objectif d'amener les élèves à mieux comprendre le concept de développement durable. Les activités proposées permettent soit d'introduire la notion de développement durable, soit de faire la synthèse des savoirs acquis par les élèves après l'expérimentation de quelques activités.

- ◆ L'activité ***Agir pour changer le monde!*** (Activité A-1)
permet d'introduire cette notion auprès des jeunes de l'école primaire et secondaire.
Elle propose une réflexion sur les besoins humains et la façon dont notre environnement permet d'y répondre 10
- ◆ L'activité ***Soyons citoyens!*** (Activité A-2)
propose aux élèves d'observer et d'analyser leurs comportements ainsi que les comportements de la population dans une perspective de développement durable.
Elle met en évidence les liens étroits qui existent entre l'idée de citoyenneté responsable et celle de développement durable 12
- ◆ L'activité ***Pour un monde meilleur, agissons!*** (Activité A-3)
invite les élèves à se projeter dans l'avenir et à imaginer l'état de leur environnement, de leur société et de leur économie si les tendances actuelles de développement se poursuivent. Elle les invite ensuite à imaginer un monde meilleur et à trouver des moyens à leur portée pour y parvenir 15
- ◆ L'activité ***Plaidoyer des élèves pour un développement durable*** (Activité A-4)
propose enfin de rédiger un plaidoyer en faveur du développement durable à l'intention des autorités de la communauté. Il s'agit d'une activité de synthèse reposant sur la découverte de leur propre milieu qu'il est préférable de réaliser lorsque les élèves ont bien compris les principes de développement durable 17
- ◆ L'activité ***Êtes-vous pionniers de l'EREDD?*** (Activité A-5)
peut être utilisée à la fois avec les jeunes et les adultes. Elle amène à réfléchir sur les actions et les comportements que l'on pose déjà en vue du développement durable.
Elle peut être proposée en tout temps 20

Section B

Comprendre les liens entre pauvreté et développement durable 23

La pauvreté est la maladie la plus mortelle du monde selon l'Organisation mondiale de la santé. Elle constitue aussi un problème environnemental majeur, obligeant bien souvent les populations à surexploiter des ressources déjà dégradées afin de survivre.

- ◆ L'activité ***La pauvreté, qu'est-ce que c'est?*** (Activité B-1)
permet aux élèves, par la comparaison des conditions de vie de familles riches, à l'aise et pauvres, de comprendre ce qu'est la pauvreté et la façon dont elle se manifeste 24
- ◆ L'activité ***Combattons la pauvreté*** (Activité B-2)
propose aux élèves de réfléchir sur les causes, les conséquences et les moyens de lutter contre la pauvreté, tant à l'échelle globale qu'au plan local 26

Section C

Découvrir les principaux enjeux de développement durable au Niger 29

LA DÉSERTIFICATION

La désertification représente sans doute le principal défi de développement durable que le Niger aura à surmonter.

- ◆◆ Les activités **Stop désert!** (Activité C-1) et **Voir le désert avancer : stoppons-le!** (Activité C-2) amènent les élèves à réfléchir sur les causes, les conséquences et les solutions à mettre en œuvre pour atténuer l'impact de la désertification 31 et 33
- ◆◆ L'activité **Les acteurs du reboisement** (Activité C-3) propose aux élèves de réinvestir les connaissances acquises dans la conception d'une courte pièce de théâtre dont l'objectif est de sensibiliser les membres de la communauté au phénomène de la désertification. 35

L'EAU

L'eau est essentielle à la vie, au Niger sans doute plus que partout ailleurs.

- ◆◆ L'activité **Eau secours de l'eau!** (Activité C-4) permet aux élèves de mieux comprendre la rareté relative de l'eau ainsi que l'importance d'en conserver la qualité 39
- ◆◆ L'activité **Filtr'eau** (Activité C-5) propose aux élèves des moyens de distinguer l'eau propre à la consommation humaine et de mieux la conserver 41
- ◆◆ Enfin, l'activité **Conflit autour d'un barrage** (Activité C-6) démontre, par un jeu de rôle, que l'eau peut être objet de convoitise et que l'avenir des populations dépend de la façon dont celle-ci est partagée 44

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique est dû en grande partie aux rejets des gaz à effet de serre engendrés par la combustion des énergies fossiles.

- ◆◆ L'activité **S.O.S. Changements climatiques** (Activité C-7) invite les élèves à réfléchir aux causes, aux conséquences et aux solutions à mettre en œuvre pour contrer ce phénomène 47
- ◆◆ L'activité **Des fours solaires pour le développement durable** (Activité C-8) propose aux élèves de réaliser un four solaire qui permettra de réduire l'utilisation de bois de chauffe 49

BIODIVERSITÉ ET DÉCHETS DOMESTIQUES

Parmi les manifestations visibles de la détérioration de l'environnement, on observe une diminution très sensible de la biodiversité ainsi qu'une augmentation constante de la quantité de déchets.

- ◆◆ Les activités **Sauvons la biodiversité** (Activité C-9) et **Que faire des déchets?** (Activité C-10) proposent respectivement aux jeunes de réaliser une enquête auprès des personnes âgées et un inventaire des déchets dans leur milieu pour mettre en place des moyens de préserver la biodiversité et de gérer de façon plus responsable les ressources que nous créons à partir de la nature. 52 et 54

Section D

Préservez nos milieux de vie 57

Le guide pédagogique suggère enfin des activités qui proposent un regard global sur les milieux de vie.

- ◆◆ L'activité **À la rescousse du milieu** (Activité D-1) invite les élèves à réaliser une étude de milieu afin de relever les principaux problèmes environnementaux, sociaux et économiques qui s'y vivent 58
- ◆◆ L'activité **La ceinture verte de Niamey menacée** (Activité D-2) permet aux élèves d'établir des liens entre les conditions de vie en milieu rural, l'exode rural et les pressions considérables qu'entraînent les mouvements de population sur la périphérie urbaine 60
- ◆◆ L'activité **Un écovillage d'avenir** (Activité D-3) propose enfin aux élèves de devenir des urbanistes dont la tâche est de concevoir les plans d'un village qui respecte les principes du développement durable 62

Annexes

Fiches pour réaliser les activités 65

C'est donc avec plaisir que nous vous invitons à expérimenter l'une ou l'autre de ces activités, voire à les adapter à votre propre réalité.

Quelques repères pédagogiques

En 1987, la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, présidée par madame Gro Harlem Brundtland, publiait un rapport intitulé *Notre avenir à tous* qui allait rapidement devenir une référence majeure pour toute personne ayant à cœur l'avenir de la planète. Le document, dont l'objectif était d'étudier la détérioration de l'environnement à l'échelle du globe et de formuler des recommandations, allait populariser le concept de développement durable, vu comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ».

Le développement durable a pour objectif de redéfinir les rapports qu'entretiennent les êtres humains entre eux et avec la nature. « Il pose un regard critique sur un mode de développement qui, trop souvent, porte atteinte à l'environnement et relègue la majorité de l'humanité dans la pauvreté. Le développement durable est issu de cette idée que tout ne peut pas continuer comme avant, qu'il faut remédier aux insuffisances d'un modèle de développement axé sur la seule croissance économique en reconsidérant nos façons de faire compte tenu de nouvelles priorités. Le développement durable vise donc à :

- ◆◆ **maintenir l'intégrité de l'environnement** pour assurer la santé et la sécurité des communautés humaines et des écosystèmes qui entretiennent la vie;
- ◆◆ **assurer l'équité sociale** pour permettre le plein épanouissement de toutes les femmes et de tous les hommes, l'essor des communautés et le respect de la diversité;
- ◆◆ **viser l'efficacité économique** pour créer une économie innovante et prospère, écologiquement et socialement responsable. »¹

L'éducation constitue un moyen privilégié de parvenir à un réel développement durable. L'éducation relative à l'environnement en vue du développement durable (EREDD) vise principalement cinq objectifs, soit :

1. aider les populations à prendre conscience des problèmes environnementaux, sociaux et économiques auxquels elles sont confrontées;
2. amener les populations à acquérir les connaissances fondamentales pour mieux comprendre les causes, les conséquences et les solutions à mettre en œuvre pour espérer vivre dans un monde meilleur;
3. développer chez les populations un sens des valeurs, un sens critique et une volonté d'agir activement en vue de l'amélioration et de la protection des milieux de vie et de l'environnement global;
4. appuyer les populations afin qu'elles acquièrent les compétences nécessaires à l'identification et à la résolution des problèmes environnementaux, sociaux et économiques;
5. donner aux populations les moyens d'agir concrètement, à tous les niveaux, à la résolution des problèmes environnementaux, sociaux et économiques.

En ce début de XXI^e siècle, les défis éducatifs que nous aurons à relever sont considérables. Partout sur la planète, des phénomènes comme la mondialisation, l'explosion des connaissances, l'essor des sciences et des technologies, de même que les bouleversements de la vie sociale et culturelle, des structures économiques et de l'organisation du travail ont fait en sorte que le monde dans lequel évoluent les jeunes d'aujourd'hui n'a aucune mesure commune avec celui qu'ont connu leurs parents et leurs grands-parents. L'EREDD offre une voie à suivre pour mieux orienter l'éducation vers la résolution de ces problèmes. Elle s'inscrit bien dans la foulée des recommandations de *l'Éducation pour tous* et peut contribuer efficacement à l'atteinte des *objectifs du Millénaire pour le développement*. Elle constitue aussi un type d'éducation qui se prête bien aux visées des nouvelles réformes de l'éducation, notamment celle que s'apprête à vivre le Niger.

La réforme de l'éducation aura entre autres objectifs de préparer les jeunes à entrer de plain-pied dans la nouvelle « société du savoir » en misant sur le développement de compétences qui leur seront utiles tout au long de leur vie. L'approche par compétences, qui caractérise les nouveaux programmes d'études, repose sur le principe que les élèves construisent leurs savoirs dans l'action. Les savoirs ne sont plus morcelés; l'élève est placé dans des situations complexes et signifiantes qui représentent un défi à sa mesure. Pour le relever, l'élève doit s'impliquer personnellement et collaborer avec ses pairs et l'enseignant. Ces interactions le conduiront à se représenter une situation (par exemple, la pollution d'une mare), à activer ses connaissances antérieures, à imaginer des moyens de réaliser sa tâche, à construire et à mobiliser de nouveaux savoirs et à évaluer, tout au long de l'activité, sa démarche d'apprentissage.

1. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec.
Internet : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/developpement/definition.htm>

La pédagogie de l'EREDD s'inspire des approches élaborées en éducation relative à l'environnement depuis plus d'une trentaine d'années. L'EREDD fait appel à une vision globale et à long terme du monde dans lequel nous vivons. Elle vise à amener les jeunes et les adultes à comprendre les enjeux du monde contemporain et à les outiller pour en influencer la destinée. Plus qu'un outil de résolution de problèmes, l'EREDD constitue un outil de transformation sociale où la prise de conscience globale se traduit en actions locales. Comme les enjeux du développement durable sont globaux et complexes, l'EREDD fait appel à des approches qui débordent le cadre strict de l'enseignement disciplinaire. Elle invite à faire des liens entre les diverses matières scolaires et oriente l'ensemble des apprentissages vers la poursuite d'objectifs communs.

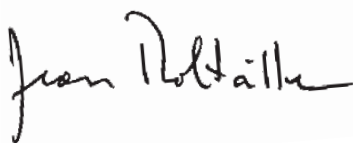
Le guide pédagogique *Éduquer à l'environnement en vue du développement durable* propose de nombreuses activités s'appuyant sur la pédagogie de la conscientisation, la pédagogie de projets, l'étude interdisciplinaire du milieu, la démarche de résolution de problèmes, le jeu de rôle, l'enquête, etc., autant d'approches et de moyens pédagogiques inspirés de l'éducation relative à l'environnement et axés sur le développement des compétences.

Chaque activité proposée est présentée selon les principes de la pédagogie de la conscientisation. Elle débute par une **mise en situation** qui introduit l'activité et permet d'évaluer ou d'introduire les connaissances de base nécessaires à sa réalisation. Elle comprend ensuite trois principales phases, soit :

- ◆ une phase de **observation de la réalité** qui permet de définir la problématique et d'envisager des solutions à un problème donné;
- ◆ une phase de **analyse de la réalité** qui permet la recherche et le traitement d'information menant à la compréhension et à la résolution du problème donné. Elle permet aussi le recueil des éléments nécessaires pour mener à terme un projet, une production ou une action;
- ◆ une phase de **transformation de la réalité** qui permet dans un premier temps de synthétiser l'information, de structurer et d'intégrer de nouvelles connaissances en vue d'une communication, d'une production ou d'une action donnée. Dans un second temps, elle permet de présenter des résultats, d'échanger de l'information, de mettre en œuvre des actions communes à l'échelle de la classe, de l'école ou de la communauté.

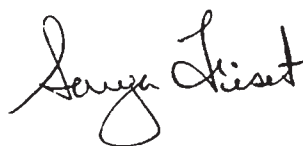
Enfin, la meilleure école demeure celle de l'action et de la participation. Pour espérer léguer aux générations à venir un monde meilleur, les enseignants ne devront pas attendre d'avoir maîtrisé toutes les connaissances relatives au développement durable pour se mettre en œuvre. Ils devront agir selon leur bon sens en faisant confiance à leurs connaissances personnelles, même si celles-ci sont restreintes. Les programmes d'études actuels offrent déjà des possibilités d'aborder les problèmes d'environnement, de société et d'économie. L'actualité présente aussi des exemples qui pourraient être exploités dans le cadre de l'EREDD. Les membres de la communauté, notamment les personnes âgées qui ont été témoins des transformations environnementales, sociales et économiques survenues au cours des ans, ont aussi leurs propres connaissances qu'il faut également savoir mettre à profit. Enfin, l'EREDD est une responsabilité partagée. Les enseignants, les membres de la direction, les parents, les membres de la communauté auront avantage à échanger leurs connaissances et à s'appuyer l'un et l'autre pour l'atteinte des objectifs de l'EREDD. Le proverbe africain qui dit qu'il faut tout un village pour éduquer un enfant trouve ici toute sa pertinence.

Nous espérons que le guide *Éduquer à l'environnement en vue du développement durable* vous aidera à amener les jeunes à réaliser des projets concrets allant dans le sens de l'amélioration de leur environnement. Nous souhaitons qu'ils prennent conscience que les gestes posés, si petits soient-ils, ont un impact positif et que c'est de la participation individuelle et collective que naîtra le changement.



Jean Robitaille

Conseiller en éducation pour un avenir viable
Conseiller auprès des EVB, Centrale des syndicats du Québec



Sonya Fiset

Enseignante au primaire
Responsable du comité EAV-EVB de la région de Québec

Les abréviations

Organismes et développement durable

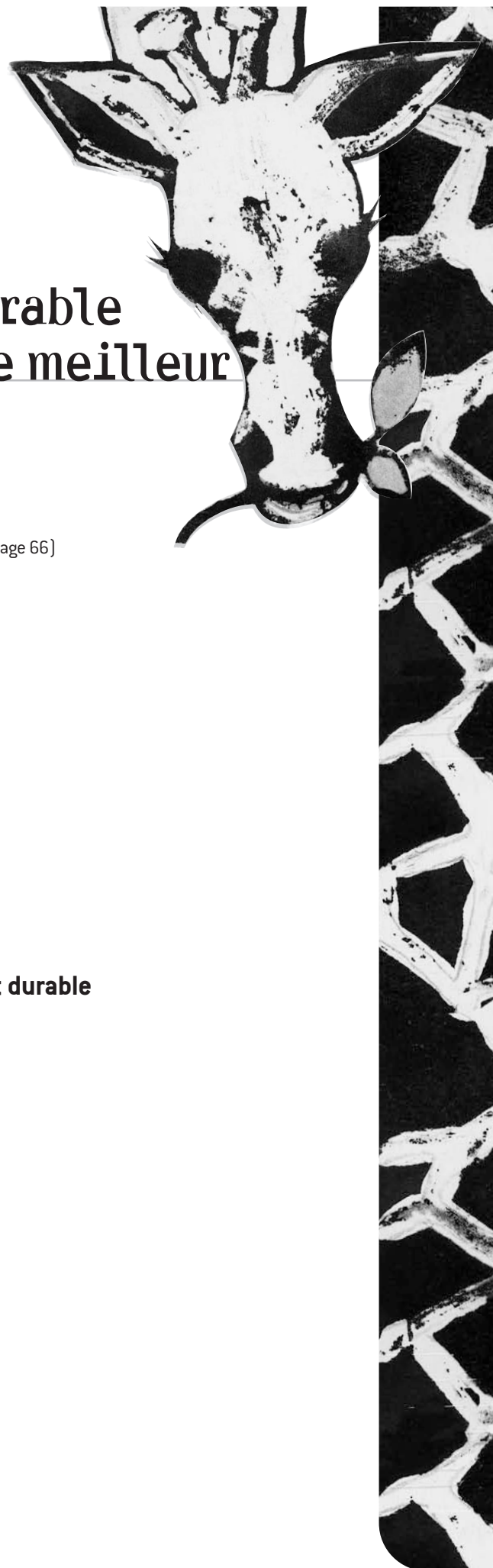
ACDI	Agence canadienne de développement international
CNEDD	Conseil national de l'environnement pour un développement durable
COGES	Comités de gestion des établissements scolaires
CSQ	Centrale des syndicats du Québec
DD	Développement durable
ERE	Éducation relative en environnement
EREDD	Éducation relative à l'environnement en vue du développement durable
EVB	Établissements verts Brundtland
INRAN	Institut national de recherche agronomique du Niger
LOSEN	Loi d'orientation du système éducatif national
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement
ONG	Organisation non gouvernementale
SNEN	Syndicat national des enseignants du Niger
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

Matières scolaires

APP	activités pratiques primaires
ASC	activités socioculturelles
CE	cours élémentaire
CM	cours moyen
ÉF	économie familiale
ICM	instruction civique et morale
SVT	science de la vie et de la terre

SECTION A

Comprendre le développement durable et agir pour un monde meilleur



•◆• Activité A-1

Agir pour changer le monde!

Annexe :

- Fiche A-1.1 Les besoins et le développement durable (page 66)

•◆• Activité A-2

Soyons citoyens!

Annexes :

- Fiche A-2.1 Proverbes africains (page 67)
- Fiche A-2.2 Comportements citoyens (page 69)

•◆• Activité A-3

Pour un monde meilleur, agissons!

Annexes :

- Fiche A-3.1 Environnement (page 70)
- Fiche A-3.2 Société (page 71)
- Fiche A-3.3 Économie (page 72)

•◆• Activité A-4

Plaidoyer des élèves pour un développement durable

•◆• Activité A-5

Êtes-vous pionniers de l'EREDD?

Annexes :

- Fiche A-5.1 Questionnaire pour les adultes (page 73)
- Fiche A-5.2 Questionnaire pour les jeunes (page 74)

ACTIVITÉ A-1

Agir pour changer le monde!

Thème : le développement durable

1. Résumé

À partir du principe des sept générations, amener les élèves à réfléchir sur leur vision du développement durable puis à choisir des actions pour une consommation plus responsable.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆◆ prendre conscience de ce qu'est le développement durable;
- ◆◆ changer de comportement dans les habitudes de consommation;
- ◆◆ identifier les valeurs associées au développement durable;
- ◆◆ sensibiliser leur entourage sur les valeurs du développement durable.

3. Programmes d'études

- ◆◆ Secondaire : SVT, français, philosophie et géographie

4. Matériel et préparation

- ◆◆ Fiche A-1.1 *Les besoins et le développement durable*

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆◆ Lisez à voix haute à l'ensemble de la classe le texte sur les sept générations des Premières Nations.

Le principe des sept générations

Au Québec, les Premières Nations pratiquent depuis des millénaires ce qu'il est convenu d'appeler le « développement durable ». S'ils ont pu survivre et s'adapter aux rigueurs du climat, pratiquer leurs modes de vie et préserver leurs cultures et leurs langues, c'est certes en raison du lien étroit toujours entretenu avec la Terre-Mère, mais aussi parce qu'ils ont géré leur avenir selon le principe des sept générations. Quand arrive le temps de réfléchir à l'avenir des communautés ou de créer des projets de développement, la famille actuelle (les grands-parents, les parents, les enfants et les petits-enfants) s'assure que les gestes posés n'empêcheront pas les arrière-petits-enfants du plus jeune membre de la famille (soit sept générations) de bénéficier à leur tour des bénéfices qu'offre actuellement la Terre-Mère.

- ◆◆ Animez en groupe une discussion à partir du texte précédent. Dégagez les caractéristiques du développement durable selon les Premières Nations.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Identifiez avec les élèves quels sont les besoins communs à tous les êtres humains.
- ◆◆ Référez-vous au besoin à la fiche A-1.1 *Les besoins et le développement durable*.

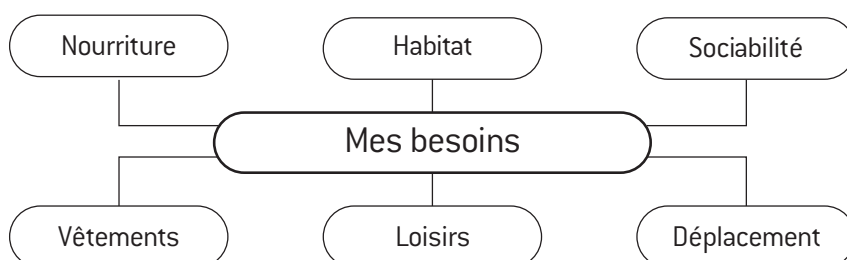
Exemples de besoins humains :

Se nourrir	Vivre avec les autres	Apprendre
Se vêtir	Vivre avec la nature	Se divertir
Se loger	Vivre en société	Se transporter

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Après l'identification des besoins, questionnez les élèves pour savoir si leurs besoins sont comblés.
 - Est-ce que notre milieu (famille, école, village) répond à nos besoins?
 - Qu'est-ce que nous pouvons faire pour nous assurer que nos besoins sont comblés?
 - Qu'est-ce que le milieu peut faire de plus pour nous?
 - Qu'est-ce que nous pouvons faire de plus pour combler les besoins des autres?
- ◆◆ Invitez les élèves à réaliser une carte d'exploration liée à la satisfaction des besoins dans leur propre milieu.

Exemple de carte d'exploration :



- ◆◆ Après la mise en commun et l'élaboration de la carte d'exploration, identifiez les principaux besoins non comblés au sein de la communauté.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Animez une discussion avec les élèves afin de les amener à donner des exemples de solutions possibles à la satisfaction des besoins du plus grand nombre.
- ◆◆ Identifiez les actions réalisables. Prenez le temps d'analyser le choix des actions à l'aide du principe des sept générations. Invitez les jeunes de la classe à passer à l'action à la suite de cette analyse.

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆◆ Élaboration par la classe d'outils de communication (affiches, articles pour la sensibilisation de la communauté scolaire sur la thématique).

6. Source

- ◆◆ *Les élèves au cœur du développement durable*, Guide pédagogique pour comprendre le développement durable, Conférence régionale des élus de Laval, Québec, 2005, p. 8-18.

ACTIVITÉ A-2

Soyons citoyens!

Thème : la citoyenneté

1. Résumé

L'avènement de la démocratie au Niger a coïncidé avec la naissance et le développement chez nombre de compatriotes de comportements qualifiés à tort ou à raison de comportements citoyens. À partir de proverbes africains et d'une liste de comportements, les élèves, au moyen de discussions en groupe et en plénière, réfléchissent aux caractéristiques associées à la notion de citoyenneté responsable.



2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆◆ définir le concept de citoyenneté;
- ◆◆ reconnaître les valeurs et les attitudes traduisant des comportements citoyens;
- ◆◆ identifier des comportements citoyens et à les adopter;
- ◆◆ sensibiliser les pairs et les autres membres de la communauté à l'observance de comportements citoyens.

3. Matériel et préparation

- ◆• Fiche A-2.1 Proverbes africains : à reproduire en un exemplaire pour chacune des équipes.
- ◆• Fiche A-2.2 Comportement citoyens : à reproduire en un exemplaire pour chacune des équipes.

4. Programmes d'études

- ◆• Primaire : ICM, français et ASC
- ◆• Secondaire : ICM, français, philosophie et histoire

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

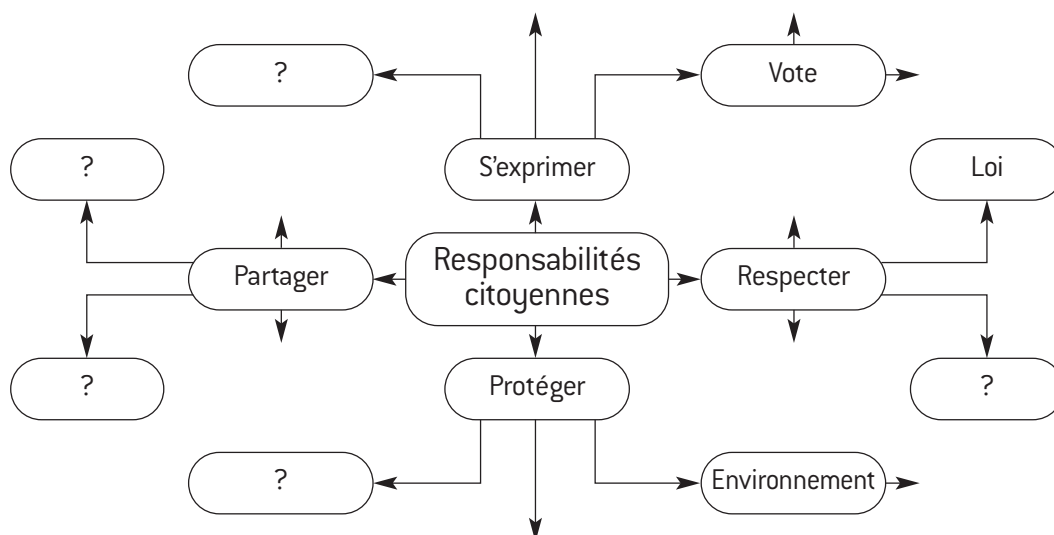
- ◆• Demandez aux élèves s'ils connaissent des proverbes. Écrivez au tableau quelques-uns des proverbes proposés et discutez avec eux de leur signification. Amorcez une brève discussion sur la raison d'être des proverbes. Que nous enseignent-ils? Quelle sagesse peut-on y reconnaître? En quoi les proverbes dictent-ils des comportements qui peuvent nous être utiles?
- ◆• Formez des équipes et distribuez à chacune d'elles une dizaine de proverbes parmi ceux proposés dans la fiche A-2.1.
- ◆• Invitez chaque équipe à reconnaître les comportements que suggère chacun de ces proverbes et à les classer selon les thématiques de leur choix.
- ◆• En plénière, demandez à un porte-parole de faire le compte-rendu du travail de son équipe.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Expliquez aux élèves que si les proverbes suggèrent des comportements pour gérer la bonne entente au sein des groupes, dans un contexte de jeune démocratie, les citoyens doivent aussi adopter des comportements responsables envers l'État, leur communauté, leur famille et leurs pairs.
- ◆• Distribuez à chaque équipe une reproduction de la fiche A-2.2.
- ◆• Invitez les élèves à classer les énoncés selon qu'ils représentent un comportement positif ou négatif.
- ◆• En plénière, demandez à un porte-parole par équipe de présenter son classement. Quels sont les points communs? Quelles sont les divergences de points de vue? Quelles conséquences peuvent avoir les comportements négatifs sur la société? Qu'en est-il des positifs?
- ◆• Par équipe, demandez aux jeunes d'identifier les comportements qui pourraient être associés à la notion de citoyenneté responsable.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆• Invitez les élèves à formuler leur propre définition de l'expression « citoyen responsable ». À partir des informations acquises lors des exercices précédents et de leurs connaissances personnelles, invitez-les à constituer une carte d'exploration (réseau de concepts) précisant les responsabilités associées au terme citoyen. La figure suivante présente un exemple de carte d'exploration. (Voir page 14)



- ◆◆ Demandez à un porte-parole de présenter la carte réalisée par chaque équipe.
- ◆◆ En plénière, faites la synthèse des points de vue exprimés et ébauchez une définition commune de la citoyenneté.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ À partir des principaux thèmes relevés grâce aux cartes d'exploration, invitez les élèves à concevoir un tableau où ils noteront les bons et les mauvais comportements des citoyens nigériens.

Thèmes	Bons comportements	Mauvais comportements
Environnement	• Protéger la faune et la flore	• Casser les branches
Socioculturel	• Respecter les us et coutumes	• Insulter une personne

- ◆◆ Invitez les élèves à réaliser des affiches illustrant les comportements positifs et négatifs afin de sensibiliser leurs pairs à l'importance d'adopter des comportements citoyens.
- ◆◆ Invitez les élèves à vivre dans le respect des valeurs de citoyenneté responsable.

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆◆ Choix d'un groupe d'élèves pour préparer et présenter un exposé sur le thème « Démocratie et citoyenneté ». Il s'agira d'établir la corrélation de ces deux concepts.
- ◆◆ Organisation d'une activité de sensibilisation au sein de l'école pour mieux préserver l'environnement ainsi que les meubles et immeubles.
- ◆◆ Préparation d'une rencontre avec les membres du COGES afin de les sensibiliser à l'importance de promouvoir la citoyenneté au sein de l'école.
- ◆◆ Campagne de sensibilisation sur le respect du bien-fondé des biens publics par le biais de saynètes, du théâtre, de journées porte ouverte.

6. Ressources

- ◆◆ Les conventions et les déclarations nationales et internationales sur les droits de l'homme.
- ◆◆ Brochure de vulgarisation telle qu'« Éducation à la citoyenneté en Afrique francophone subsaharienne ».

ACTIVITÉ A-3

Pour un monde meilleur, agissons!

Thème : le monde dans 20 ans

1. Résumé

L'activité propose d'imaginer le monde tel qu'il sera dans une vingtaine d'années si les tendances actuelles en matière d'environnement et de développement se maintiennent. Elle invite à prendre conscience que le chemin ainsi tracé ne correspond peut-être pas nécessairement à un avenir viable tel que nous le souhaitons. L'écart entre ces deux visions correspond à ce qui différencie un développement non viable d'un développement durable. L'activité se termine par l'identification des actions pouvant être posées pour accéder à un avenir viable.

2. Objectifs

- ◆◆ Réfléchir sur les grandes étapes de l'évolution des sociétés qui nous ont conduits au monde dans lequel nous vivons actuellement;
- ◆◆ Réfléchir sur le monde dans lequel nous aimerions vivre dans 20 ans;
- ◆◆ Poser des gestes concrets contribuant à faire advenir le monde souhaité;
- ◆◆ Comprendre que le développement durable est une voie à suivre qui oriente les gestes à poser pour y arriver.

3. Programmes d'études

- ◆◆ Secondaire : philosophie et français

4. Matériel et préparation

- ◆◆ Fiches A-3.1 Environnement : à reproduire en deux exemplaires.
- ◆◆ Fiches A-3.2 Société : à reproduire en deux exemplaires.
- ◆◆ Fiches A-3.3 Économie : à reproduire en deux exemplaires.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆◆ Répartissez les élèves en six équipes.
- ◆◆ Animez une discussion avec les élèves à partir des questions suivantes : En quoi l'être humain est-il responsable de l'état actuel de la planète? Quels sont les facteurs contribuant à la dégradation de l'environnement? Peut-on faire quelque chose pour espérer vivre dans un environnement plus sain?
- ◆◆ Poursuivre la discussion en invitant chaque groupe à noter ce qui le préoccupe dans le monde actuel et à identifier ce qu'il ne voudrait pas perdre de ce que le monde lui offre présentement en matière d'environnement, de société, d'économie.
- ◆◆ En plénière, prenez note et faites une brève synthèse des réflexions de chaque groupe.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Remettez à chaque équipe une reproduction de l'une ou l'autre des fiches A-3.1, A-3.2 et A-3.3.
- ◆• Invitez les groupes à dresser un portrait du monde tel qu'ils l'imaginent dans une vingtaine d'années si les tendances actuelles de développement se poursuivent (question 1).
- ◆• Faites la synthèse des réponses des groupes pour chaque fiche. Cela correspond-il au monde souhaité?
- ◆• Invitez les élèves à dresser un portrait du monde tel qu'ils le souhaitent dans une vingtaine d'années (question 2).
- ◆• Amorcez une discussion sur les écarts constatés entre les deux visions dégagées.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆• Pour chaque volet, amenez les élèves à identifier les actions pouvant être menées pour tendre vers le monde souhaité (question 3).
- ◆• Complétez par une discussion sur l'importance de la participation individuelle et collective dans l'atteinte des objectifs du développement durable.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Parmi les actions proposées, identifiez celles qui pourraient le plus facilement être mises en œuvre.
- ◆• Organisez un projet ou une action communautaire visant sa mise en application.

6. Source

- ◆• *Vers une éducation au développement durable*, ERE-Éducation, 1999.

ACTIVITÉ A-4

Plaidoyer des élèves pour un développement durable

Thème : le développement durable

1. Résumé

À partir de l'information acquise à la suite de la lecture de la documentation, les jeunes préparent des arguments en vue de la rédaction d'un plaidoyer en faveur du développement durable à l'intention des autorités de la communauté. S'appropriant le rôle de divers protagonistes, ils affinent leurs propositions lors d'une simulation d'une rencontre du conseil communal. Une délégation de jeunes présente les recommandations du groupe lors d'une rencontre du conseil communal.



2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆◆ se sensibiliser à la thématique d'un développement durable;
- ◆◆ prendre conscience de la diversité des problèmes et de la nécessaire coopération entre tous les acteurs;
- ◆◆ proposer des solutions pour atteindre un développement durable.

3. Programme d'études

- ◆◆ Primaire : étude du milieu et (ASC)
- ◆◆ Secondaire : histoire, géographie, (ASC) et français

4. Matériel et préparation

- ◆ Fournir aux jeunes de la documentation sur le développement durable selon les ressources disponibles.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆ Formez huit équipes et informez les élèves qu'ils sont invités à contribuer à la rédaction d'un plaidoyer sur le développement durable de leur communauté qui sera déposé auprès des autorités communales.
- ◆ Demandez aux élèves en quoi le plaidoyer peut être utile au développement durable de la communauté.
- ◆ Invitez chaque groupe à nommer un porte-parole.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆ Expliquez à chacun des groupes qu'il prend la responsabilité d'une commission chargée de formuler des recommandations en vue de la rédaction d'un plaidoyer.
- ◆ Invitez chaque groupe à prendre connaissance des informations propres à son thème. Demandez aux élèves d'identifier les principaux constats ainsi que les causes, les conséquences et les solutions énoncées.
- ◆ Demandez à chaque équipe d'identifier en quoi les problématiques présentées affectent la qualité de vie au sein de la communauté.
- ◆ Au besoin, invitez les élèves à réaliser une enquête dans leur milieu afin d'identifier les principaux problèmes présents.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆ Invitez chaque groupe à faire la synthèse des informations recueillies.
- ◆ Demandez à chaque groupe de dégager trois principaux constats liés à sa thématique et à la réalité de son milieu. Justifier en quoi ceux-ci sont-ils préoccupants? Pourquoi faut-il en faire une priorité?
- ◆ Invitez les élèves à formuler trois principales recommandations d'actions et de mesures applicables pour améliorer la situation.
- ◆ Mentionnez aux élèves qu'ils doivent s'assurer que leurs recommandations tiennent compte des intérêts de chacun des groupes.
- ◆ Invitez chaque groupe à inscrire ses constats et ses recommandations sur une affiche [grand carton]. Voir exemple qui suit.

CADRE DE VIE ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

Constats

1. Considérant l'occupation anarchique des espaces verts,

2.

3.

Recommandations

1. Sensibiliser la population au respect et à la bonne gestion du bien commun,

2.

3.

DÉCHETS ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

Constats

1. Considérant l'accumulation des déchets, surtout plastiques, et leur effet sur l'environnement,

2.

3.

Recommandations

1. Mettre en place des poubelles.

2. Favoriser leur recyclage et leur revalorisation.

3.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• À tour de rôle, invitez les porte-parole à rendre compte des travaux de leur équipe en prenant appui sur l'affiche.
- ◆• À la suite de chaque exposé, animez des discussions afin d'évaluer la pertinence des propositions et, au besoin, d'en proposer de nouvelles.
- ◆• Relevez les constats et les recommandations les plus pertinentes.
- ◆• Animez une discussion sur l'importance de faire du développement durable une priorité au sein de la communauté.
- ◆• À la suite des discussions, demandez à chaque équipe d'écrire un bref texte résumant sa position.
- ◆• Rédigez en commun le plaidoyer des jeunes en vue du développement durable de la communauté.

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆• Constitution d'un groupe d'élèves chargé de présenter le plaidoyer au conseil communal.
- ◆• Organisation d'une rencontre au conseil communal pour présenter le plaidoyer élaboré par les élèves.
- ◆• Promotion du plaidoyer au sein de l'établissement et de la communauté au moyen d'une exposition ou d'une conférence, d'un article dans les médias de l'école ou de la communauté.
- ◆• Comparaison des résultats du plaidoyer final à celui d'un autre groupe de l'école, d'une école d'une autre région ou d'une classe du Québec afin de constater les ressemblances et les différences.

6. Ressources

- ◆• Cadre stratégique national pour l'éducation environnementale
- ◆• LOSEN
- ◆• ONG du secteur de DD

ACTIVITÉ A-5

Êtes-vous pionniers de l'EREDD?

Thème : l'EREDD

1. Résumé

Afin de prendre conscience que les actions concernent tous les intervenants et que tous les petits gestes contribuent à un monde meilleur, proposer aux enseignants ou aux élèves d'évaluer par un court questionnaire les attitudes et les comportements qu'ils mettent en pratique.

2. Objectifs

Les enseignants peuvent :

- ◆ favoriser chez les jeunes une prise de conscience de l'environnement et des problèmes qui s'y rattachent;
- ◆ permettre aux élèves d'acquérir des connaissances sur l'environnement global et sur les problèmes et les solutions qui y sont reliés;
- ◆ favoriser le développement de leur état d'esprit, c'est-à-dire un sens des valeurs, des sentiments d'intérêt pour l'environnement et la motivation requise pour participer activement à la protection et à l'amélioration de l'environnement;
- ◆ se donner les moyens de faire et d'agir, c'est-à-dire les compétences nécessaires à l'identification et à la résolution des problèmes environnementaux;
- ◆ susciter la participation en se donnant la possibilité de contribuer activement à la solution des problèmes qu'ils rencontrent dans leur environnement.

Amener les élèves à :

- ◆ établir les liens étroits existant entre certaines activités humaines et certains phénomènes reliés à l'environnement;
- ◆ favoriser le développement de leur état d'esprit, c'est-à-dire un sens des valeurs, des sentiments d'intérêt pour l'environnement et la motivation requise pour participer activement à la protection et à l'amélioration de l'environnement;
- ◆ se donner les moyens de faire et d'agir, c'est-à-dire les compétences nécessaires à l'identification et à la résolution des problèmes environnementaux;
- ◆ proposer des solutions concrètes en vue de contribuer activement à la solution des problèmes qu'ils rencontrent dans leur environnement.

3. Programmes d'études

- ◆ Primaire et secondaire : français et ICM

4. Matériel et préparation

- ◆ Fiches A-5.1 *Questionnaire pour les adultes* : à reproduire en quantité suffisante en choisissant le questionnaire qui convient le mieux à la clientèle visée.
- ◆ Fiches A-5.2 *Questionnaire pour les jeunes* : à reproduire en quantité suffisante en choisissant le questionnaire qui convient le mieux à la clientèle visée.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆ Amorcez une discussion avec les participants afin de déterminer les connaissances de base en éducation relative à l'environnement en vue du développement durable. Que font-ils pour améliorer leur environnement, leur société, leur économie?

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Invitez les participants à remplir individuellement le questionnaire en choisissant la version pour les adultes ou pour les jeunes.
- ◆• Invitez-les à cocher les éléments qu'ils mettent déjà en pratique et à faire le total de leurs résultats en s'attribuant deux points lorsqu'ils le font souvent, un point lorsqu'ils le font parfois et aucun point lorsqu'ils ne le font pas.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆• Présentez à l'ensemble du groupe la grille suivante de résultats :
 - **Vous décrochez une note parfaite?**
Bravo, votre aide sera précieuse auprès de vos collègues et amis.
Continuez votre bon travail!
 - **Vous avez eu un résultat moyen?**
N'ayez crainte, si petites soient les actions que vous posez, elles contribuent à l'éducation des jeunes en matière d'environnement.
 - **Vous craignez d'avoir échoué votre examen?**
On ne vous gardera pas en retenue et ce que l'on vous offre vous aidera à faire les premiers pas.
- ◆• N'oubliez pas que cette activité vise principalement à démontrer aux participants que tous et chacun posent déjà des gestes qui contribuent à améliorer notre environnement et notre qualité de vie.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

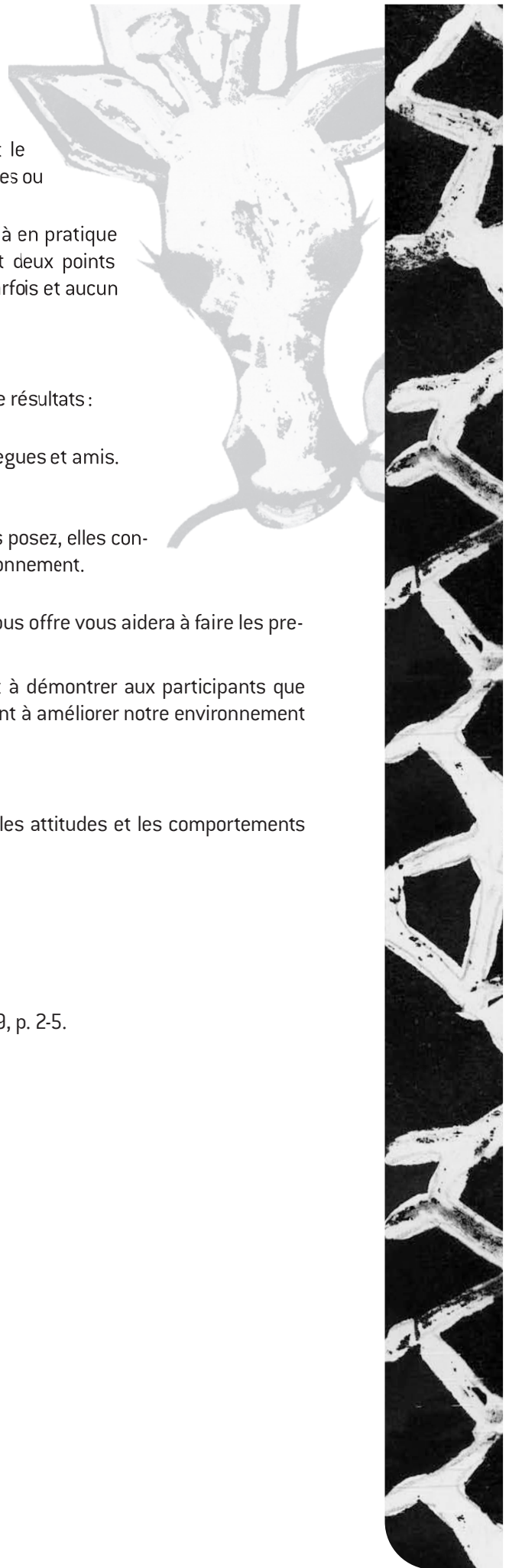
- ◆• Complétez l'activité en animant une discussion sur les attitudes et les comportements cités.

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆• Composition d'un questionnaire pour leurs parents.

6. Source

- ◆• *Ensemble, récupérons notre planète*, CSQ/FERE, 1989, p. 2-5.



SECTION B

Comprendre les liens entre pauvreté et développement durable

•◆• Activités B-1

La pauvreté qu'est-ce que c'est?

Annexe:

Fiche B-1.1 Des milieux différents (page 75)

•◆• Activité B-2

Combattons la pauvreté

Annexes:

Fiche B-2.1 Des réalités bien différentes (page 76)

Fiche B-2.2 Des actions pour lutter contre la pauvreté (page 78)

ACTIVITÉ B-1

La pauvreté, qu'est-ce que c'est?

Thème : la pauvreté

1. Résumé

En comparant les conditions de vie de familles riches, à l'aise et pauvres, les élèves apprennent à distinguer ce qui caractérise la pauvreté.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆◆ définir les caractéristiques associées aux notions de richesse et de pauvreté;
- ◆◆ prendre conscience que la pauvreté ainsi que la richesse sont des notions relatives.

3. Programmes d'études

- ◆◆ Primaire : étude du milieu et français
- ◆◆ Secondaire : ICM, géographie et français

4. Matériel et préparation

- ◆◆ Fiche B-1.1 *Des milieux différents* : à reproduire et à découper.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆◆ Engagez avec vos élèves une discussion sur la pauvreté. Connaissent-ils des personnes pauvres? Que savent-ils de la pauvreté? En sont-ils eux-mêmes victimes? Croient-ils que cela est une fatalité? Croient-ils qu'il est possible de lutter contre la pauvreté?

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Demandez aux élèves d'identifier diverses manifestations de la pauvreté. Peut-on voir la pauvreté? À quoi la reconnaît-on? Clarifiez avec les élèves les concepts de riche, à l'aise (sans être riche, rien ne manque) et pauvre.
- ◆◆ Formez neuf équipes et distribuez à chacune d'elles une section de la fiche B-1.1 (que vous aurez reproduite et découpée au préalable).
- ◆◆ Confiez aux trois premières équipes la tâche de décrire la commune dans laquelle les familles riches, les familles à l'aise et les familles pauvres vivent.
- ◆◆ Demandez aux trois suivantes de décrire la maison dans laquelle une famille riche, une famille à l'aise et une famille pauvre vivent.
- ◆◆ Donnez aux trois dernières la tâche de décrire le dîner d'une famille riche, d'une famille à l'aise et d'une famille pauvre.



- ◆• Invitez chaque équipe à identifier un secrétaire dont la tâche consistera à noter les caractéristiques identifiées par les élèves ainsi qu'un porte-parole qui communiquera ces informations à l'ensemble du groupe.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆• Sur le tableau de la classe, réalisez un tableau indiquant « riche », « à l'aise » et « pauvre » en ordonnée et « commune », « maison » et « repas » en abscisse.
- ◆• En plénière, demandez aux porte-parole de chaque équipe de présenter le compte-rendu de leurs observations et notez-les au tableau.
- ◆• En plénière, procédez à l'analyse et à la synthèse des résultats.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Faites un retour sur l'activité avec vos élèves. Quelles sont les caractéristiques d'une famille pauvre, d'une famille à l'aise, d'une famille riche? Observer la façon dont les gens vivent est-il un indicateur sûr de la pauvreté? Pourquoi?
- ◆• Expliquez aux élèves qu'il n'est pas facile de définir la pauvreté. Mentionnez-leur que la richesse n'est pas qu'économique. La solidarité, l'empathie, la compréhension, l'entraide, le temps partagé avec les siens et le courage de faire face à la situation ont une valeur inestimable.
- ◆• Présentez aux élèves l'article suivant de la Déclaration universelle des droits de l'homme : « Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille, notamment pour l'alimentation, l'habillement, le logement, les soins médicaux, ainsi que pour les services sociaux nécessaires. »
- ◆• Que doit-on faire pour que chaque personne au Niger puisse bénéficier d'un niveau de vie qui lui permette de répondre à ses besoins essentiels?
- ◆• Complétez l'activité par un remue-méninges sur les moyens possibles d'aider les familles pauvres à mieux vivre. Par exemple :
 - collecter des fonds pour aider les camarades n'ayant pas de moyens afin de reprendre ou de résoudre les problèmes auxquels ils sont confrontés dans leur vie quotidienne;
 - entreprendre des activités génératrices de revenus (culture de contre-saison, coopérative artisanale, production d'articles destinés au marché local, etc.);
 - partager pendant la récréation le goûter avec les camarades sans ressources; utilisation des fonds du COGES.

6. Source

- ◆• *Tirer le diable par la queue!*, BOUCHARD, C., F. LABELLE, ERE-Éducation. Centrale des syndicats du Québec, 1999, 2006.

ACTIVITÉ B-2

Combattons la pauvreté

Thème : la pauvreté

1. Résumé

En équipe, les élèves réalisent une recherche sur les causes, les conséquences et les moyens de lutter contre la pauvreté. Ils identifient des moyens de contrer la pauvreté au sein de leur commune et préparent une présentation du fruit de leur travail auprès des pairs et des membres de la communauté.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆ • prendre connaissance des causes et des conséquences de la pauvreté;
- ◆ • prendre conscience de la nécessité d'agir individuellement et collectivement dans la lutte contre la pauvreté;
- ◆ • sensibiliser la communauté scolaire aux causes et aux conséquences de la pauvreté;
- ◆ • découvrir et mettre en application des moyens de lutter contre la pauvreté à l'échelon local.

3. Programmes d'études

- ◆ • Primaire : ICM
- ◆ • Secondaire : histoire et géographie

4. Matériel et préparation

- ◆ • Fiche B-2.1 *Des réalités bien différentes* : à reproduire et à découper pour les élèves de chaque équipe.
- ◆ • Fiche B-2.2 *Des actions pour lutter contre la pauvreté* : à reproduire pour chaque équipe.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆ • Formez cinq équipes et demandez aux élèves de répondre aux questions suivantes :
 - Quelles sont les causes de la pauvreté?
 - Quelles sont les conséquences de la pauvreté dans notre pays?
 - Où retrouve-t-on principalement les populations pauvres dans notre pays?
 - Qui sont les personnes principalement atteintes par la pauvreté dans notre pays?
 - Quelles conséquences peuvent entraîner l'incapacité d'aller à l'école dans notre pays?
 - Que peut-on faire pour contrer la pauvreté dans notre milieu?
- ◆ • Invitez un porte-parole de chaque équipe à partager avec le reste de la classe ses réponses et notez-les au tableau.
- ◆ • Pour chacune des questions, demandez aux élèves d'identifier ce qu'ils aimeraient connaître davantage relativement à chacune des six questions précédentes.
- ◆ • Proposez aux élèves de participer à une recherche leur permettant d'en apprendre plus sur ces questions.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Distribuez à chaque équipe l'une des cinq sections de la fiche B-2.1.
- ◆◆ Demandez à chaque équipe de prendre connaissance de l'information contenue sur leur fiche.
- ◆◆ Pour chacun des énoncés présentés dans les sections de la fiche B-2.1, fournissez à chaque équipe d'élèves du primaire de l'information propre à la situation du Niger.
- ◆◆ Pour chacun des énoncés présentés dans les sections de la fiche B-2.1, demandez à chaque équipe d'élèves du secondaire de rechercher de l'information propre à la situation du Niger.
- ◆◆ Invitez chaque équipe à réaliser une petite recherche afin de préciser le portrait de la pauvreté au Niger par des entrevues avec les membres de la communauté, des spécialistes ou en recherchant de l'information à la bibliothèque, sur Internet, dans des revues et des journaux, enquêtes etc.
- ◆◆ Mentionnez aux élèves qu'ils auront à faire une présentation publique des résultats de leurs recherches.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ En plénière, demandez à un porte-parole de chaque équipe de présenter à l'ensemble de la classe le fruit de leurs réflexions.
- ◆◆ À la suite de chaque présentation, demandez aux élèves ce qu'ils ont appris principalement. Qu'est-ce qui les surprend? Qu'est-ce qui les touche personnellement? Croient-ils que l'on peut faire quelque chose pour changer la situation? Notez les observations des élèves. Demandez-leur de commenter les présentations et de suggérer diverses façons de les améliorer.
- ◆◆ Vérifiez si la présentation a répondu aux questions formulées à l'étape précédente. Demandez aux élèves d'identifier les renseignements importants qu'ils veulent transmettre aux pairs et aux membres de la communauté lors de la présentation qu'ils auront à faire. Y a-t-il d'autres renseignements qu'il serait intéressant de présenter?

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Invitez les équipes à prendre connaissance de la fiche B-2.2 *Des actions pour lutter contre la pauvreté* et à débattre des solutions à mettre en œuvre pour améliorer la situation.
- ◆◆ Organisez la présentation des recherches ainsi que des solutions envisagées par vos élèves dans une autre classe ou auprès des membres de la communauté.
- ◆◆ En plénière, choisissez l'une des solutions proposées pour la mettre en application. Par exemple :
 - réaliser un dépliant qui suggère divers moyens de lutte à la pauvreté;
 - partager les résultats de cette analyse avec les membres du COGES;
 - discuter des voies et des moyens pour les partager avec les autres membres de la communauté;
 - collecter des fonds pour aider les camarades n'ayant pas de moyens de résoudre les problèmes auxquels ils sont confrontés dans leur vie quotidienne;
 - entreprendre des activités génératrices de revenus (culture de contre-saison, coopérative artisanale, production d'articles destinés au marché local, etc.);
 - partager pendant la récréation le goûter avec les camarades sans ressources.
- ◆◆ Complétez l'activité par une évaluation avec les élèves. Qu'ont-ils appris sur la pauvreté dans leur milieu? Qu'ont-ils appris du travail en équipe? Qu'ont-ils trouvé le plus difficile? Qu'ont-ils le plus apprécié? Et si cela était à refaire, que changeraient-ils dans leur façon de procéder?

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆• Possibilité de travailler à partir des tableaux statistiques de l'Institut National de la Statistique (INS). À partir de ces données, les élèves peuvent répondre aux questions suivantes:
 - Quelles sont les incidences de la pauvreté par le milieu?
 - Quel est le pourcentage des pauvres selon le sexe du chef du ménage?
 - Quel est le pourcentage des pauvres selon le niveau d'instruction du chef du ménage?
 - Quelle est la région la plus riche? Donner le pourcentage des riches.
 - Quelle est la région la plus pauvre? Donner le pourcentage des pauvres.
 - Combien de régions ont un pourcentage de pauvres de plus de 50%?
 - Quel genre renferme le pourcentage le plus élevé de pauvres?
 - À quoi est lié le taux élevé de pauvreté au sein de la famille?
 - Quelle est la catégorie de ménage où le seuil de pauvreté est inférieur à 40%?
 - Où se situe le taux de pauvreté le plus élevé selon le niveau d'instruction du chef de ménage? Que pouvez-vous en déduire?

6. Sources

- ◆• *Tirer le diable par la queue!*, BOUCHARD, C., F. LABELLE, ERE-Éducation. Centrale des syndicats du Québec, 1999, 2006.



SECTION C

Découvrir les principaux enjeux de développement durable au Niger



Thème : La désertification

•◆• Activité C-1

Stop désert!

Annexes :

Fiche C-1.1 Le désert est-il à nos portes? (page 79)

Fiche C-1.2 Questionnaire d'enquête (page 80)

•◆• Activité C-2

Voir le désert avancer : stoppons-le!

Annexes :

Fiches C-2.1 à C-2.5 Dessins (page 82)

•◆• Activité C-3

Les acteurs du reboisement

Annexe :

Fiche C-3.1 Le théâtre de la désertification (page 88)

Thème : L'eau

•◆• Activité C-4

Eau secours de l'eau

Annexe :

Fiche C-4.1 Regards sur l'eau (page 89)

•◆• Activité C-5

Filtr'eau

Annexe :

Fiche C-5.1 Réalisation d'un filtre à eau (page 90)

•◆• Activité C-6

Conflit autour d'un barrage

Annexes :

Fiche C-6.1 Le village (page 91)

Fiche C-6.2 Un projet de barrage à Albarkaizé (page 92)

Fiche C-6.3 Des points de vue à considérer (page 93)

Thème : Le changement climatique

•◆• Activité C-7

S.O.S Changements climatiques

Annexes :

Fiches C-1.1 (page 79)

Fiches C-7.1 à C-7.4 (page 94)

•◆• Activité C-8

Des fours solaires pour le développement durable

Thème : Biodiversité et déchets domestiques

•◆• Activité C-9

Sauvons la biodiversité

Annexes :

Fiche C-9.1 Questionnaire pour les anciens (page 98)

Fiche C-9.2 Grille d'observation autour de l'école (page 99)

•◆• Activité C-10

Que faire des déchets?

Annexe :

Fiche C-10.1 Grille d'observation des déchets solides (page 100)



ACTIVITÉ C-1

Stop désert!

Thème : la désertification

1. Résumé

À la suite d'une enquête, les élèves élaborent un exposé sur les phénomènes de la désertification qui gagne de plus en plus de terrain dans leur localité : leurs causes, leurs conséquences ainsi que les solutions possibles. Ils choisiront une action et feront un plan pour la mettre en œuvre.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆ établir les liens existant entre des activités humaines et des phénomènes conduisant à la désertification;
- ◆ identifier d'autres causes de la désertification;
- ◆ prendre conscience des conséquences de la désertification sur les ressources du sol et sur les populations;
- ◆ proposer des solutions locales concrètes en vue de ralentir voire d'arrêter l'avancée du désert.

3. Programmes d'études

- ◆ Primaire : étude du milieu et français
- ◆ Secondaire : géographie, SVT, français et ÉF

4. Matériel et préparation

- ◆ Fiche C-1.1 *Le désert est-il à nos portes?* : à reproduire selon les besoins.
- ◆ Fiche C-1.2 *Questionnaire d'enquête* : à reproduire selon les besoins.

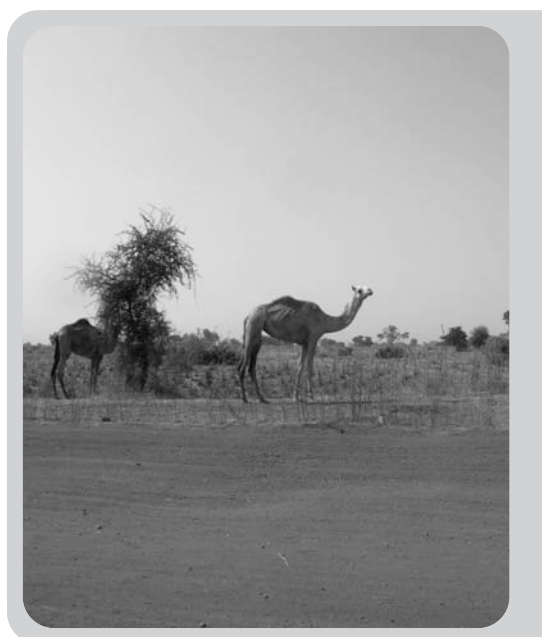
5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆ Présentez aux élèves l'illustration proposée sur fiche C-1.1 et invitez les élèves à la commenter. Suscitez les commentaires avec les questions suivantes:
 - Qu'est-il arrivé à la forêt?
 - Pourquoi le bûcheron a-t-il coupé tous les arbres?
 - Que va-t-il arriver aux dromadaires?
 - Que va-t-il arriver aux villageois habitant près de cet endroit?
 - Que va-t-il arriver au sol, à la réserve d'eau, à la qualité de l'air?
- ◆ Recueillez les commentaires des élèves et faites la lecture des informations apparaissant au bas de l'illustration.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆ Formez six équipes et proposez aux élèves de mener une enquête afin de connaître les causes et les conséquences de l'avancement du désert et les solutions possibles pour le



contrer. L'enquête comprendra à la fois une observation sur le terrain ainsi qu'une interview auprès d'une catégorie de membres de la communauté, soit :

- **un commerçant**
- **une personne âgée**
- **un responsable des services de santé**
- **un enseignant.**
- **un employé travaillant à la protection de l'environnement**
- **un agriculteur ou un éleveur**

- ◆ Distribuez à chaque équipe un exemplaire de la fiche C-1.2 et vérifiez la compréhension qu'ont les élèves des tâches demandées.
- ◆ Organisez la sortie sur le terrain ainsi que les interviews nécessaires.
- ◆ Invitez les élèves à noter les réponses pour la mise en commun.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆ Invitez chaque groupe à compiler les résultats de son enquête (état des lieux, causes naturelles et humaines, changements survenus dans l'environnement, conséquences, solutions).
- ◆ Demandez à un porte-parole de chaque équipe de faire part à l'ensemble du groupe de ses observations ainsi que de ses résultats d'enquête.
- ◆ Notez les principaux points présentés au tableau et faites avec les élèves une synthèse des résultats obtenus. Au secondaire, il est possible d'inviter les élèves à réaliser des tableaux, des histogrammes ou des statistiques rendant compte des résultats d'enquête.
- ◆ Amorcez une discussion avec les élèves sur les résultats de l'enquête. Les gens interrogés sont-ils conscients des causes et des conséquences du problème de la désertification dans notre milieu et des solutions à y apporter? Sont-ils prêts à poser dès aujourd'hui des gestes pour contrer le phénomène de la désertification?

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆ À partir des résultats de l'enquête portant sur les solutions ainsi que des connaissances des élèves, invitez les élèves à identifier les solutions qui pourraient être mises en œuvre à l'échelle de l'école pour contrer la désertification et notez au tableau les solutions proposées.
- ◆ Demandez aux élèves d'évaluer la portée de chaque solution proposée et de déterminer celles qui leur semblent les plus porteuses et les plus réalisables. Procédez démocratiquement au choix de la solution ou des solutions retenues par les élèves de la classe.
- ◆ Évaluez les moyens disponibles pour leur mise en œuvre. Au besoin, vérifiez si des membres de la communauté seraient en mesure d'appuyer d'une façon ou d'une autre le projet d'action des élèves.
- ◆ Passez à l'action, faites connaître votre projet. Évaluez en commun les résultats obtenus.

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆ Présentation d'une synthèse d'enquête aux membres du COGES ou aux membres de la communauté.
- ◆ Élaboration d'une affiche ou d'un résumé de la compréhension des causes, des conséquences et des solutions en vue d'une action concrète.

6. Sources et ressources

- ◆ Institut National de Recherche Agronomique du Niger
- ◆ Ministère de l'Environnement et ses démembrements
- ◆ Conseil National de l'Environnement pour un Développement durable
- ◆ Fascicules sur la désertification
- ◆ Activité pédagogique tirée du document pédagogique : *Ton arbre, notre planète*. Activité éducative sur l'arbre et les changements climatiques. ROBITAILLE, Jean, et Marcel LAFLEUR, Société de l'arbre du Québec, Québec, 1997.

ACTIVITÉ C-2

Voir le désert avancer. Stoppons-le!

Thème : la désertification



1. Résumé

À l'aide de dessins africains, identifier les causes et les conséquences de la désertification afin d'amener les élèves à illustrer les actions qu'ils peuvent poser pour freiner l'avancement du désert et ses effets sur les habitants du pays.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆ établir les liens étroits existant entre certaines activités humaines et certains phénomènes conduisant à la désertification;
- ◆ identifier d'autres causes de la désertification;
- ◆ connaître les conséquences de la désertification sur les ressources du sol;
- ◆ prendre conscience des conséquences de la désertification sur les ressources du sol et sur les populations;
- ◆ proposer des solutions locales concrètes en vue de ralentir l'avancée du désert.

3. Programmes d'études

- ◆ Primaire : français, arts, étude du milieu et ASC
- ◆ Secondaire : géographie, SVT, ICM, français et arts

4. Matériel et préparation

- ◆ Fiches C-2.1 à C-2.6 : afficher les illustrations au mur avant la réalisation de l'activité.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆ Demandez aux élèves de nommer quelques mots qu'ils associent à la désertification.
- ◆ Élaborez une carte d'exploration avec les mots suggérés et faire des liens entre les connaissances.
- ◆ À l'aide de cette carte d'exploration, composez une définition de la désertification.
- ◆ Par la suite, affichez les images fournies en annexe et laissez le temps aux élèves de se les approprier.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆ Demandez aux élèves quels sont les liens entre les affiches et la désertification.
- ◆ Recherchez les causes de la désertification présentées sur les affiches.
- ◆ Observez les conséquences illustrées en lien avec la désertification.
- ◆ Notez les observations des élèves sous forme d'un tableau.





Fiche C-2.1 – Le village rêvé

Un terroir protégé contre la désertification garantit une vie meilleure. L'eau est abondante, disponible et de qualité.



Fiche C-2.2 – Les activités de restauration des sols

La fixation des dunes, les cordons pierreux selon les courbes de niveau et le reboisement sont des actions qui peuvent lutter contre la désertification qui est un danger pour notre communauté.



Fiche C-2.3 – L'effet du vent

Le déboisement dénude les sols et les expose à l'action des vents. L'érosion éolienne arrache les dernières branches des derniers arbres. Le vent emporte les bonnes terres et les champs deviennent moins productifs.



Fiche C-2.4 – La consommation du bois

L'utilisation du foyer amélioré réduit la consommation du bois comparativement au foyer traditionnel. Environ 94 % de l'énergie domestique au Niger provient du bois (bilan énergétique fait en 2000). Si la tendance actuelle se maintenait, la désertification gagnerait les trois quarts du couvert végétal en 20 ans.



Fiche C-2.5 – Le cadre de vie se modifie

Un village est abandonné. Des conséquences des changements climatiques sont présentées. Les animaux, la végétation, les habitations, le sol et la population sont affectés.



Fiche C-2.6 – Des solutions possibles

Lorsqu'on utilise le vent et la corde à linge comme séchoir, le four amélioré et un couvercle pour la cuisson de nos aliments et que l'on pense à fermer rapidement un appareil électrique tel que le réfrigérateur, on économise l'énergie.

Exemple d'observation en lien avec la désertification :

Éléments observés	Causes possibles	Conséquences possibles
• Une femme prépare le repas sur le feu.		• Il manque de bois.
• Une autre utilise un four amélioré.		• Elle utilise moins de bois.
• Un animal est mort.	• Il manque de nourriture.	

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Comparez les effets des différentes actions à partir des affiches et du tableau.
- ◆◆ Menez une enquête afin de dégager les préoccupations de la communauté à l'égard de la désertification.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Amenez les élèves à identifier les actions qui permettent de ralentir la désertification autour de leur village.
- ◆◆ Illustrez par un dessin les actions retenues et faites-en l'affichage.
- ◆◆ Évaluez les moyens disponibles pour leur mise en œuvre.

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆◆ Élaboration d'affiches pour la communauté.

6. Ressources

- ◆◆ Institut National de Recherche Agronomique du Niger
- ◆◆ Ministère de l'Environnement et ses démembrements
- ◆◆ Conseil National de l'Environnement pour un Développement durable
- ◆◆ Fascicules sur la désertification

ACTIVITÉ C-3

Les acteurs du reboisement

Thème : la lutte contre la désertification



1. Résumé

Afin de sensibiliser les élèves de l'école et les membres de la communauté sur l'avancée remarquable du désert et ses conséquences, les enseignants de l'école décident d'amener les élèves à sensibiliser la communauté au phénomène de la désertification par la création d'une pièce théâtrale.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆ identifier les causes de la désertification;
- ◆ prendre conscience des conséquences de la désertification;
- ◆ rechercher des solutions applicables au plan local pour contrer la désertification;
- ◆ sensibiliser leurs pairs ainsi que les membres de la communauté au phénomène de la désertification.

3. Programmes d'études

- ◆ Primaire : ASC, étude du milieu et français
- ◆ Secondaire : SVT et français

4. Matériel et préparation

- ◆ Fiche C-3.1 *Le théâtre de la désertification*.
- ◆ Rechercher au préalable des articles de presse traitant du phénomène de la désertification au Niger ou des documents et des rapports gouvernementaux sur la thématique.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆ Écrivez au tableau la phrase suivante : « Le Niger est le théâtre de la désertification ».
- ◆ Questionnez les élèves sur le sens de cet énoncé.
- ◆ Soulignez d'abord le mot « désertification » et animez une discussion afin de cerner les connaissances préalables des élèves en regard de cette thématique. Dirigez la discussion au moyen des questions suivantes :
 - Croyez-vous que la désertification constitue une menace au Niger?
 - Qu'est-ce qui explique le phénomène?
 - Observe-t-on des conséquences de la désertification dans notre milieu?
 - Croyez-vous que l'on puisse agir pour améliorer les choses?
- ◆ Notez les principales observations des élèves au tableau.
- ◆ Soulignez ensuite le mot « théâtre ». Dans quel sens ce mot est-il utilisé? Au sens figuré, « théâtre » désigne un lieu où se déroule une action importante. Au sens propre, il désigne davantage un mode d'expression artistique.

- ◆◆ Demandez aux élèves s'ils ont déjà assisté ou vu à la télévision une pièce de théâtre. Quels étaient les thèmes de ces représentations? En quoi ces pièces les ont-elles intéressés? Pourquoi fait-on du théâtre? Quels messages les auteurs de ces pièces ont-ils voulu transmettre?
- ◆◆ Questionnez les élèves sur ce qu'ils connaissent du théâtre. Appuyez-vous au besoin sur la fiche C-3.1 *Le théâtre de la désertification*.
- ◆◆ Questionnez les élèves sur l'intérêt et la pertinence de recourir au théâtre pour sensibiliser la population au phénomène de la désertification. Invitez-les à participer à la création d'une brève pièce de théâtre sur le thème de la désertification.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Formez huit équipes.
- ◆◆ Demandez à chaque équipe de constituer un dossier sur le thème de la désertification à partir d'articles de journaux, d'observations personnelles des élèves sur le terrain, de témoignages entendus auprès de personnes âgées et des savoirs du groupe.
- ◆◆ Invitez chacune des équipes à rechercher les causes et les conséquences du problème de la désertification dans leur milieu ainsi que les solutions à y apporter et à compiler leurs observations dans un tableau à double entrée. Par exemple :

N°	Causes	Conséquences	Solutions
1.	Coupe abusive des arbres	Disparition des arbres	Arrêt de la coupe abusive et reboisement
2.	Surpâturage	Perte de la végétation	Construction de clôtures de protection
3.	Effets négatifs du vent, des pluies, etc.	Ensablement, érosion, dégradation de l'environnement	Mise en place de barrières coupe-vent

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

Comprendre la désertification

- ◆◆ Invitez un porte-parole de chaque équipe à présenter l'état de ses recherches à l'ensemble de la classe.
- ◆◆ Reproduisez à la craie le tableau à double entrée et y compiler les observations des élèves.
- ◆◆ Faites la synthèse des observations et identifiez l'information essentielle à communiquer aux autres élèves et à la communauté en matière de désertification. Conservez cette information bien en vue, car elle servira de base à l'élaboration du texte de la pièce de théâtre.

Mieux connaître les principes du théâtre

- ◆◆ Présentez aux élèves le synopsis suivant :

SYNOPSIS

Deux bûcherons viennent abattre un arbre situé à côté de l'école où les enfants organisent leurs jeux pendant la récréation. Un puits est situé à proximité de l'arbre. Les bûcherons comptent revendre le bois pour faire vivre leurs familles. Un élève s'inquiète de la présence des bûcherons et court informer le maître qui, à son tour, alerte le directeur de l'école. Celui-ci accourt suivi d'un groupe d'élèves et intime l'ordre au bûcheron d'arrêter son action.

Une longue discussion s'amorce entre les divers protagonistes :

Moussa, le bûcheron : 45 ans, 6 enfants et 12 personnes à charge. Il est désespéré, car il y a de moins en moins d'arbres à abattre et sa famille manque de tout.

Ali, le bûcheron : 25 ans, père de 3 enfants, suit à la lettre tout ce que fait son père Moussa.

Fatima, l'élève témoin : 12 ans, Fatima est membre du groupe de protection de l'environnement de sa communauté. Elle est bien consciente du phénomène de la désertification.

Madame Dodo, directrice d'école : âgée de 37 ans, elle connaît bien l'importance de l'arbre au Niger. L'arbre convoité par les bûcherons a été planté par son père qui souhaitait offrir aux écoliers une zone d'ombre.

Monsieur Issa, enseignant : âgé de 32 ans, père de 4 enfants, il enseigne les sciences de la terre. Il est suivi de trois de ses meilleurs élèves : Ahmed, Adja et Binta.

Ahmed, élève : âgé de 11 ans, Ahmed est récemment arrivé dans la communauté avec sa famille, chassé de son village en raison de l'eau de plus en plus rare.

Adja, élève : âgée de 10 ans, Adja est la petite-fille du sage de la communauté. Il lui a raconté abondamment l'histoire du village et de la lente disparition du couvert forestier.

Binta, élève : âgée de 12 ans, Binta vit dans une concession qui est autonome en matière de bois de chauffe. Sa famille exploite une pépinière.

La pièce devra se conclure par la conversion du bûcheron en protecteur de l'environnement.

- ◆◆ Distribuez les rôles entre les huit équipes. Chaque équipe aura à définir plus précisément son rôle et à rédiger les textes.
- ◆◆ En plénière, sur la base du tableau de synthèse des observations, invitez les élèves à relever les types d'arguments qui pourraient être soutenus par leur personnage. Voir exemple suivant :

Personnages	Les réactions par personnage	Les arguments de défense par personnage	Propositions de solutions	Changement de comportement
MAÎTRE	Arrêtez le massacre!	L'abattage abusif des arbres est un danger. Il augmente la désertification.	Procéder à des campagnes de reboisement.	
LE BÛCHERON	C'est ma seule source de revenus.	Je suis pauvre.	Trouvez-moi un autre métier!	Désormais, je planterai et protégerai les arbres.
ÉLÈVE TÉMOIN	Monsieur, il abat l'arbre! Il faut agir avant qu'il ne soit trop tard.	Vous détruisez l'environnement, le désert avance, il y a risques de pollution, d'appauvrissement, de dégradation des sols, de changement climatique.	Il doit replanter des arbres. Engagement collectif à s'investir.	Implication de toute la communauté pour sécuriser et protéger l'environnement.

- ◆• En plénière, demandez aux élèves de compléter le synopsis en tenant compte de ces informations, de définir l'intrigue et de préciser l'exposition, le nœud, les péripéties ainsi que le dénouement de la pièce. Demandez-leur de préciser au besoin le nombre d'actes et de scènes que comprendra la pièce (voir la fiche C-3.1 *Le théâtre de la désertification*).
- ◆• Transcrivez au tableau les principaux moments de la pièce et discutez en plénière de la pertinence de chaque scène et de leur enchaînement.
- ◆• Après s'être entendus sur le scénario, invitez chaque équipe à mieux définir les propos que pourrait tenir le personnage qui leur a été assigné.
- ◆• En plénière, mettez en commun les propos de chaque équipe et rédigez une version préliminaire de la pièce.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Nommez au sein de chaque équipe un comédien chargé de jouer le rôle du personnage qui a été attribué à son équipe.
- ◆• Partagez les tâches restantes entre chaque équipe : mise en scène, construction des décors, publicité, éclairage et sonorisation, etc.
- ◆• Planifiez et procédez à des répétitions. Au besoin, ajustez le texte théâtral.
- ◆• Préparez une répétition générale en classe et invitez les élèves à formuler des commentaires qui permettraient d'améliorer la pièce. Intégrez les propositions au besoin.
- ◆• Organisez une présentation publique de la pièce en mettant en exergue les solutions envisageables.
- ◆• Après la présentation, engagez une discussion avec les spectateurs et recueillez leurs commentaires et observations sur la thématique.
- ◆• Organisez en classe une séance de restitution des remarques recueillies en vue d'une analyse collective.
- ◆• Constituez un comité d'élèves chargé de mettre en application l'une des solutions proposées.

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆• Présentation de la pièce dans d'autres localités.
- ◆• Enregistrement de la pièce en audio et vidéo pour diffusion.

6. Ressources

- ◆• Médias publics et privés
- ◆• Services déconcentrés du Ministère responsable de l'Environnement
- ◆• Services de l'éducation environnementale
- ◆• ONG et associations du domaine de l'environnement

ACTIVITÉ C-4

Eau secours de l'eau!

Thème : la situation de l'eau dans le monde



1. Résumé

À partir d'énoncés de faits relatifs à la situation de l'eau dans le monde et au Niger, les jeunes dressent un portrait global de l'eau au Niger et recherchent des moyens de la protéger tant en quantité qu'en qualité.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆◆ développer une vision globale de la problématique de l'eau;
- ◆◆ connaître les grands objectifs de la Décennie des Nations Unies sur l'eau;
- ◆◆ identifier des mesures possibles pour préserver l'eau.

3. Programmes d'études

- ◆◆ Primaire : étude du milieu
- ◆◆ Secondaire : géographie, physique, chimie et SVT

4. Matériel et préparation

- ◆◆ Fiche C-4.1 *Regards sur l'eau* : à reproduire selon le nombre d'équipes formées. Découpez chaque feuille de façon à constituer un jeu de cartes (il est aussi possible de retranscrire au tableau les énoncés de la fiche).
- ◆◆ Deux bouteilles d'un litre.
- ◆◆ Deux très petits récipients transparents.



5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆◆ Préparez à l'intention des jeunes une mise en situation à partir de deux bouteilles d'eau d'un litre que vous emplirez jusqu'au rebord. Expliquez que l'eau contenue dans une bouteille correspond à la quantité d'eau disponible sur Terre (approximativement 1 360 000 000 km³).
- ◆◆ Retirez de cette bouteille 2,8 centilitres d'eau à l'aide d'une seringue ou d'une pipette et transvasez-les dans un petit récipient transparent (un petit pot de médicaments par exemple). En proportion, cela correspond à la quantité d'eau douce disponible à l'échelle planétaire. Ce qu'il reste dans la bouteille est l'eau des océans (97,2 % du total).
- ◆◆ Prenez en main la seconde bouteille en invitant les jeunes à imaginer que son contenu correspond maintenant à l'eau que l'on retrouve dans le petit récipient (eau douce disponible).
- ◆◆ Retirez de la seconde bouteille un centilitre d'eau et transvasez-le dans un second petit récipient. L'eau restant dans la bouteille représente celle existant sous forme de glace ou de neige ou d'eaux souterraines (2,76 % du total disponible).
- ◆◆ Retirez la moitié de l'eau du petit récipient. Il s'agit de l'eau emprisonnée dans les êtres vivants, dans l'humidité du sol et dans la vapeur d'eau atmosphérique.

- ◆◆ L'eau restante est celle des lacs, des rivières et des grands fleuves du monde, la principale source d'eau pour l'humanité (environ 0,001 % de l'eau de la planète est facilement accessible).
- ◆◆ Recueillez les commentaires des élèves à la suite de cette démonstration.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Formez des équipes et invitez les jeunes à échanger sur ce qu'ils connaissent à propos de l'eau au Niger et à consigner leurs principales observations.
- ◆◆ Expliquez qu'à l'échelle planétaire, des gens se mobilisent pour assurer la protection de cette ressource. Les années 2005-2015 correspondent à la Décennie des Nations Unies sur l'eau dont le thème est *L'eau, source de vie*. L'objectif de la Décennie est de réduire de moitié le nombre de personnes n'ayant pas accès à de l'eau salubre sur la planète.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Distribuez un jeu de cartes (fiche C-4.1 découpée en 20 parties) à chaque équipe. Invitez les élèves à présenter à tour de rôle le contenu de leurs cartes et à classer les cartes en groupes cohérents. Au besoin, présentez les cinq thématiques proposées au haut de la fiche C-4.1.
- ◆◆ Par équipe, invitez les élèves à discuter du portrait que permet de reconstituer l'ensemble des cartes. Quelles sont les causes des problèmes que rencontre le Niger en matière d'eau? Quelles conséquences entraîne une mauvaise utilisation de l'eau sur l'économie, l'environnement et la société? Quelles solutions peut-on envisager pour assurer la protection de l'eau?
- ◆◆ En plénière, demandez à un porte-parole de faire part de la réflexion de son équipe à l'ensemble du groupe. Concluez la discussion en faisant une synthèse des points de vue émis.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Proposez aux élèves de réaliser une campagne publicitaire dont l'objectif est d'informer les élèves de l'école ainsi que la communauté de l'importance de l'eau et de la nécessité d'en assurer la protection.
- ◆◆ Par équipe, invitez les élèves à dresser une liste 1) des comportements négatifs à l'égard de l'eau tant en quantité qu'en qualité; 2) des conséquences liées à la consommation de l'eau non potable; 3) des comportements qui favorisent une meilleure utilisation de l'eau.
- ◆◆ En plénière, proposez aux équipes de mettre en commun le fruit de leur travail.
- ◆◆ De façon démocratique, invitez les élèves à identifier les principales conséquences et à choisir les meilleurs comportements assurant la protection de l'eau.
- ◆◆ Répartissez les principaux messages à transmettre entre chacune des équipes.
- ◆◆ Invitez chaque équipe à réaliser des planches murales publicitaires à l'intention des élèves et de la communauté.

PROLONGATIONS ET VARIANTES

- ◆◆ Compilation de la consommation d'eau des familles pendant une semaine. Quelle quantité d'eau chaque famille utilise-t-elle pour la lessive, pour boire, pour l'alimentation, pour se laver, pour arroser les plantes ou le jardin, pour les animaux, pour l'élimination des besoins personnels, etc.?

6. Ressources

- ◆◆ OMD
- ◆◆ Agrymeth
- ◆◆ Services hydraulique/agricole/météorologique
- ◆◆ Décennie des Nations Unies sur l'eau

ACTIVITÉ C-5

Filtr'eau

Thème : l'eau, l'hygiène et la santé



1. Résumé

Par cette leçon, les élèves auront à distinguer, au moyen d'observations, l'eau potable de l'eau souillée et les sources protégées de celles non protégées. Ils échangeront sur des conséquences de la consommation de l'eau non potable et énoncent des pistes pour y remédier.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆ connaître les mesures d'hygiène liées à la consommation de l'eau;
- ◆ identifier les maladies liées à l'eau;
- ◆ identifier les causes de l'altération de l'eau;
- ◆ appliquer les techniques pour rendre l'eau potable;
- ◆ appliquer les mesures d'hygiène liées à la consommation d'eau.

3. Programmes d'études

- ◆ Primaire : APP
- ◆ Secondaire : physique, chimie, SVT et ÉF

4. Matériel et préparation

- ◆ Saynète à préparer à l'aide de deux élèves.
- ◆ Images de puits à trouver et à afficher.
- ◆ Un récipient d'eau de mare ou de marigot et un récipient avec de l'eau du robinet.
- ◆ Fiche C-5.1 : *Réalisation d'un filtre à eau*.
- ◆ Matériel à ramasser pour la construction du filtre.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆ Préparez au préalable deux élèves à jouer la saynète suivante :

1^{er} rôle : Moussa est malade. Il a des maux de ventre et la diarrhée.

2^e rôle : Ali est infirmier.

Moussa : Aïe, j'ai mal au ventre!

Ali : Depuis quand?

Moussa : Depuis que j'ai bu l'eau de la mare.

Ali : Ah, il ne fallait pas! Car l'eau de mare comme celle du marigot ou d'un puits non protégé est impropre à la consommation.

Moussa : Que devrais-je faire pour me soigner?

Ali : Prends ces comprimés et écoute ces conseils!

Ali : Il y a plusieurs sortes d'eaux : il y en a qui ne sont pas directement consommables comme celle des mares, des marigots ou des puits non protégés. Elles nécessitent une préparation préalable.

Moussa : Merci! À l'avenir, je saurai mettre ces conseils en pratique.

- ◆◆ Invitez les élèves à bien écouter la saynète et discutez avec eux afin d'identifier les causes du malaise du personnage de Moussa.
- ◆◆ Demandez aux élèves s'ils ont déjà été confrontés à une situation semblable. Quel type d'eau avaient-ils consommé? Qu'ont-ils fait pour se soigner? Ont-ils trouvé des moyens de se prémunir de ce type de maladies?
- ◆◆ Notez les commentaires des élèves.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Préparez une expérience basée sur l'observation de deux récipients dont l'un contient de l'eau de mare, de marigot ou d'un puits souillé et l'autre celle du robinet.
- ◆◆ Posez aux élèves les questions suivantes :
 - L'eau contenue dans ces deux récipients a-t-elle la même couleur? Pourquoi?
 - Qu'est-ce que l'on retrouve dans l'eau qui fait une différence?
 - Ont-elles une odeur différente?
 - Pensez-vous qu'elles ont le même goût? Pourquoi?
- ◆◆ Demandez aux élèves s'ils se risqueraient à boire l'eau d'une mare, d'un marigot ou d'un puits souillé.
- ◆◆ Voyez avec eux s'ils croient qu'il est possible de rendre l'eau souillée aussi claire que celle tirée du robinet.
- ◆◆ Proposez-leur d'expérimenter la filtration de l'eau et de réaliser le nettoyage physique d'une eau boueuse.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Formez des équipes et distribuez à chacune d'elles le matériel identifié dans la fiche C-5.1.
- ◆◆ Invitez chaque équipe à réaliser l'expérience en suivant le protocole proposé dans la même fiche. Assistez les élèves au besoin.
- ◆◆ En plénière, demandez à un porte-parole de chaque équipe de faire part des observations des membres de son équipe.
- ◆◆ La filtration est-elle un moyen efficace de nettoyer l'eau?

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Demandez aux élèves s'ils seraient prêts à boire l'eau qu'ils ont filtrée lors de leur expérience.
- ◆◆ Mentionnez-leur que le nettoyage physique de l'eau n'assure pas pour autant une eau exempte de particules, d'éléments chimiques ou biologiques. Ces éléments, la plupart du temps invisibles à l'œil nu, rendent bien souvent l'eau impropre à la consommation.
- ◆◆ Amorcez une discussion avec les élèves à partir des questions suivantes :
 - **Quelles sont les maladies liées à l'eau qu'on peut trouver selon les localités?**
La bilharziose, le ver de Guinée, les maladies à support hydrique : ascaridiase, clonorchiose, dracunculose, paragonimiasse, schistosomiase et les maladies transmises par des vecteurs liés à l'eau comme la dengue, la filariose, l'onchocercose, etc.
 - **Et en général, à quelle maladie s'expose-t-on lorsque l'on boit de l'eau souillée?**
La diarrhée par exemple.
 - **Pourquoi l'eau est-elle polluée? Quels sont les types de pollution qui l'affecte?**
Les origines de la pollution des eaux sont variées et intimement liées aux activités humaines : pollution domestique, urbaine, industrielle et agricole. Il existe différentes natures de pollution : la pollution physique (présence de matières en suspension), la pollution chimique (présence de substances dissoutes), la pollution biologique (présence de bactéries, de virus et de champignons) et la pollution thermique (augmentation de la température).
 - **Interrogez-les sur les mesures à prendre pour éviter que l'eau soit contaminée.**

Il faut utiliser de l'eau propre à la consommation. Faire attention aux endroits où on dépose les déchets. De simples mesures d'hygiène, comme se laver les mains après être allé aux toilettes ou avant de préparer la nourriture, suffisent à empêcher la contamination.

- **Demandez aux élèves ce qu'il faudrait faire pour s'assurer que l'eau filtrée soit bonne à consommer.**

Faire bouillir l'eau.

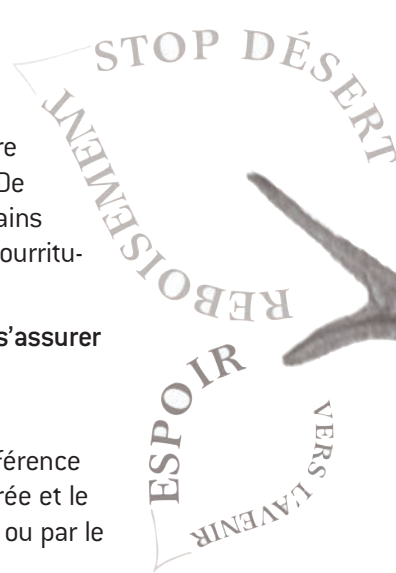
- ♦ • À la suite des solutions proposées, expliquez la différence entre le nettoyage physique de l'eau lorsqu'elle est filtrée et le nettoyage chimique par l'ajout de produits chimiques ou par le fait de faire bouillir l'eau.
- **De façon générale, que peuvent-ils faire pour assurer une saine hygiène de l'eau?**
La faire bouillir, la filtrer, protéger les sources qui sont exposées avant toute utilisation ou consommation.
- ♦ • Concluez l'activité en proposant aux élèves de réaliser un four solaire (activité C-8) qui leur permettra de faire bouillir l'eau qu'ils ont filtrée.

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ♦ • Mise en place de la technique de traitement des eaux par la jacinthe d'eau.
- ♦ • Composition d'une chanson afin de nommer des gestes qui peuvent nous aider à être plus en santé en lien avec notre consommation d'eau.
- ♦ • Réalisation de planches murales publicitaires à l'intention des élèves pour faire la promotion des sources d'eau protégée.

6. Ressources

- ♦ • Service d'hygiène et d'assainissement



ACTIVITÉ C-6

Conflit autour d'un barrage

Thème : l'eau

1. Résumé

Le village fictif d'Albarkaïzé, situé sur les rives d'un affluent du fleuve Niger, vit depuis quelques années des problèmes d'approvisionnement en eau. Une ONG de développement, Gouzouri, propose au chef du village un projet de microbarrage qui permettra d'irriguer les terres et de régénérer les puits. Le chef ne peut donner l'aval à ce projet sans l'appui de la population. En campant le rôle des diverses personnes impliquées dans le débat et en préparant leur plaidoyer, les jeunes scellent le sort du village d'Albarkaïzé.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆◆ prendre conscience des enjeux environnementaux, sociaux et économiques associés au développement de barrages d'irrigation;
- ◆◆ découvrir la complexité des enjeux et des points de vue dans toute problématique environnementale et développer son esprit critique;
- ◆◆ prendre conscience de l'importance des processus démocratiques dans les prises de décision.

3. Programmes d'études

- ◆◆ Primaire : étude du milieu, ICM, français et ASC
- ◆◆ Secondaire : SVT, géographie et français

4. Matériel et préparation

- ◆◆ Fiche C-6.1 *Le village* : à reproduire en huit exemplaires ou à lire à haute voix.
- ◆◆ Fiche C-6.2 *Un projet de barrage à Albarkaïzé* : à reproduire en huit exemplaires.
- ◆◆ Fiche C-6.3 *Des points de vue à considérer* : à reproduire en un seul exemplaire et à découper.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆◆ En plénière, invitez les jeunes à imaginer que leur village ou leur communauté éprouve des problèmes d'approvisionnement en eau. Quelles en seraient les conséquences? Quelles solutions proposeraient-ils?
- ◆◆ Retenez les réponses des jeunes et invitez-les à vivre le débat qui a animé le village d'Albarkaïzé.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

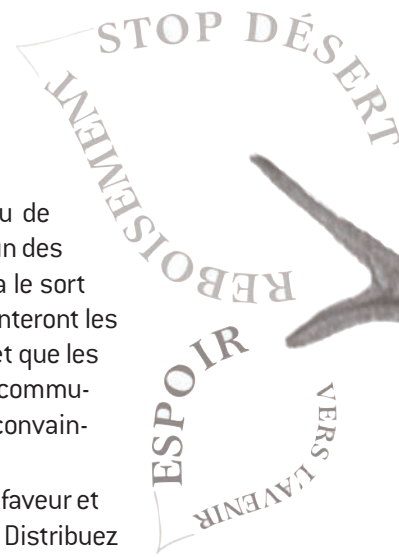
- ◆◆ Formez huit équipes et distribuez à chacune d'elles un exemplaire de la fiche C-6.1 *Le village* ou faites-en la lecture à haute voix.
- ◆◆ Après qu'ils auront pris connaissance de l'article, invitez les jeunes à échanger entre eux sur la représentation qu'ils se font du village (vous pouvez suggérer aux jeunes d'illustrer le village tel qu'ils l'imaginent).
- ◆◆ Distribuez à chaque équipe une copie de la fiche C-6.2 *Un projet de barrage à Albarkaïzé* et invitez-les à en prendre connaissance. Quels sont les enjeux? Quelle est la solution proposée? Qu'en pensent les villageois? Que feraient-ils s'ils étaient dans la même situation?

ANALYSE DE LA RÉALITÉ (PEUT ÊTRE PRÉPARÉE HORS CLASSE)

- ◆◆ Expliquez aux jeunes qu'ils s'apprêtent à vivre un jeu de rôle où chaque équipe sera appelée à camper le rôle d'un des acteurs de l'assemblée extraordinaire qui déterminera le sort du barrage. Expliquez-leur que quatre équipes représenteront les membres de la communauté en accord avec le projet et que les quatre autres camperont le rôle des membres de la communauté qui s'opposent au projet. Ces équipes auront à convaincre le chef du village d'accéder à leurs vœux.
- ◆◆ Partagez le groupe en deux équipes : celles qui sont en faveur et celles qui sont en désaccord avec le projet de barrage. Distribuez les cartes entre chaque équipe.
- ◆◆ En plénière, invitez un représentant par équipe à lire les propos du personnage qui leur a été dévolu en utilisant la fiche C-6.3. Demandez aux jeunes de noter les points de vue et les préoccupations de chacun.
- ◆◆ Amorcez une brève discussion à partir des questions suivantes :
 - Quel portrait peut-on faire des forces en présence à l'assemblée extraordinaire du village ?
 - Le projet de microbarrage proposé par l'ONG Gouzouri semble-t-il répondre aux besoins des villageois ?
- ◆◆ Invitez chaque équipe à se mettre dans la peau du personnage, à l'étoffer en imaginant les propos que celui-ci tiendrait lors de l'assemblée extraordinaire. En tenant compte de l'information contenue dans les fiches et dans les cartes de rôles, demandez aux équipes de :
Représentants de la communauté en faveur du projet
 - Préparer un plaidoyer en recherchant les arguments qui convaincront le pouvoir politique du village de la pertinence du projet de barrage.
Représentants de la communauté qui s'opposent au projet
 - Préparer un plaidoyer en recherchant les arguments qui convaincront le pouvoir politique du village de la nécessité de renoncer au projet de barrage.
- ◆◆ Invitez les membres du conseil de village à présenter à l'ensemble des équipes la façon dont se déroulera l'assemblée extraordinaire (voir encadré Responsabilités du maître en regard du conseil de village).
- ◆◆ Assistez les jeunes dans la préparation de leur plaidoyer.

Responsabilité du maître en regard du conseil de village

- Camper le rôle du chef de village. Au besoin, le maître pourra s'adjoindre des membres de l'école ou des parents pour former le conseil de village.
- Préparer au préalable une grille qui permettra de mieux évaluer les points de vue qui seront exprimés.
- Préparer la salle en prévoyant des chaises pour le conseil de village et inviter les équipes à se regrouper de part et d'autre de la salle.
- Présider l'assemblée. Le chef du village (le maître) est responsable d'animer l'assemblée extraordinaire. Limiter le temps de présentation (durée totale : moins d'une heure).
- Analyser les propositions et les points de vue présentés.
- Faire part à l'ensemble du groupe de la décision prise (microbarrage, statu quo ou solution mitoyenne) et la justifier.



Procédure d'assemblée

Déroulement

- 0.0 Ouverture de l'assemblée et mot de bienvenue
- 1.0 Présentation des équipes
- 2.0 Présentation du point de vue des équipes en faveur du barrage
- 3.0 Présentation du point de vue des équipes s'opposant au barrage
- 4.0 Période de questions en plénière
- 5.0 Mot de la fin de l'ensemble des porte-parole
- 6.0 Ajournement pour décision
- 7.0 Présentation et justification de la décision par les membres du conseil de village

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Organisez l'assemblée extraordinaire du village. Invitez les jeunes qui jouent les rôles des membres du conseil de village à prendre place.
- ◆• Ouvrez officiellement l'assemblée, rappelez les procédures et présentez (au besoin) les membres du conseil de village que vous aurez invités.
- ◆• Animez le débat. Celui-ci ne devrait pas durer plus d'une heure. Au besoin, reportez la décision du conseil de village à un cours subséquent.
- ◆• Faites part aux élèves de la décision du conseil de village puisque vous jouez le rôle du chef du village et justifiez-la en tenant compte principalement de la pertinence des arguments des équipes, que vous soyez personnellement en faveur ou contre le projet.
- ◆• Faites un retour sur l'activité avec les élèves. Est-il vraiment facile de prendre des décisions concernant les enjeux environnementaux, sociaux et économiques? Qu'ont-ils appris de cette simulation? Comprennent-ils mieux les rouages de la vie démocratique? Que changeraient-ils dans leur présentation? Profitez de la présentation des jeunes pour évaluer les apprentissages.
- ◆• Complétez l'activité par une discussion sur l'importance de concilier qualité de vie, environnement et développement.

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆• Invitation aux parents et aux membres de la communauté à assister à l'assemblée extraordinaire.
- ◆• Nomination dans son propre milieu des lieux pouvant être l'objet de la convoitise de divers groupes. Analysez cette situation, prenez position et faites connaître votre point de vue.
- ◆• Participation à des assemblées municipales afin de mieux connaître les rouages de la démocratie locale.

6. Source

- ◆• *Verte Afrique*, vol. 6, n° 4

ACTIVITÉ C-7

S.O.S. Changements climatiques

Thème : la pollution de l'air



1. Résumé

À partir d'images représentant des problèmes environnementaux, l'enseignant amène les élèves à réfléchir sur les conséquences des changements climatiques. Les élèves envisagent des actions à entreprendre pour lutter contre la pollution de l'air et diminuer l'impact des changements climatiques.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆ connaître le rôle et l'importance de l'atmosphère pour la vie sur la Terre;
- ◆ identifier les causes et les conséquences des changements climatiques;
- ◆ proposer et mettre en œuvre des actions pour diminuer l'impact des changements climatiques.

3. Programmes d'études

- ◆ Primaire : étude du milieu, français
- ◆ Secondaire : géographie, SVT, physique, chimie et français

4. Matériel et préparation

- ◆ Fiche C-1.1 : à reproduire en un exemplaire.
- ◆ Fiches C-7.1 à C-7.4 : à reproduire en un exemplaire.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆ Inscrivez au tableau la phrase suivante : « Nous vivons tous dans une serre! » Demandez aux élèves ce qu'ils pensent de cette affirmation.
- ◆ Recueillez les commentaires des élèves et expliquez que l'atmosphère qui entoure la Terre joue le même rôle qu'une serre en captant une partie de la chaleur du soleil tout en empêchant celle-ci de se dissiper dans l'atmosphère.
- ◆ Mentionnez aux élèves que cette serre naturelle devient de plus en plus chaude, ce qui risque d'entraîner de graves conséquences.
- ◆ Invitez les élèves à en apprendre davantage sur les changements climatiques en réalisant l'activité suivante.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆ Formez cinq groupes d'élèves et distribuez à chacun une fiche (C-1.1 et C-7.1 à C-7.4).
- ◆ Dans un premier temps, demandez aux groupes d'observer l'illustration et de répondre aux trois questions suivantes :
 - Que représente ce dessin?
 - Quels éléments y sont en relation?
 - Quel est le message véhiculé par l'illustration?

- ◆• Par équipe, invitez les élèves à s'entendre sur un titre à donner à cette illustration et demandez-leur de l'inscrire au bas de l'image.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆• Invitez un élève de l'équipe à faire la lecture de la fiche technique qui suit l'illustration.
- ◆• Après une période de discussion, demandez à chaque équipe de valider le titre choisi pour l'illustration.
 - Est-il toujours le plus pertinent?
 - Veulent-ils le changer?
 - Avaient-ils compris le sujet de l'illustration?
- ◆• Demandez à chaque équipe de présenter à la classe le sujet de sa fiche et de partager l'information que l'on y retrouve.
- ◆• À la suite des présentations, engagez une discussion sur les actions possibles pour réduire l'impact des activités humaines sur le climat.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Informez les élèves que l'école désire s'impliquer pour la sauvegarde de l'atmosphère et invitez-les à proposer des actions possibles afin d'atteindre cet objectif.
- ◆• Écrivez au tableau les propositions des élèves et amenez-les à choisir de façon démocratique la solution qui leur semble la plus intéressante (planter un arbre; faire campagne pour l'utilisation rationnelle du bois de chauffe; reproduire en affiches les illustrations de l'activité et organiser une exposition à l'attention des parents et des membres de la communauté; rédiger des textes d'opinion pour le journal de l'école; etc.).

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆• Organisation d'une campagne de sensibilisation sur les menaces qui pèsent sur l'atmosphère.

6. Source

- ◆• Les fiches sont tirées du document *Ton arbre, notre planète!* Société de l'arbre du Québec, ERE-Éducation, Québec, 2000.

ACTIVITÉ C-8

Des fours solaires pour le développement durable

Thème : le changement climatique



1. Résumé

À la suite d'une discussion sur les différentes sources d'énergie, les élèves sont invités à construire des fours solaires afin d'utiliser l'énergie de façon plus rationnelle. Ils expérimentent leurs appareils afin d'en dégager les caractéristiques efficaces.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆◆ prendre conscience des impacts négatifs des énergies fossiles non renouvelables sur les changements climatiques;
- ◆◆ s'informer de l'existence des sources d'énergie alternatives;
- ◆◆ agir en faveur des énergies nouvelles et renouvelables par la fabrication des fours solaires.

3. Programmes d'études

- ◆◆ Secondaire : sciences physiques et ÉF

4. Matériel et préparation

- ◆◆ Sites Internet pour voir la fabrication d'un four solaire.
- ◆◆ Matériaux pour la fabrication des fours.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆◆ Demandez aux élèves de vous faire part de ce qu'ils ont mangé lors du dîner de la veille. Vérifiez si ce repas a nécessité une cuisson ainsi que la nature du combustible utilisé.
- ◆◆ Notez au tableau les réponses des élèves en vous inspirant du tableau suivant :

Nature du repas	Cuisson ou non	Type d'énergie utilisée
Brabusko (couscous de mil)	Oui	Bois de chauffe
Dan waké (boule de niébé)	Oui	Charbon de bois
Souroundou (riz au gras)	Oui	Gaz naturel

- ◆◆ Animez une discussion avec les élèves sur la nature des énergies utilisées pour la cuisson. S'agit-il d'énergie renouvelable ou d'énergie non renouvelable? L'utilisation de ces formes d'énergie a-t-elle un impact sur les ressources forestières? A-t-elle un impact sur le changement climatique?
- ◆◆ Vérifiez avec les élèves s'ils connaissent des formes d'énergie dont l'impact sur l'environnement est moindre. Exemple : énergies renouvelables telles que l'énergie éolienne, l'énergie solaire, l'énergie hydraulique, etc.
- ◆◆ Demandez aux élèves d'identifier un moyen de cuire les aliments qui ne nécessiterait ni bois, ni charbon, ni dérivés du pétrole.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Proposez aux élèves de réaliser en équipe un prototype de four solaire. Précisez que le four solaire est une caisse isolée, facile à fabriquer, à l'intérieur de laquelle la température monte jusqu'à 150 °C grâce à l'irradiation du soleil. Cela suffit pour pouvoir cuire pratiquement tous les aliments : riz, manioc, maïs, viande, poisson. Le four solaire se prête, en plus, très bien à la cuisson du pain et des gâteaux ainsi qu'à la stérilisation d'eau ou d'instruments médicaux.
- ◆• Formez des équipes de 4 ou 5 élèves et invitez-les à réfléchir sur les composantes d'un four solaire. Proposez-leur de s'informer dans des revues, en questionnant la population, en consultant des experts, idéalement en observant un four solaire existant dans la communauté.
- ◆• Présentez et décrivez un four solaire (voir Ressources).
- ◆• Proposez aux élèves de ramasser des matériaux afin de construire en équipe un four solaire.
- ◆• Formez des équipes et élaborer la liste du matériel à utiliser en fonction de leur disponibilité.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆• L'enseignant lance le concours de fabrication de fours solaires avec les défis suivants : les fours solaires devront être capables de faire la cuisson d'un œuf le plus rapidement possible. Les élèves procèdent par équipe à la construction des fours solaires à l'aide des matériaux qu'ils ont apportés.
- ◆• L'enseignant peut arrêter le groupe à différentes occasions pour les faire réfléchir aux caractéristiques observées dans les appareils afin de rendre leur rendement plus efficace.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Après avoir déclaré les équipes gagnantes, observez avec les élèves les caractéristiques des fours les plus performants. Exemples :
 - l'épaisseur du métal
 - la surface du métal
 - la forme du four
 - la nature du métal (conductibilité)
 - si le four est ouvert ou fermé.
- ◆• Concluez l'activité en amenant les jeunes à s'exprimer sur les avantages environnementaux de l'utilisation d'un four solaire. L'encadré suivant présente quelques avantages de la cuisson au four solaire.

Cuisiner avec des fours solaires

Les Nigériens cuisinent depuis toujours sur le feu de bois, aujourd'hui presque toujours sous forme de charbon de bois. Une famille nigérienne peut dépenser environ 100 kg de charbon de bois par mois, ce qui représente une part importante du revenu mensuel moyen. Le Niger se prête très bien à l'exploitation de l'énergie solaire. L'utilisation des fours solaires peut profiter grandement à la population.

- Il n'est pas nécessaire de maintenir le feu tout le temps.
- Cela diminue les frais engendrés pour l'achat de bois, de charbon de bois ou de gaz.
- Cuisiner avec un four solaire est hygiénique. Il n'y a pas de fumée qui nuit à la santé et qui raccourcit l'espérance de vie.
- Il n'y a pas de production de CO₂ qui est responsable, entre autres, de l'effet de serre et du changement de climat.
- En déboisant moins, la population aide à maintenir les bases de vie dans l'avenir.
- Avec 500 fours solaires, on peut économiser 5 500 tonnes de bois. Cela signifie que des hectares de forêt peuvent ainsi être sauvés.



PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆◆ Vulgarisation des résultats du concours par une médiatisation au moyen d'une cérémonie organisée avec les parents ou les autorités.
- ◆◆ Partage de l'information avec les familles.
- ◆◆ Fabrication d'un autre appareil (exemple une éolienne).

6. Ressources

- ◆◆ Fabriquer un four solaire avec une bouteille en plastique :
http://babelfish.altavista.com/babelfish/trurl_pagecontent?lp=en_fr&trurl=http%3a%2f%2fwww.solarcooking.org%2fsoda-bottle-pasteurizer.htm
- ◆◆ Fabriquer un four solaire :
<http://www.solarcooking.org/francais/default.htm>
<http://www.solarcooking.org/francais/heavens-flame-fr.htm>



ACTIVITÉ C-9

Sauvons la biodiversité!

Thème : la biodiversité

1. Résumé

Dans un milieu, il existe plusieurs types d'animaux et de végétaux : l'ensemble constitue la biodiversité. Ces animaux et ces végétaux dépendent les uns des autres. De leur survie dépend l'équilibre du milieu naturel.

À partir d'une enquête et d'une excursion, les élèves doivent décrire l'évolution de leur milieu et entreprendre une action concrète pour la préservation de son équilibre.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆ définir la biodiversité;
- ◆ identifier les différents animaux, végétaux du milieu;
- ◆ décrire les relations entre animaux, végétaux et milieu;
- ◆ décrire l'évolution de leur milieu;
- ◆ identifier les menaces qui pèsent sur l'équilibre de la biodiversité;
- ◆ proposer des solutions pour la préservation et la restauration de l'équilibre.

3. Programmes d'études

- ◆ Primaire : étude du milieu
- ◆ Secondaire : géographie et SVT

4. Matériel et préparation

- ◆ Fiche C-9.1 *Questionnaire pour les anciens* : à reproduire selon les besoins.
- ◆ Fiche C-9.2 *Grille d'observation* : à reproduire selon les besoins.

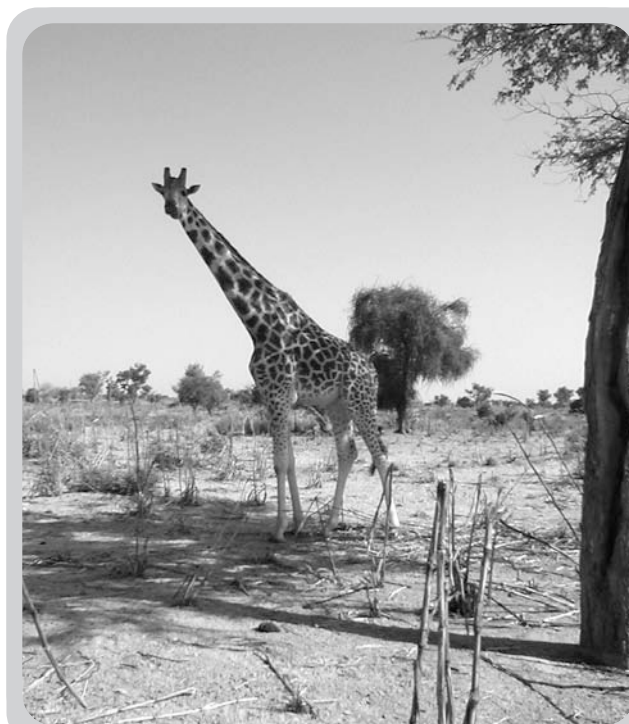
5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆ Présentez aux élèves la mise en situation suivante :

À 60 kilomètres au sud de Niamey survivent en liberté complète les dernières girafes d'Afrique de l'Ouest. Grâce à l'Association de Sauvegarde des

Girafes du Niger (ASGN), la région de Kouré a vu passer la population des girafes de 50 membres en 1996 à environ 150 en 2006. L'association s'est donné pour mission de protéger les girafes et leur habitat tout en développant l'économie de la région. Les habitants des villages de Kouré ont été incités à protéger les girafes. En contrepartie, ils reçoivent une part des recettes pour assurer leur propre développement (construction de puits, construction d'écoles, banques céréalières afin d'assurer une sécurité alimentaire).



- ◆• Amenez les élèves à échanger sur ce qu'ils connaissent de cette association et des raisons de la baisse dramatique du nombre de girafes avant 1996.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Proposez aux élèves de réaliser leur propre enquête sur le recul de la biodiversité dans leur milieu.
- ◆• Partagez les élèves en deux groupes.
- ◆• À l'aide de la fiche C-9.1, invitez le premier groupe à enquêter auprès des anciens sur la biodiversité qui existait à l'emplacement actuel de l'école et de ses environs.
- ◆• À l'aide de la fiche C-9.2, invitez le second groupe à réaliser une excursion pour inventorier les éléments de la biodiversité de l'environnement situé autour de l'école et du village.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆• De retour en classe, invitez chaque groupe à compiler les résultats d'enquêtes.
- ◆• À partir des constats (augmentation de nombre, disparition, diminution, etc.), amorcez une discussion avec les élèves afin de déterminer les causes de tous ces changements sur la biodiversité. Invitez les élèves à :
 - évaluer les conséquences du recul de la biodiversité;
 - comprendre l'importance de l'équilibre de la biodiversité pour la survie des espèces;
 - reconnaître les causes à la base des changements du milieu, de la variation des espèces et du recul de la biodiversité.
- ◆• Proposez aux élèves d'identifier des solutions pour conserver l'environnement.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

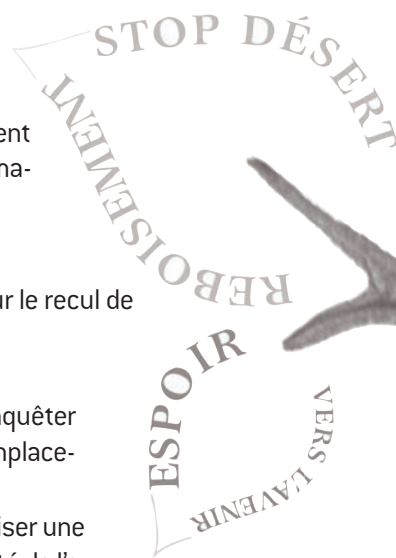
- ◆• À partir des solutions, demandez aux élèves de choisir un moyen d'action pour préserver et restaurer l'équilibre de la biodiversité autour de l'école et du village.

VARIANTES ET PROLONGEMENTS

- ◆• Réalisation d'une pépinière.
- ◆• Reboisement de la cour de l'école.

6. Ressource

- ◆• Sahel vert



ACTIVITÉ C-10

Que faire des déchets?

Thème : les déchets domestiques

1. Résumé

Les élèves sont amenés à faire l'inventaire des déchets retrouvés dans le secteur avoisinant l'école. Ils identifient les facteurs engendrant leur présence, évaluent leurs effets sur l'environnement et déterminent les zones nécessitant une intervention. Ils formulent ensuite certaines solutions aux problèmes et prennent l'engagement de les mettre en application pour servir d'exemples aux autres membres de la communauté.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆◆ prendre conscience de l'impact des déchets domestiques sur l'environnement;
- ◆◆ connaître les enjeux liés à la gestion des déchets au sein de la communauté ou de l'environnement global;
- ◆◆ rechercher et mettre en application des solutions appropriées pouvant remédier aux problèmes des déchets domestiques;
- ◆◆ favoriser l'adoption de comportements positifs à l'égard de la gestion des déchets domestiques.

3. Programmes d'études

- ◆◆ Primaire : étude du milieu, ASC et français
- ◆◆ Secondaire : ICM, ÉF et maths

4. Matériel et préparation

- ◆◆ Fiche C-10.1 *Grille d'observation des déchets solides* : à reproduire pour chaque équipe ou à transcrire au tableau.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆◆ Amorcez avec les élèves une brève discussion sur les déchets qu'ils retrouvent dans leur environnement. La gestion de ces déchets constitue-t-elle un problème à leur point de vue? Croient-ils que cela affecte l'environnement? Croient-ils qu'il est possible d'agir pour réduire la quantité de déchets?
- ◆◆ Faites une remue-méninges pour élaborer une liste d'objets qui se retrouvent dans les déchets et qui pourraient être réutilisés.
- ◆◆ Interrogez les élèves sur l'utilisation qui pourrait être faite de ces déchets-ressources.

Exemples d'objets :

- sacs de céréales
- boîtes et bouteilles de parfum et de pommades vides
- bidons d'huile



Exemples de réutilisation :

- revente aux récupérateurs/recycleurs (Butali Ko Saaku)
- récupération par des jeunes dans les poubelles pour revendre et réutilisation
- récupération de bouteilles pour les remplir ou pour construire un four solaire (fiche C-8)

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆ Formez des équipes de 4 ou 5 élèves et proposez-leur de réaliser une visite guidée autour de l'école pour localiser la présence des déchets.
- ◆ Pour faciliter la prise de données, invitez les élèves à réaliser une carte du secteur à l'étude (école, cour d'école, rues avoisinantes, habitations, etc.). Cette carte peut être réalisée au préalable par l'enseignant si le temps manque ou lorsque les élèves sont plus jeunes.
- ◆ Invitez ensuite les élèves à réaliser la visite guidée.
- ◆ Remettez à chaque équipe :
 - un exemplaire de la fiche C-10.1 en les invitant à y consigner leurs observations;
 - une copie de la carte du secteur à l'étude en les invitant à noter sur la carte la présence des déchets (cartographie des déchets).
- ◆ Tout au long de la visite, demandez à chaque équipe de prendre note de façon détaillée de leurs observations sur les types de déchets identifiés ainsi que sur leur lieu de provenance.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆ À la suite de la visite et à partir de leurs observations, invitez les équipes à réaliser :
 - une discussion afin d'élaborer une caractérisation des déchets (restes alimentaires, papier/carton, plastiques, verre, alliage de métaux, etc.);
 - une discussion sur l'utilité des produits répertoriés et sur les besoins auxquels ils répondent. Peuvent-ils être remplacés par un autre produit? Par exemple, remplacer l'utilisation des sachets plastiques par des sacs de toile réutilisables ou des paniers;
 - une liste des facteurs favorisant l'accumulation de ces déchets, tels que :
 - manque de poubelles ou de conteneurs,
 - zone non accessible ou délaissée,
 - insuffisance du personnel communal,
 - terrain abandonné et non entretenu.
 - une liste des effets sur l'environnement, tels que :
 - risques pour la santé publique,
 - dégradation du paysage,
 - mauvaises odeurs,
 - prolifération d'insectes et de rongeurs,
 - risques de contamination de la nappe phréatique et des sols,
 - détérioration de la qualité de la vie.
 - Un classement des déchets selon leurs modes de traitement potentiels : biodégradables et non biodégradables, recyclables, réutilisables, etc.
 - Une identification des zones nécessitant une intervention prioritaire.



TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Amorcez une discussion avec les élèves des solutions possibles au problème des déchets domestiques. Leur présenter le principe des « 3 R » :
 - **Réduire** la consommation à la source (un bien non utilisé ne génère pas de déchet);
 - **Réutiliser** les biens en leur donnant une nouvelle vie (utiliser une bouteille récupérée pour conserver les liquides);
 - **Recycler** les biens (faire du compost, fondre les métaux pour produire de nouveaux biens).
- ◆• En plénière, invitez les élèves à :
 - choisir les zones nécessitant une action prioritaire;
 - dresser une liste de solutions à leur portée permettant de corriger le problème;
 - faire part de leurs propositions et à retenir celles qui leur semblent les plus appropriées;
 - mettre en application certaines de ces solutions. Le tableau suivant suggère diverses actions pouvant être entreprises par les élèves.

Organisation d'actions de sensibilisation destinées aux parents, aux autres élèves et aux citoyens en général.

Organisation d'une campagne de propreté et d'embellissement de la classe, de la cour et de ses environs.

Identification par les élèves des sites de déchets appropriés.

Conception de poubelles à partir de matériaux de récupération pour les classes, la cour de l'école et ses environs.

Conception d'affiches de sensibilisation et d'affiches d'indication des poubelles et d'interdiction, ou de slogans sur la thématique.

Mise en place de brigades de salubrité au sein de l'école.

- ◆• À la suite de l'activité, discutez avec les élèves des retombées positives entraînées par leurs initiatives.
- ◆• Concluez par la rédaction des engagements individuels et collectifs de la classe en matière de gestion des déchets.

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆• Utilisation d'articles de presse relatifs aux questions environnementales : hygiène, assainissement, gestion de l'espace communautaire, etc.
- ◆• Constitution de groupes d'enquête par quartier en vue de la production d'articles sur la gestion des déchets domestiques et d'autres thèmes connexes.
- ◆• Implication des comités de gestion des établissements scolaires.
- ◆• Témoignage à des initiatives développées même en dehors de la classe ou de l'école.

6. Sources et ressources

- ◆• Module « Sahel vert »
- ◆• Documents traitant de :
 - pollution et déchets
 - environnement et cadre de vie
 - recul de la biodiversité
- ◆• Documents législatifs :
 - la loi cadre sur la gestion de l'environnement au Niger (loi 98-86 du 29 décembre 1998)
- ◆• Contacts et échanges avec les services compétents de la localité

SECTION D

Préservons nos milieux de vie

•◆• Activité D-1

À la rescousse du milieu

Annexes :

Fiche C-2.5 Le cadre de vie se modifie (page 86)

Fiche D-1.1 Questionnaire d'observation du milieu (page 101)

•◆• Activité D-2

La ceinture verte de Niamey est menacée!

Annexe :

Fiche D-2.1 Statistiques pour l'exode rural (page 102)

•◆• Activité D-3

Un écovillage d'avenir

Annexe :

Fiche D-3.1 Le développement durable : un aperçu (page 103)

ACTIVITÉ D-1

À la ressource du milieu

Thème : l'amélioration du milieu

1. Résumé

L'activité vise à amener les élèves à identifier et à prioriser les problématiques afin d'apporter à la communauté des solutions concrètes et réalisables. Dans un premier temps, les élèves seront amenés à observer le milieu à l'aide d'un questionnaire, à le représenter sur un plan et à choisir quelles actions peuvent être entreprises pour venir à la rescousse de leur milieu.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆ identifier les problématiques de la communauté qui pèsent sur l'environnement et constituent une menace pour le développement durable;
- ◆ proposer des actions réalisables par l'école;
- ◆ identifier les moyens de mettre en œuvre ces actions;
- ◆ réaliser ces actions.



3. Programmes d'études

- ◆ Primaire : étude du milieu
- ◆ Secondaire : SVT et géographie

4. Matériel et préparation

Fiche C-2.5 *Le cadre de vie se modifie* : à reproduire au besoin pour chaque équipe.

Fiche D-1.1 *Questionnaire d'observation du milieu* : à reproduire pour chaque équipe.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆ Formez des équipes de 4 à 5 élèves.
- ◆ Distribuez à chaque équipe un exemplaire de la fiche C-2.5 ou affichez-la devant la classe et invitez les élèves à en prendre connaissance.
- ◆ Demandez aux élèves de commenter ce qu'ils observent. Tout est-il normal dans ce village? À quels phénomènes les habitants du village sont-ils confrontés? Quelles sont les difficultés que rencontrent les habitants du village?
- ◆ Questionnez les élèves sur la situation de leur propre communauté. Invitez-les à enquêter sur la situation prévalant dans leur propre communauté à l'aide la fiche D-1.1.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Distribuez à chaque équipe un exemplaire de la fiche D-1.1 ou invitez les élèves à composer en groupe des questions pour observer les trois rubriques du milieu (environnement, économie, société).
- ◆• Organisez une sortie dans les environs de l'école afin de permettre aux élèves de faire leurs observations. Vous pouvez aussi demander aux élèves de noter leurs observations sur le chemin qu'ils empruntent pour venir à l'école.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆• Par équipe, invitez les élèves à compiler la liste des éléments observés à la suite de leur sortie et à élaborer un plan de l'école et de ses environs.
- ◆• En plénière, discutez avec les élèves afin d'établir les principales problématiques, celles qui reviennent le plus souvent ou celles qui sont dans un état plus critique. Invitez les membres de chaque équipe à situer sur le plan les problématiques les plus importantes.
- ◆• Amenez les élèves à débattre afin de déterminer la problématique sur laquelle il importe le plus d'agir.
- ◆• Lorsqu'une problématique est ciblée, invitez les élèves à énumérer des facteurs qui contribuent aux problèmes (les causes), à réfléchir à la situation souhaitée et aux actions qui peuvent favoriser les changements afin de tendre vers la situation souhaitée.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Par équipe, demandez aux élèves d'établir un plan d'action afin de cibler les changements souhaités et d'identifier les principales actions à mettre en œuvre.

Exemples d'actions :

- requête alimentaire
- reboisement, plantation d'arbres
- récupération des terres
- reconstruction du cheptel
- aménagement d'une mare (approfondissement, détournement du lit, etc.)
- cultures irriguées
- adoption des nouvelles habitudes alimentaires

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆• Création d'affiches, de textes pour le journal de l'école ou de la communauté, des capsules radio, etc. afin de faire connaître à la communauté nos actions et obtenir leur collaboration.

6. Ressources

- ◆• Documents traitant :
 - De la biodiversité, de la désertification, de l'urbanisation, de la population et du cadre de vie
- ◆• Services du développement agricole
- ◆• Services de l'environnement et de lutte contre la désertification
- ◆• Services de l'aménagement du territoire

ACTIVITÉ D-2

La ceinture verte de Niamey menacée!

Thème : l'urbanisation et l'exode rural

1. Résumé

À la suite de la découverte des impacts environnementaux de l'urbanisation, particulièrement sur la ceinture verte de Niamey, les élèves se rendent compte des liens qui existent entre ces phénomènes et l'exode rural. Ils mènent ensuite une enquête leur permettant de mieux saisir les raisons motivant cet exode et esquissent des solutions permettant d'améliorer la situation.

2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆◆ prendre conscience des impacts d'une urbanisation anarchique sur l'environnement, en particulier sur la ceinture verte, qui borde la capitale;
- ◆◆ découvrir les interrelations existant entre les milieux ruraux et urbains;
- ◆◆ découvrir les conséquences de l'exode rural sur l'environnement;
- ◆◆ être en mesure de proposer des esquisses de solutions permettant de freiner l'exode rural.

3. Programmes d'études

- ◆◆ Primaire : mathématiques, géographie, français et ASC
- ◆◆ Secondaire : français, mathématiques, géographie et SVT

4. Matériel et préparation

- ◆◆ Fiche D-2.1 *Statistiques pour l'exode rural* : à reproduire selon les besoins.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆◆ Demandez aux enfants de se diviser en deux groupes. Les enfants dont les parents et les grands-parents ont toujours vécu dans un milieu urbain se placent d'un côté et, de l'autre, on retrouve les autres enfants.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆◆ Observez les statistiques du groupe. Combien de familles ont toujours vécu en ville? Combien de familles ont participé à l'exode rural? Animez une discussion avec les enfants afin de savoir ce qui a amené ces familles à venir s'installer en ville.
- ◆◆ D'un côté, il existe un lien direct entre la progression de l'urbanisation et le phénomène de l'exode rural. Afin de permettre aux élèves de bien comprendre les enjeux en cause, présenter la situation décrite dans le texte fictif suivant publié en 2015.
- ◆◆ Demandez aux élèves de commenter cette situation.
- ◆◆ Informez-les de la tendance démographique actuelle de la capitale en présentant les données démographiques comme le taux de fécondité, d'accroissement de la population urbaine ainsi que les conditions climatiques et l'état de pauvreté extrême en milieu rural (voir fiche D-2.1).

Le développement urbain et la démographie

Niamey, mars 2015

Il y a quelques années, en 2002, un groupe d'experts chargé d'étudier les tendances de la concentration urbaine et d'établir des pronostics sur l'accroissement de la population projetait alors qu'en 2015, une plus grande partie de la population nigérienne serait établie en ville. Selon ces prévisions, on estimait que la population nigérienne passerait de 11,4 millions en 2002 à 16,3 millions en 2015. On entrevoyait déjà les multiples impacts qu'exercerait ce développement le long du fleuve Niger. On estimait également que la population urbaine passerait de 22 % à 36 % sur la même période. Le groupe d'experts pressait les autorités à prendre des mesures pour gérer cette situation. Or, on réalise aujourd'hui que ces prévisions, jugées alors alarmistes, se sont avérées justes. La conférence nationale sur le développement urbain et la démographie qui débute aujourd'hui même cherchera à évaluer les conséquences de ces phénomènes sur le milieu nigérien.

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆ Dans un premier temps, discutez avec les élèves des impacts de l'occupation anarchique de la ceinture verte. Les inconvénients sont la dégradation de la ceinture verte par la coupe abusive des arbres et l'installation des populations à l'intérieur, la gestion des déchets et des eaux usées, l'abandon des terres cultivées de l'arrière-pays, la désertification, la dégradation des terres agricoles et l'autosuffisance alimentaire.
- ◆ Faites prendre conscience aux élèves qu'une urbanisation massive et non contrôlée de la ville de Niamey menace la ceinture verte. Dans ce contexte, l'exode rural représente un problème à incidence environnementale.
- ◆ Invitez les élèves à mener une enquête permettant de découvrir les causes et les conséquences de l'exode rural sur la ceinture verte et de dégager des solutions.
- ◆ Faites la synthèse des causes, des conséquences et des solutions apportées par les enfants en classant les éléments retenus dans un tableau à double entrée afin d'identifier les impacts sur l'économie, le volet socioculturel, l'environnement et les autres éléments.

Exemples de réponses :

	Économie	Socioculturel	Environnement	Autres
Causes	• Chômage temporaire	• Mirage de la ville	• Sécheresse • Baisse de l'action agricole	
Conséquences	• Déplacement de la population vers la capitale	• Dépaysement • Abus • Alcool • Déscolarisation	• Destruction de la forêt • Ordures à gérer	
Solutions	• Agir	• Sensibiliser	• Reboiser	

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆ Animez une discussion sur les solutions proposées.
- ◆ Déterminez les actions à mener pour freiner cet exode et protéger la ceinture verte. Par exemple, jumelage d'une école en milieu rural avec une autre du milieu urbain ou séance d'information sur la plantation d'arbres et sur les techniques d'entretien sans danger.

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆ Utilisation des résultats d'enquêtes pour monter une pièce de théâtre.

6. Ressource

- ◆ Banque de données de Credit Risk International à partir de statistiques diverses

ACTIVITÉ D-3

Un écovillage d'avenir

Thème : l'environnement et la qualité du cadre de vie

1. Résumé

À partir des connaissances acquises relatives au développement durable, les élèves, répartis en équipes, réalisent des propositions de plan d'aménagement d'un village écologique autonome



2. Objectifs

Amener les élèves à :

- ◆ définir le cadre de vie;
- ◆ identifier les éléments qui caractérisent la qualité du cadre de vie au niveau local;
- ◆ identifier les causes de la dégradation de la qualité du cadre de vie;
- ◆ prendre conscience de la responsabilité collective et individuelle dans la préservation de la qualité du cadre de vie;
- ◆ proposer des solutions face aux problèmes environnementaux et de dégradation de la qualité du cadre de vie;
- ◆ appliquer des techniques simples d'amélioration de la qualité du cadre de vie.

3. Programmes d'études

- ◆ Primaire : dessin, APP, étude du milieu
- ◆ Secondaire : SVT, géographie et ÉF

4. Matériel et préparation

- ◆ Fiche D-3.1 *Le développement durable : un aperçu* : à reproduire pour chacune des équipes.

5. Déroulement

MISE EN SITUATION

- ◆ Formez des équipes de 4 ou 5 élèves. Distribuez à chacune d'elles un exemplaire de la fiche D-3.1 et invitez les élèves à en prendre connaissance.
- ◆ Amorcez une discussion sur leur compréhension de la notion de développement durable appliquée à leur communauté.
 - Croient-ils que leur village ou leur quartier permet à chacun de répondre à ses besoins fondamentaux? Pensent-ils que, tel qu'il est, leur milieu pourra toujours répondre à leurs besoins de base (se nourrir sainement, se vêtir, se loger, vivre en sécurité, etc.)? Leur milieu dispose-t-il de suffisamment de ressources naturelles pour répondre aux besoins de la population? Leur milieu propose-t-il suffisamment d'activités économiques pour assurer un travail et les ressources financières nécessaires à la satisfaction des besoins de la population? Leur communauté favorise-t-elle un partage ou une redistribution des ressources permettant à chacun de répondre à ses besoins?
- ◆ Complétez la discussion en invitant les élèves à identifier les causes de la dégradation de la qualité du cadre de vie, à discuter de la responsabilité collective et individuelle dans la préservation de la qualité du cadre de vie et à faire part des actions qui devraient être prises pour assurer un développement durable de leur communauté. Notez au tableau les propositions des élèves.
- ◆ À la suite de la discussion, proposez aux élèves de mettre à profit leurs connaissances afin de réaliser les plans d'un village écologique fictif qui puisse répondre aux objectifs d'un développement durable.

OBSERVATION DE LA RÉALITÉ

- ◆ Faites part aux élèves de la mise en situation suivante :

On projette la création d'un village écologique modèle du développement durable sur les rives du fleuve Niger. Le village serait construit en amont d'un barrage projeté à 50 km à l'ouest de Niamey. Le village devra être le plus autonome possible tant au point de vue énergétique (bois de chauffe, électricité, etc.) qu'alimentaire (pêche, élevage, agriculture, etc.). Il devra couvrir une superficie de 4 km², border le fleuve et accueillir environ 1 000 habitants.

Les concepteurs devront intégrer à leur plan un dispensaire, une école primaire, une école secondaire et un marché public. Ils devront indiquer le tracé des routes et des lotissements, situer les espaces communs et les infrastructures qui répondront aux besoins socioculturels, économiques, énergétiques, sanitaires et environnementaux des villageois (accès à l'eau et assainissement, lieux de culture, etc.).

N'oubliez pas que votre proposition doit répondre aux objectifs du développement durable, c'est-à-dire minimiser les impacts environnementaux tout en permettant l'épanouissement social et économique des villageois.

Bonne conception!

- ◆ Par équipe, amenez les élèves à imaginer leur village d'avenir. Orientez la réflexion des élèves à partir des questions suivantes. Que devrait-on prévoir pour assurer :
 - la sécurité alimentaire, énergétique et économique des villageois?
 - la régénération et la protection des espaces naturels?
 - l'approvisionnement et l'assainissement des eaux?
 - la santé et l'éducation pour tous?

ANALYSE DE LA RÉALITÉ

- ◆• Invitez chaque groupe à réaliser sur une grande feuille le plan du village modèle de développement durable. Pour faciliter le travail, proposez aux élèves de délimiter d'abord le territoire, de situer les principales zones (agriculture, pâturage, boisé, etc.), puis de répartir les routes et les lotissements, les principaux services, etc.
- ◆• À la suite de la conception des plans, invitez les équipes à afficher au mur leur réalisation et demandez à un porte-parole de présenter le plan du village de l'avenir réalisé en justifiant les choix faits par les membres de son équipe.
- ◆• Demandez aux membres des autres équipes de commenter la présentation en relevant à chaque occasion les points forts et les points faibles retenus en tenant compte des objectifs du développement durable.

TRANSFORMATION DE LA RÉALITÉ

- ◆• Suite aux observations, demandez à chaque équipe de dresser une liste des caractéristiques propres d'un village d'avenir respectant les principes du développement durable.
- ◆• Faites la synthèse de l'information recueillie.
- ◆• Concluez l'activité par une discussion sur les actions qui pourraient être entreprises pour favoriser le développement durable de leur communauté.
- ◆• Invitez les élèves à identifier une action qui permettrait d'améliorer la qualité de vie ou de l'environnement du village et à la mettre en application.

PROLONGEMENTS ET VARIANTES

- ◆• Réalisation d'une exposition publique des « plans du village ».
- ◆• Choix du meilleur plan par un vote démocratique.
- ◆• Construction d'une maquette de ce village.

6. Ressources

- ◆• Services du Ministère de l'Aménagement du territoire
- ◆• Services du Ministère des Mines et de l'Énergie
- ◆• Service du développement rural
- ◆• Service du cadastre

Annexes





Les besoins et le développement durable

Se nourrir

Pour être en bonne santé, nous avons besoin de manger suffisamment et nos aliments doivent être de qualité. On peut partir de quelques principes suivants : «**On est ce que l'on mange**», si nous nous nourrissons bien, nous nous sentirons bien; «**Faire attention à la quantité de déchets produits**», choisir des aliments moins emballés; «**Manger près, manger frais**», choisir des aliments produits près de notre milieu diminue les gaz à effet de serre nécessaires aux transports et choisir des aliments frais qui nous procurent plus de vitamines et nécessitent moins d'énergie pour la transformation.

Se vêtir

Les vêtements sont nécessaires pour se protéger du froid, du vent, de la pluie et du soleil. Il faut partir de deux principes, soit de réutiliser les tissus encore bons et de redistribuer les vêtements trop petits ou qui ne conviennent plus.

Se loger

Chaque matériau a ses avantages pour la construction d'une maison. Il faut faire des choix écologiques qui limitent l'utilisation des ressources. À l'intérieur de nos maisons, plusieurs choix peuvent aussi influencer notre consommation, comme le type d'éclairage, de chauffage et de lavage.

Vivre avec les autres

Nous avons besoin des autres pour vivre. La communication, l'amour, la paix, le respect sont des bases importantes. Vivre avec les autres, c'est être solidaire et la force du groupe est supérieure à celle de la somme des individus.

Vivre avec la nature

La nature fait partie de notre environnement. Les plantes et les animaux font partie d'un écosystème complexe dans lequel nous avons notre rôle. Il faut se préoccuper de la biodiversité.

Vivre en société

Pour vivre ensemble dans l'harmonie, il faut des lois. Nous sommes liés les uns aux autres, car nous vivons sur la même planète, la Terre. La démocratie permet aux humains de vivre en harmonie et en sécurité. Elle donne des droits et nécessite des responsabilités. Ces principes assurent la paix dans le monde.

Apprendre

On ne finit jamais d'apprendre. L'éducation offre aux populations les connaissances, les compétences et les valeurs nécessaires pour vivre en société, exercer un métier ou une profession, trouver des solutions aux problèmes individuels et collectifs.

Se divertir

La vie n'est pas un jeu pour tout le monde, mais le besoin de se divertir permet de garder un meilleur équilibre. Les choix de divertissements devraient aussi guider nos achats. Pour jouer, il suffit d'avoir de l'imagination.

Se transporter

Pour se déplacer, on a le choix du moyen de transport. Les transports actifs (vélo, marche) sont les meilleurs choix lorsque la distance est courte. Les transports en commun devraient être utilisés le plus souvent possible. Les transports individuels sont ceux qui produisent le plus de gaz à effet de serre et polluent davantage.



Proverbes africains

S'aider soi-même

- ◆• On ne peut aider un bœuf à se relever que s'il s'efforce lui-même de le faire.
- ◆• Soulève ta charge jusqu'au genou, on t'aidera à la mettre sur la tête!
- ◆• Goutte à goutte, l'eau creuse la pierre. Ce proverbe signifie qu'« à force de persévérance, on atteint toujours son but ».
- ◆• La figue ne tombe jamais en plein dans la bouche.

Engagement – pouvoir de l'action

- ◆• Qui veut du miel doit avoir le courage d'affronter les abeilles.
- ◆• Dieu n'a fait qu'ébaucher l'homme; c'est sur la Terre que chacun se crée.
- ◆• Le grillon tient dans le creux de la main, mais on l'entend dans toute la prairie.
- ◆• Avec l'arc de la bouche, on ne tue pas beaucoup de gibier. Ceux qui sont forts en parole sont souvent faibles en action.
- ◆• C'est en essayant encore et encore que le singe apprend à bondir.

Confiance en soi

- ◆• La force du baobab est dans ses racines.
- ◆• Si la pluie frappe le piment, sa virulence n'en diminue pas. (Le courageux ne se laisse pas abattre par les difficultés).
- ◆• L'homme devient le but auquel il pense le plus. (Les grands de ce monde le sont grâce aux rêves d'enfance).
- ◆• Au bout de la patience, il y a le ciel. (Lorsque tu ne sais pas où tu vas, regarde d'où tu viens).
- ◆• Le soleil n'a jamais cessé de briller au-dessus d'un village parce qu'il est petit.

Prévoyance

- ◆• C'est pendant que le vieux seau est encore là qu'il faut en fabriquer un neuf.
- ◆• Ne jette pas la provision d'eau de ta jarre parce que la pluie s'annonce.
- ◆• Un ruisseau à nombreuses sources ne tarit jamais.
- ◆• La promesse est une couverture bien épaisse, mais qui s'en couvrira grelottera au grand froid.

Environnement

- ◆• Celui qui a planté un arbre avant de mourir ne meurt pas inutilement.
- ◆• L'eau lave tout, mais il est très difficile de laver l'eau.
- ◆• Nous ne connaissons la valeur de l'eau que lorsque le puits est sec.
- ◆• Quand un arbre tombe, on l'entend; quand la forêt pousse, pas un bruit.

Précaution

- ◆• Quand un poisson commence à pourrir, c'est toujours par la tête.
- ◆• Si le puissant mange un caméléon, on dit que c'est pour se soigner, c'est un médicament. Si le pauvre en mange, on l'accuse de gourmandise.
- ◆• Une pirogue n'est jamais trop grosse pour chavirer.
- ◆• Bouche de miel, cœur de fiel.



Reconnaissance

- ◆◆ Ne repousse pas du pied la pirogue qui t'a déposé sur la berge.
- ◆◆ Le coq qui chante si fièrement aujourd'hui ne doit pas oublier qu'il vient d'un œuf.
- ◆◆ Rendre un salut n'a jamais écorché la bouche.
- ◆◆ Le vieil éléphant sait où trouver de l'eau.

Acceptation

- ◆◆ Si tu n'as pas assez d'eau pour prendre un bain, lave-toi le visage.
- ◆◆ La poule n'a jamais honte de son poulailler.
- ◆◆ La souris coupe l'herbe à la mesure de sa poitrine.
- ◆◆ Mieux vaud se revêtir d'un habit rafistolé qu'être nu.
- ◆◆ Ne te lasse pas de crier ta joie d'être en vie et tu n'entendras plus d'autres cris.

Responsabilité

- ◆◆ Si tu sèmes une épine, quand elle poussera, elle te piquera.
- ◆◆ Une langue insolente est une mauvaise arme.
- ◆◆ Le mensonge donne des fleurs, mais pas de fruits.
- ◆◆ On est maître de ses paroles, mais on en devient esclave une fois qu'elles sont dites.

Partage – solidarité

- ◆◆ Le coq a un seul propriétaire, mais il chante pour tout le village.
- ◆◆ Le mouton commun est une proie facile pour les fauves.
- ◆◆ Un seul doigt ne peut prendre un caillou.
- ◆◆ Traversez la rivière en masse et vous n'aurez rien à craindre.
- ◆◆ L'union dans le troupeau oblige le lion à se coucher avec la faim.

Paix – bonne entente

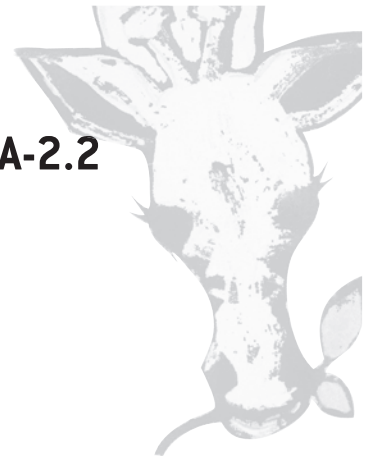
- ◆◆ Quand les éléphants se battent, c'est toujours l'herbe qui est écrasée.
- ◆◆ Le ventre affamé n'a pas d'oreilles.
- ◆◆ Celui qui t'empêche de te battre, donne-lui une récompense.
- ◆◆ La langue qui fourche fait plus de mal que le pied qui trébuche.

Modestie

- ◆◆ Traverse la rivière avant d'insulter le crocodile.
- ◆◆ Le singe, plus il monte à l'arbre, plus il montre son cul.
- ◆◆ Le bœuf ne se vante pas de sa force devant l'éléphant.

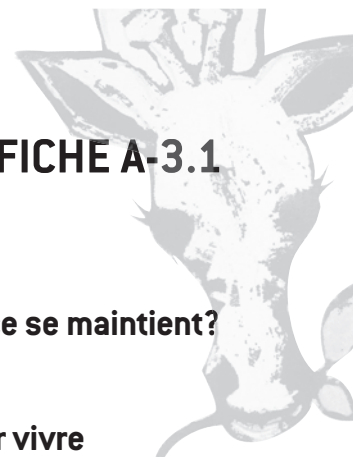
Éducation

- ◆◆ Si la rivière a coulé de travers, c'est qu'elle n'a pas eu de guide.
- ◆◆ Pour qu'un enfant grandisse, il faut tout un village.
- ◆◆ Éduquer une fille, c'est éduquer la nation.
- ◆◆ Au lieu d'offrir du poisson à quelqu'un tous les jours, apprends-lui plutôt à pêcher.



Comportements citoyens

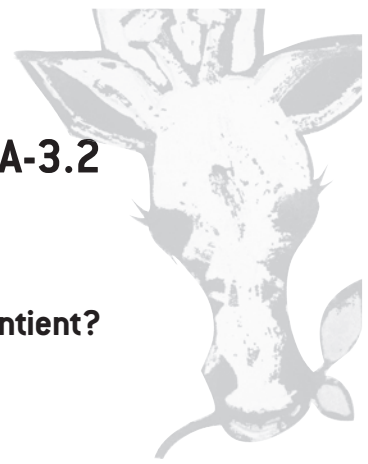
1. Je défends les valeurs d'égalité, de justice et d'équité.
2. Je refuse de répondre à une convocation du représentant de la loi.
3. Je détourne l'argent de l'État.
4. Mes impôts, mes taxes, mes redevances, je ne paie pas.
5. Je milite dans une association.
6. Je fais valoir mon droit de vote.
7. Je casse ou détruis tout sur mon passage.
8. Je m'informe toujours.
9. Je me porte candidat aux élections.
10. Je dis ce que je pense librement.
11. Je fraude aux élections.
12. J'achète des voix des électeurs.
13. Je protège l'environnement.
14. J'accepte et tolère l'autre.
15. Je suis partisan de l'impunité.
16. Je déteste, haïs l'autre.
17. Il n'est pas de ma région, de mon ethnie, je le répète.
18. Je refuse d'appliquer la loi ou son application.
19. Je suis un homme de paix.
20. Je refuse tout contrôle de ma gestion des affaires publiques.
21. Je respecte la décision de la majorité.
22. Je participe activement aux manifestations pour défendre et protéger mes droits civils, politiques, sociaux et culturels.
23. J'ai toutes mes pièces d'État civil.
24. Je respecte mon établissement (murs, cour, tables, bancs, etc.).
25. Je tente de comprendre chaque fois les décisions du gouvernement.
26. J'apprends à mes petits frères et à mes amis, le respect de soi et celui d'autrui.
27. Toute personne doit comprendre les lois du pays et les règlements en cours.



Environnement

1. Quelle est votre vision du monde dans 20 ans si la tendance se maintient?
2. Quelle est votre vision du monde souhaité dans 20 ans?
3. Quelles actions faut-il poser dès maintenant pour espérer vivre dans un monde tel qu'on le souhaite dans 20 ans?

Composantes	– = +	1. Décrire en quelques mots votre vision du monde 2. Décrire en quelques mots le monde souhaité 3. Décrire en quelques mots les actions à poser
Eau : accès et qualité		
Air : qualité et changement climatique		
Sol : agriculture et désertification		
Biodiversité : faune, flore, écosystème		
Ressources naturelles et déchets		
Autres préoccupations		



Société

1. Quelle est votre vision du monde dans 20 ans si la tendance se maintient?
2. Quelle est votre vision du monde souhaité dans 20 ans?
3. Quelles actions faut-il poser dès maintenant pour espérer vivre dans un monde tel qu'on le souhaite dans 20 ans?

Composantes	– = +	1. Décrire en quelques mots votre vision du monde 2. Décrire en quelques mots le monde souhaité 3. Décrire en quelques mots les actions à poser
Éducation : accès et qualité		
Santé : accès et qualité		
Droits humains		
Paix et sécurité		
Participation citoyenne et démocratie		
Satisfaction des besoins de base		
Autres préoccupations		

Économie

1. Quelle est votre vision du monde dans 20 ans si la tendance se maintient?
2. Quelle est votre vision du monde souhaité dans 20 ans?
3. Quelles actions faut-il poser dès maintenant pour espérer vivre dans un monde tel qu'on le souhaite dans 20 ans?

Composantes	– = +	1. Décrire en quelques mots votre vision du monde 2. Décrire en quelques mots le monde souhaité 3. Décrire en quelques mots les actions à poser
Marché de l'emploi/ chômage		
Répartition des richesses et équité entre riches et pauvres		
Production agricole		
Production artisanale et industrielle		
Qualité de vie en milieu urbain		
Qualité de vie en milieu rural		
Autres préoccupations		



Questionnaire pour les adultes

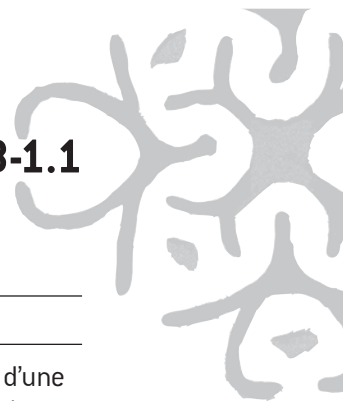
Êtes-vous pionniers de l'EREDD?

	Je le fais souvent	Je le fais parfois	Je ne le fais pas
Je prêche par l'exemple Poser de petits gestes concrets qui vont dans le sens de l'amélioration de notre environnement. Il peut s'agir de récupérer le papier et d'utiliser le verso, de garder son local propre ou d'y intégrer un peu de nature (plantes, terrarium).			
Je me fie sur mes connaissances personnelles en environnement, même si elles sont minimales Partir de son vécu, de ses connaissances personnelles sur l'environnement, de ses sentiments ou de ses valeurs. Les personnes plus âgées peuvent s'inspirer d'exemples de leur enfance. À l'époque, rien n'était gaspillé.			
J'ai besoin d'un minimum de savoir L'environnement est un champ de connaissances relativement nouveau. Il n'est surtout pas nécessaire de tout savoir avant de débiter. Ce qui importe est plutôt de savoir comment amener les jeunes à trouver les réponses aux questions qu'ils se posent.			
Je saisis les possibilités d'aborder l'environnement qu'offrent les programmes d'études Les programmes d'études sont variés. C'est à nous de découvrir les possibilités d'intégration qu'ils nous offrent.			
Je pense globalement, j'agis localement Identifier les petits gestes qui ont un sens concret pour les jeunes et qu'ils peuvent poser dans leur propre milieu.			
Je profite des ressources de mon milieu Permettre aux jeunes de faire leurs propres observations de la réalité et mettre à contribution les divers acteurs sociaux du milieu.			
Je saisis les occasions que nous offre l'actualité Profiter des informations que nous transmettent les médias pour amorcer une réflexion chez les jeunes.			
Je favorise une approche interdisciplinaire de l'environnement L'environnement étant de nature complexe et globale, ne pas craindre de sortir du champ de compétence de sa discipline afin d'apporter un éclairage nouveau au problème.			
Je privilégie l'étude de problèmes réels En plus de motiver les jeunes et de leur faire prendre conscience de la réalité environnementale, la résolution de problèmes réels met en jeu une série d'habiletés communes à l'ensemble des programmes d'études.			
Je stimule l'action et la participation en orientant les jeunes vers la réalisation de projets La meilleure école demeure celle de l'action et de la participation.			

Questionnaire pour les jeunes

Êtes-vous pionniers de l'EREDD?

	Je le fais souvent	Je le fais parfois	Je ne le fais pas
Je donne l'exemple Je pose de petits gestes concrets qui vont dans le sens de l'amélioration de notre environnement. Par exemple, je balaie la cour de la concession ou de l'école, je jette les plastiques dans la poubelle.			
Je suis curieux ou curieuse Lorsque j'ai des interrogations, je pose des questions à mon maître, à mes parents ou aux personnes plus âgées sur l'environnement.			
Je réutilise J'utilise des déchets pour leur donner une deuxième vie. Par exemple, je récupère des sachets pour les utiliser à la maison ou je récupère les bidons de plastique.			
Je suis responsable Je prends soin des autres, des animaux et des végétaux. Par exemple, je m'occupe de mes petits frères ou petites sœurs. Je prends soin des animaux de la famille en les nourrissant. Mes parents peuvent compter sur moi et me faire confiance.			
Je participe et j'agis Je participe avec les autres aux actions de protection de l'environnement. Par exemple, je me préoccupe de la salubrité publique, de la plantation des arbres, de la construction d'une digue, de la lutte contre les ennemis de culture.			
Je participe à la diffusion de l'information Je sensibilise ma famille, mes camarades de classe, de l'école et du quartier. Je peux, par exemple, faire la promotion des risques liés aux déchets domestiques et de leur traitement ou des techniques de plantation et d'entretien des arbres.			



Des milieux différents

	Trois communes	Trois maisons	Trois repas
Famille riche	<ul style="list-style-type: none"> • Connais-tu une commune, un quartier ou encore un village où habitent des personnes riches? • Comment s'appelle-t-il? • Où est-il? • Est-ce loin de chez toi? • Y habites-tu? • À quoi cela ressemble t-il ? • Qu'est-ce qui te fait penser que ce sont des adultes et des enfants riches qui vivent à cet endroit? 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagine la maison d'une famille riche. • À quoi ressemble-t-elle? • En quoi est-elle construite? • Combien y a-t-il de pièces? • Comment sont-elles décorées? • Qu'est-ce qu'on y trouve? • Qu'est-ce qui te fait penser que ce sont des adultes et des enfants riches qui vivent à cet endroit? 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagine les membres d'une famille riche qui s'apprêtent à dîner. • Combien y a-t-il de personnes autour de la table? • Qui sont-elles? • Que font-elles? • Ont-elles l'air heureuses, tristes, enjouées, calmes? • Qu'est-ce que l'on voit sur la table? • Que mangent ces personnes? • Que boivent-elles? • Y a-t-il un dessert?
Famille à l'aise	<ul style="list-style-type: none"> • Connais-tu une commune, un quartier ou encore un village où les gens ne sont ni riches ni pauvres, mais qui ne manquent de rien? • Où est-il? • Est-ce loin de chez toi? • Y habites-tu? • À quoi cela ressemble t-il ? • Comment s'appelle-t-il? • Qu'est-ce qui te fait penser qu'ils ne sont ni riches ni pauvres? 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagine la maison d'une famille qui ne soit ni riche ni pauvre. • À quoi ressemble-t-elle? • En quoi est-elle construite? • Combien y a-t-il de pièces? • Comment sont-elles décorées? • Qu'est-ce qu'on y trouve? • Qu'est-ce qui te fait penser que ce sont des adultes et des enfants ni riches ni pauvres qui vivent à cet endroit? 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagine les membres d'une famille ni riche ni pauvre qui s'apprêtent à dîner. • Combien y a-t-il de personnes autour de la table? • Qui sont-elles? • Que font-elles? • Ont-elles l'air heureuses, tristes, enjouées, calmes? • Qu'est-ce que l'on voit sur la table? • Que mangent ces personnes? • Que boivent-elles? • Y a-t-il un dessert?
Famille pauvre	<ul style="list-style-type: none"> • Connais-tu une commune, un quartier ou encore un village où habitent des personnes pauvres? • Comment s'appelle-il ? • Est-ce loin de chez toi? • Y habites-tu? • À quoi cela ressemble-t-il? • Pourquoi dis-tu que c'est un endroit où l'on retrouve des personnes pauvres? 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagine la maison d'une famille pauvre. • À quoi ressemble-t-elle? • En quoi est-elle construite? • Combien y a-t-il de pièces? • Comment sont-elles décorées? • Qu'est-ce qu'on y trouve? • Qu'est-ce qui te fait penser que ce sont des adultes et des enfants pauvres qui vivent à cet endroit? 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagine les membres d'une famille pauvre qui s'apprêtent à dîner. • Combien y a-t-il de personnes autour de la table? • Qui sont-elles? • Que font-elles? • Ont-elles l'air heureuses, tristes, enjouées, calmes? • Qu'est-ce que l'on voit sur la table? • Que mangent ces personnes? • Que boivent-elles? • Y a-t-il un dessert?

Des réalités bien différentes

La planète des inégalités

Plus de cinquante ans d'aide internationale n'ont pu diminuer l'écart grandissant entre les sociétés riches et les sociétés pauvres. On compte à peu près deux milliards de personnes qui n'ont pas d'électricité, deux autres milliards et demi qui n'ont pas d'eau potable, 130 millions d'enfants privés d'école et des millions d'autres contraintes au travail, enrôlés dans l'armée ou livrés à la prostitution.

Sur les 4,5 milliards d'habitants qui vivent dans les pays en voie de développement, près du tiers n'ont pas accès à l'eau potable et près du quart des enfants ne mangent pas suffisamment. Le revenu des habitants de plus de 70 pays a diminué par rapport à ce qu'il était il y a 20 ans. Presque la moitié de l'humanité vit avec moins de 2 dollars par jour...

En 1960, « les 20 % de la population mondiale vivant dans les pays les plus riches avaient un revenu 30 fois supérieur à celui des 20 % les plus pauvres. En 1995, leur revenu était 82 fois supérieur ».

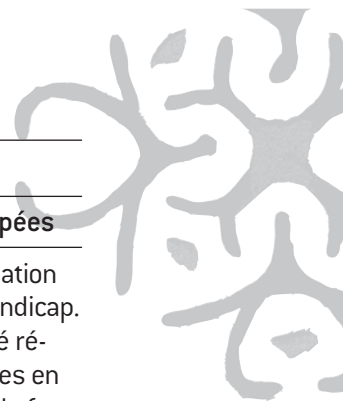
Rapport mondial sur le développement humain, 1998

Les maux de la pauvreté

Pauvreté et démographie	Pauvreté et santé	Pauvreté et environnement
L'augmentation de la population mondiale est l'une des raisons pour lesquelles la communauté internationale ne réussit pas à éliminer la pauvreté dans le monde. Comme les ressources de la planète sont limitées, l'augmentation de la population signifie que la part qui revient à chacun diminue.	La pauvreté est souvent la cause de problèmes de santé. La maladie empêche les individus de gagner leur vie. Il y a là un grave problème, non ? C'est un cercle vicieux, la pauvreté apporte la maladie et la maladie, la pauvreté. En aidant à satisfaire les besoins de base (nourriture, éducation, etc.), il sera possible d'assurer une meilleure santé aux gens.	Il existe aussi entre la pauvreté et l'environnement le même type de cercle vicieux. Les populations pauvres, pour répondre à leurs besoins, n'ont d'autre choix que de surexploiter les ressources qu'il y a dans leur pays. La disparition rapide des ressources naturelles aggrave encore plus leur état de pauvreté. Moins il y a de ressources, plus on est pauvre !

Les lieux de la pauvreté

Pauvreté en campagne	Pauvreté en ville	Pauvreté rurale et urbaine
À l'échelle de la planète, c'est principalement à la campagne que se vit la pauvreté. La survie dépend directement de l'agriculture. Malheureusement, avec l'accroissement de la population, les terres disponibles pour l'agriculture sont de plus en plus rares. Les populations sont souvent obligées d'épuiser les ressources naturelles pour assurer leur survie. Les pauvres contribuent, malgré eux, à la disparition des terres cultivables, au déboisement des forêts et, par ricochet, à la désertification.	On estime à plus de 600 millions le nombre de citoyens des pays en développement vivant dans des conditions sanitaires précaires qui mettent leur vie en danger. À cela s'ajoutent les problèmes du manque d'emploi pour tous. Autrefois, la ville était l'image du progrès, de la richesse et de l'espoir, alors qu'aujourd'hui, elle devient de plus en plus synonyme de désespoir pour une grande partie de l'humanité. Les citoyens souffrent de plus en plus de surpopulation, de services publics inadaptés et d'insécurité.	Pour échapper aux difficultés de la vie en campagne, plus de 700 millions de personnes se sont déplacées vers les villes dans l'espoir d'y trouver un travail et de quoi nourrir leur famille. C'est pourquoi on dit que la pauvreté rurale fait augmenter la pauvreté urbaine. Saviez-vous que la population urbaine, qui représentait moins de 30 % de la population mondiale en 1950, a passé le cap du 50 % en l'an 2000 ?



Les visages de la pauvreté (1)

Les enfants	Les femmes	Les personnes handicapées
Partout dans le monde, des enfants sont victimes de la pauvreté. Selon le Rapport mondial sur la situation sociale dans le monde, 25 % des enfants de moins de 6 ans sont pauvres. La situation des enfants à qui il manque le nécessaire pour vivre et s'épanouir est désastreuse. Malnutrition, analphabétisme, problèmes de santé, travail forcé, exploitation sexuelle sont autant de désolantes réalités qui font partie du quotidien d'un nombre grandissant d'enfants.	Les raisons qui peuvent expliquer la pauvreté des femmes sont nombreuses. Tout d'abord, l'accès des filles à l'éducation et à la formation technique et professionnelle leur est trop souvent refusé. De plus, une grande partie du travail des femmes n'est pas payé. Lorsqu'elles travaillent, elles reçoivent un salaire bien inférieur à celui des hommes. Finalement, les postes décisionnels et le domaine politique sont, encore aujourd'hui, trop souvent réservés aux hommes.	Environ 10 % de la population mondiale vit avec un handicap. Victimes de leur mobilité réduite et de leurs carences en matière d'éducation et de formation technique et professionnelle, les personnes handicapées sont souvent forcées d'accepter des emplois peu payés. L'Organisation internationale du travail (OIT) signale que le taux de chômage chez les personnes handicapées est au moins de deux à trois fois supérieur à celui du reste de la population.

Les visages de la pauvreté (2)

Les personnes âgées	Les réfugiés	Les exclus de l'éducation
Les personnes âgées font partie du groupe d'âge qui augmente le plus rapidement en ce début de siècle. Cet accroissement rapide de la population âgée de la planète constitue un défi social pour tous les citoyens de la Terre. Les aînés sont particulièrement touchés par la pauvreté. Les problèmes physiques, liés au vieillissement, ajoutés à l'isolement et à la solitude, sont souvent responsables de situations économiques plus que précaires pour les personnes âgées.	Au cours des dernières décennies, plus de 30 millions de personnes ont fui les catastrophes écologiques, les guerres, les conflits ethniques et les régimes politiques non démocratiques qui touchaient leur pays. Dans 75 % des cas, il s'agit de femmes et des personnes qu'elles ont à leur charge. Certains réfugiés peuvent passer des mois, même des années dans des camps de fortune. Lorsqu'ils sont reçus immigrants, la discrimination et la difficile adaptation à la langue, à la culture et au mode de vie contribuent trop souvent à les maintenir dans la pauvreté.	On compte aujourd'hui plus de 150 millions d'enfants âgés de 6 à 11 ans qui n'ont pas accès à l'école, soit près du quart des enfants des pays en développement. Les deux tiers de ces enfants sont des filles. Près de 30 % de la totalité des femmes adultes sont analphabètes. Cela a des effets dramatiques sur le développement, car ce sont aux femmes que revient la tâche d'éduquer les enfants. En Afrique, les campagnes pour la scolarisation des filles affirment qu'« éduquer une fille, c'est éduquer la nation ».



Des actions pour lutter contre la pauvreté

Que peut-on faire?

Bien que les gestes de charité personnelle soulagent les maux de plusieurs personnes dans le besoin, ils sont inefficaces pour éliminer les causes premières de la pauvreté. La meilleure stratégie consiste à agir conjointement sur plusieurs fronts. Il faut agir ensemble parce que seul, nos actions ont une portée limitée. En unissant nos forces, il est possible de réussir là où les gouvernements, les milieux d'affaires et les individus seuls ont échoué. Il faut aussi agir sur plusieurs fronts parce les questions environnementales, sociales et économiques sont étroitement liées et que la lutte à la pauvreté requiert une vision globale de la réalité.

D'après toi, quelles seraient les actions que vous pourriez réaliser à votre école pour lutter contre la pauvreté?

Au plan de l'environnement

Au plan social

Au plan de l'économie

FICHE C-1.1



Titre :

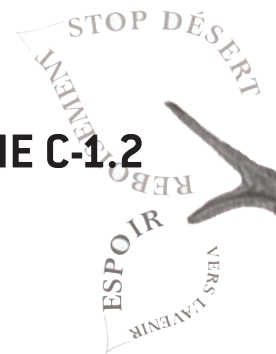
Le désert est-il à nos portes?

Au Niger, il n'y a plus de doute. Le développement industriel des sociétés modernes a provoqué une augmentation de l'émission des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Ces gaz, comme le méthane (CH_4) et le gaz carbonique (CO_2), provoquent un réchauffement des températures sur Terre. En effet, les activités humaines changent rapidement les conditions de l'atmosphère. Jamais les êtres humains n'ont observé de changements aussi rapides.

Les scientifiques nous informent que notre planète a connu plusieurs changements climatiques au cours de sa très longue histoire. Le climat actuel de la planète s'est défini il y a environ 10 000 ans, à la fin de la dernière période glaciaire. Il y a eu, à ce moment, une augmentation de 4°C de la température moyenne de la planète. Depuis les années 1980, la Terre a connu les années les plus chaudes de ce siècle. Selon les estimations récentes, la température moyenne de la Terre pourrait s'accroître de plus de 2°C au cours des 100 prochaines années. Un tel changement paraît faible, mais cela constituerait un réchauffement moyen qui serait supérieur à tous ceux connus depuis les 10 000 dernières années.

Un réchauffement aussi rapide peut donc avoir des conséquences radicales sur le climat global de la planète, telles que de nombreuses sécheresses, des inondations et des incendies. D'autres phénomènes inquiètent également les scientifiques. Comme la déforestation de la planète ne cesse de progresser, les forêts ne pourront plus contribuer pleinement à la diminution des gaz à effet de serre en absorbant le CO_2 . Plusieurs régions du monde sont également touchées par l'avancement des déserts sur les champs agricoles. C'est un problème sérieux!

Prendre soin des forêts est essentiel pour freiner le réchauffement de notre planète. Chaque arbre planté est un geste positif pour conserver l'équilibre de notre milieu de vie, la Terre.



Questionnaire d'enquête

Date : _____

Nom des coéquipiers : _____

Observation sur le terrain

Peut-on observer des signes témoignant de l'avancée de la désertification dans notre milieu? Rédigez une brève description du terrain exploré (localisation, état du sol, de la végétation et de l'hydrographie, etc.).

Interview

Nom et fonction de la (des) personne(s) interrogée(s) :

1. _____
2. _____
3. _____

Q.1 Croyez-vous que le phénomène de la désertification constitue un problème d'importance dans notre communauté?

☐ oui ☐ non

a) Si oui, de quelles façons ce phénomène affecte-t-il notre milieu?

b) Si oui, de quelles façons ce phénomène vous touche-t-il particulièrement dans votre travail ou votre vie quotidienne?



Q.2 Pouvez-vous identifier des changements survenus dans notre milieu qui témoignent de l'avancée du désert? Si oui, lesquels?

☐ oui ☐ non

- a) Végétation : _____

- b) Animaux : _____

- c) Eau : _____

- d) Autres : _____

Q.3 Pouvez-vous identifier des causes à la base du phénomène de la désertification?

☐ oui ☐ non

- a) Quelles sont les causes naturelles du phénomène?

- b) Quelles sont les causes découlant de l'intervention humaine?

Q.4 Quelles sont selon vous les solutions possibles pour éviter la dégradation des sols et l'avancée du désert?

- a) Individuellement : _____

- b) Au sein de la famille : _____

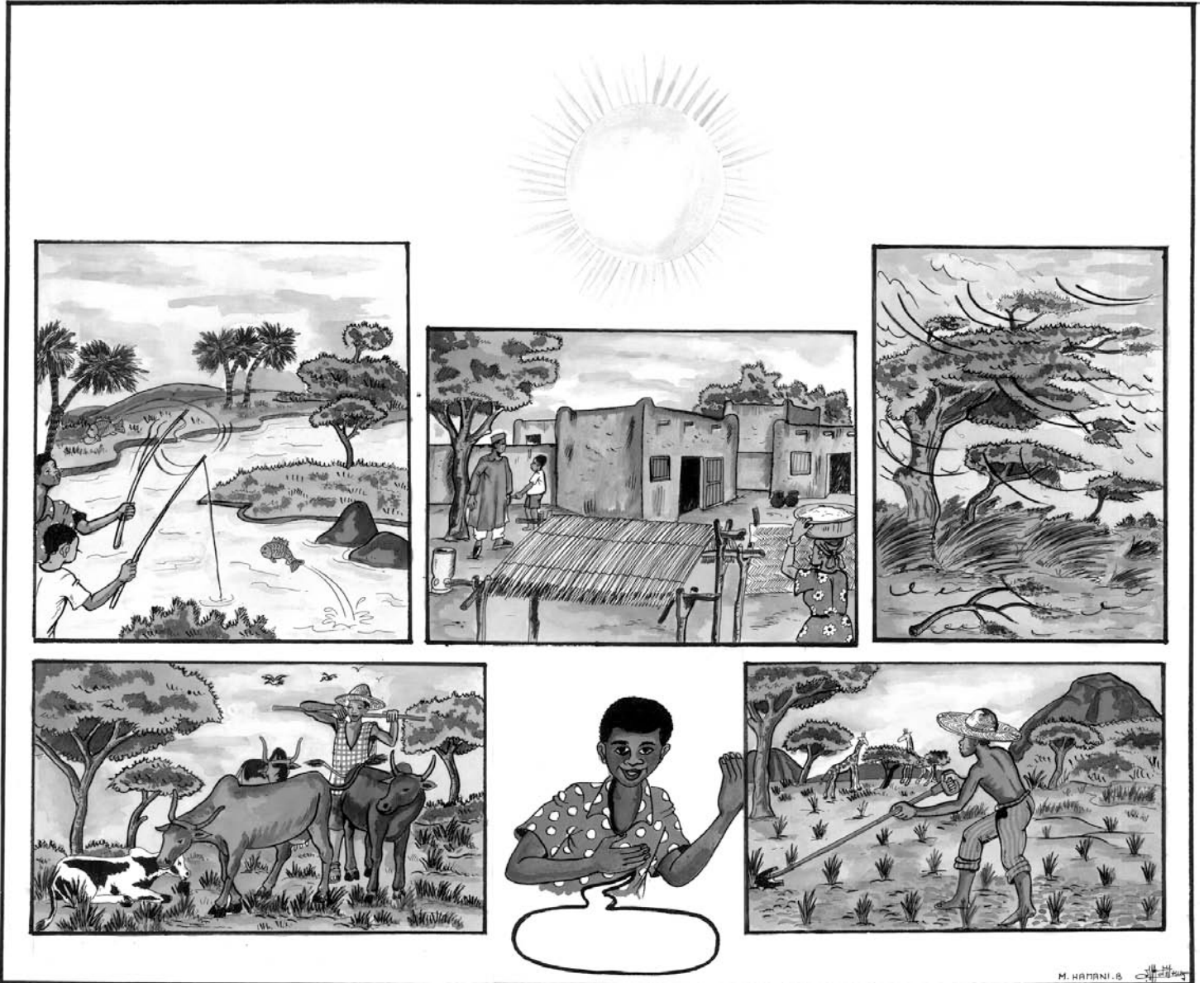
- c) Au niveau de l'école : _____

- d) Au niveau de la communauté : _____

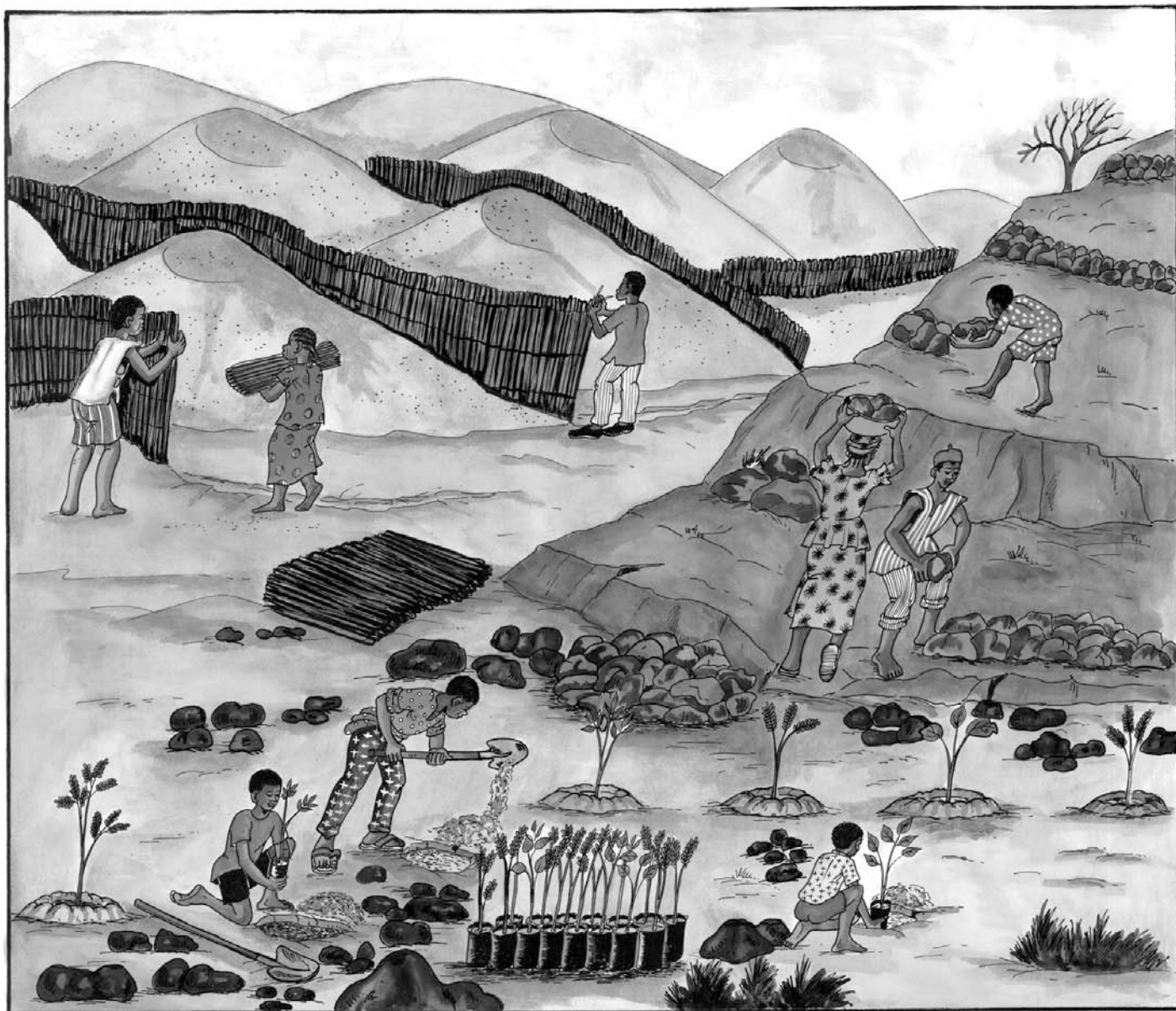
- e) À l'échelle nationale : _____

Q.5 Quelle action seriez-vous prêt à poser afin de contribuer dès aujourd'hui à contrer le phénomène de la désertification?

Le village rêvé



Les activités de restauration des sols



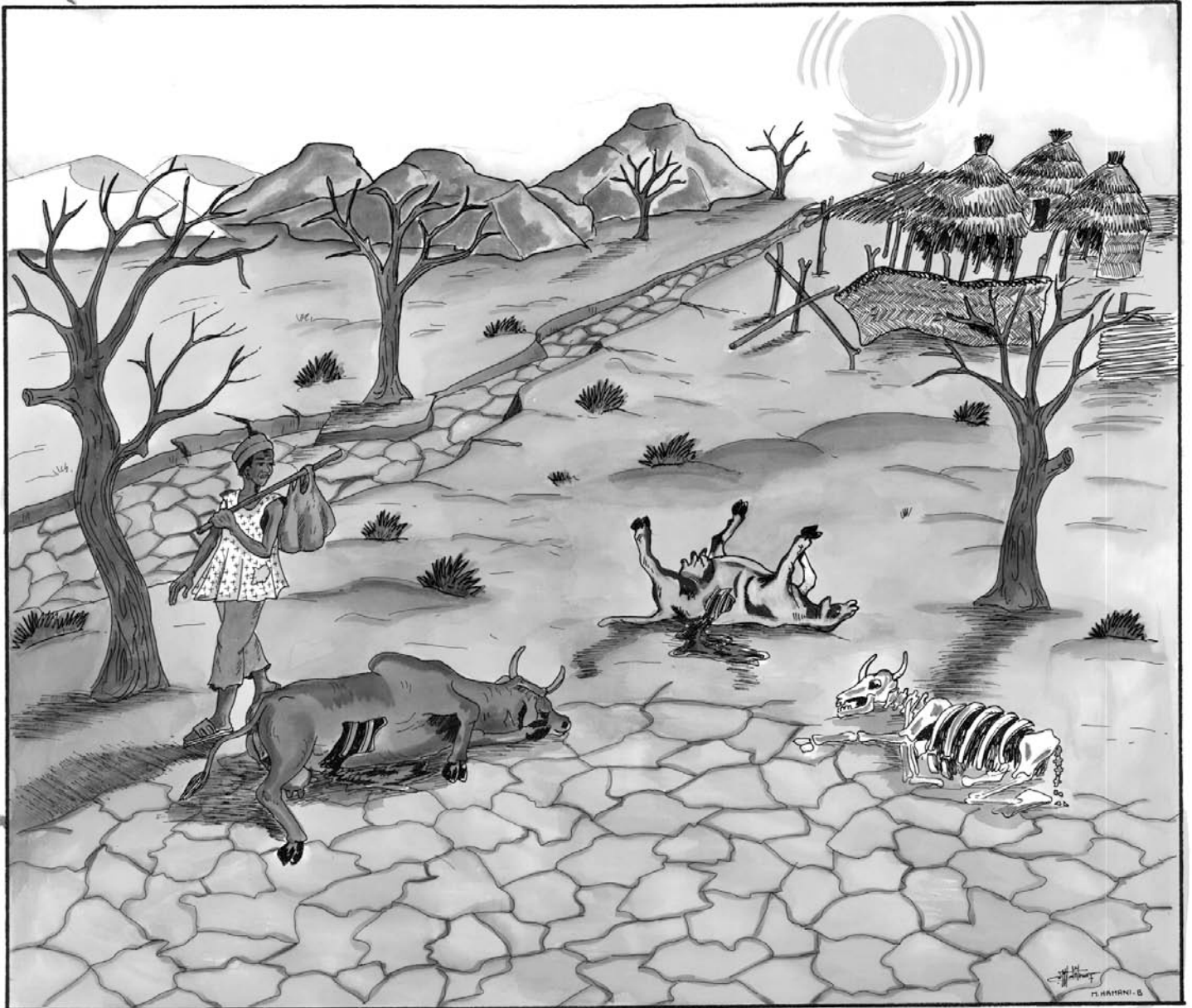
L'effet du vent



La consommation du bois



Le cadre de vie se modifie



Des solutions possibles



Le théâtre de la désertification

Qu'est-ce que le théâtre?

Le théâtre est un art visant à **représenter** devant un public une suite d'événements vécus par des personnages qui agissent et qui parlent. Une pièce de théâtre présente une action, appelée aussi **intrigue**, sous forme de dialogues entre les personnages. L'action est généralement organisée en différentes parties et sous-parties, ce sont les **actes** et les **scènes**. Les **actes** sont les grandes divisions de la pièce. Ils correspondent souvent à un changement de décor. Les **scènes** sont les différentes parties des actes. En principe, on change de scène chaque fois qu'un personnage entre ou sort.

L'intrigue s'organise en général selon un schéma précis. L'exposition est une scène ou un ensemble de scènes placées au début de la pièce qui présentent les personnages et la situation de départ. Le nœud présente le problème qui se pose et suit son évolution. On appelle péripéties les événements inattendus qui ont lieu au cours de l'action. Le dénouement désigne les dernières scènes de la pièce; il permet la résolution du problème.

Les artisans du théâtre

Plusieurs personnes sont impliquées dans la réalisation d'une pièce de théâtre. Ces différentes tâches peuvent être partagées par les élèves de la classe.

L'**auteur** est la personne (ou le groupe) qui écrit la pièce de théâtre. Il détermine le lieu et l'époque où se déroule l'histoire ainsi que les rôles, les dialogues, la trame dramatique et les actions des personnages. Il doit faire les recherches nécessaires pour étoffer le thème choisi et préciser les sujets et les idées qui seront développés dans l'œuvre.

Le **metteur en scène** est le grand patron de la production. Il prend toutes les décisions, autant artistiques que techniques. Il voit à l'aspect visuel de la production (décors, costumes, accessoires, éclairages, musiques et effets sonores, etc.). Il dirige le jeu, les mouvements et les déplacements des acteurs.

Les **acteurs** ou **comédiens** sont les personnes qui donnent vie et sens à une œuvre destinée à la scène. L'incarnation d'un personnage est une interprétation. Les décors, les costumes, le maquillage aident les comédiens à mieux camper leur rôle dans un temps et un espace donnés.

L'**équipe de production** est composée de l'ensemble des personnes qui conçoivent et réalisent les décors, les costumes, les accessoires, qui s'occupent de l'éclairage, de la musique et des effets sonores ou appuient les comédiens lors de la représentation (maquilleurs, habilleurs, souffleurs, etc.). Ils sont appuyés par une équipe de soutien (billetterie, communication, promotion, publicité, etc.).

Formes théâtrales

Il existe différentes formes de théâtre telles que la comédie, la pantomime, la tragédie, le drame, le théâtre forum, le théâtre de marionnettes ou le théâtre d'improvisation.

Regards sur l'eau

FICHE C-4.1

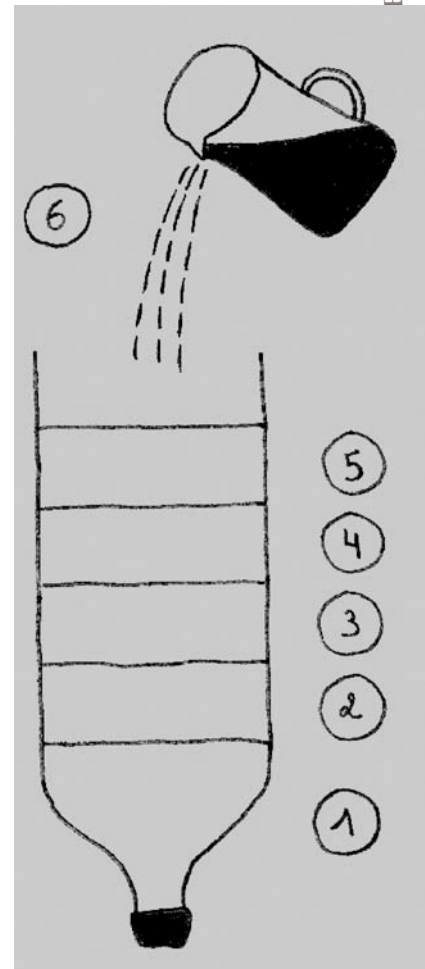


Biodiversité	Agriculture et alimentation	Pollution et infrastructures	Santé et approvisionnement en eau	Gestion et conflits
Depuis 1900, 50 % des zones humides du monde ont disparu.	L'agriculture utilise aujourd'hui 70 % de toute l'eau extraite dans le monde.	Seuls 18 % des ménages des grandes villes africaines sont raccordés à un égoût public.	Environ 60 % de la mortalité infantile dans le monde est due à des maladies infectieuses ou parasitaires, la plupart liées à l'eau.	La Guinée, le Mali, le Niger et le Nigeria sont parmi les pays qui se partagent les eaux du fleuve Niger. L'Autorité du bassin du Niger permet à ces pays de mieux gérer les eaux du fleuve.
Le changement climatique risque d'accroître la pénurie d'eau à l'échelle mondiale. Les pays qui souffrent déjà de la raréfaction de l'eau seront les plus sévèrement frappés.	Les zones humides sont essentielles pour fournir de la nourriture, en particulier des protéines animales (les poissons constituent 21 % des protéines animales en Afrique).	La couverture nigérienne des besoins en eau est passée de 30 à 59 % entre 1980 et 1990. Toutefois, cette couverture est très inégale selon les régions où elle varie de 35 à 68 %.	Le manque d'eau salubre et de moyens d'assainissement est la première cause de maladies dans le monde.	La Dina, sorte de constitution imposée au début du 19 ^e siècle dans toute la région du delta intérieur du fleuve Niger, assure la paix sociale entre les pêcheurs, les agriculteurs et les pasteurs qui se partagent les eaux du fleuve.
La diminution constante du débit du fleuve Niger compromet l'alimentation en eau des populations et du cheptel, l'irrigation ainsi que les activités industrielles concentrées dans la vallée.	Les zones humides fournissent aux êtres humains de nombreuses terres de pâturage ainsi que des plantes alimentaires de base.	Plus de 1,1 milliard de personnes ne disposent pas d'installations leur permettant de s'approvisionner en eau et 2,4 milliards de personnes n'ont pas accès à des systèmes d'assainissement.	On estime que les maladies liées à l'eau, principalement la diarrhée, les parasitoses et la déshydratation, tuent environ de 2 à 3 millions de personnes.	Parce qu'indispensable à la vie, l'eau est souvent en jeu lors des conflits armés. Depuis toujours, la destruction des ressources en eau et des équipements liés à l'eau a été utilisée comme une menace contre l'ennemi.
L'évapotranspiration, l'érosion, l'ensablement, l'envahissement par les mauvaises herbes, l'occupation anarchique des berges ainsi que la surpêche ont diminué considérablement la richesse biologique des milieux aquatiques nigériens.	La production nigérienne de poisson qui était de 15 000 tonnes dans les années 1970 est passée à 6 300 tonnes dans les années 1990.	Aussi paradoxal que cela puisse paraître, le Niger dispose d'abondantes ressources en eau, surtout souterraine. Le problème essentiel demeure l'accessibilité à ces ressources.	Entre 1991 et 2000, les sécheresses ont entraîné la mort de près de 300 000 personnes. La désertification menace aujourd'hui plus de 250 millions de personnes.	Les conflits d'usage autour de l'eau sont de plus en plus fréquents. Pêcheurs, agriculteurs, industriels, groupes environnementaux s'affrontent parfois avec vigueur sur de nombreux aspects de la gestion de l'eau.

Réalisation d'un filtre à eau

Matériel :

- une bouteille de plastique
 - du sable
 - un filtre à café
 - du gravier
 - des petits cailloux
 - du charbon de bois
 - des ciseaux
 - de l'eau boueuse
 - un récipient
- ◆ Découpe la bouteille au 3/4.
 - ◆ Fais 3 petits trous dans le bouchon.
 - ◆ Dépose le filtre à café dans le fond de la bouteille.
 1. Déverse en premier lieu du charbon dans la bouteille (environ 3 cm).
 2. Maintenant, tu peux verser le gravier (environ 4 cm).
 3. Déverse ensuite du sable (environ 5 cm).
 4. Verse encore du gravier (environ 4 cm).
 5. Termine par une couche de petits cailloux (environ 3 cm).
 6. Verse de l'eau boueuse dans le filtre et observe.
 - ◆ Récupère l'eau propre dans un récipient.
 - ◆ Fais bouillir l'eau pour éliminer tout risque pour ta santé.



Note ici tes observations.

Source : http://www.ulb.ac.be/inforsciences/quandseraigrand/docs/16_filtre_realisation.pdf



Le village

Albarkaïzé est un village typique du Niger qui borde l'un des affluents du fleuve Niger. Il compte 1000 habitants répartis en trois quartiers dont les cases traditionnelles sont en terre séchée. On y retrouve une école primaire, un dispensaire, un édifice administratif, un grenier communautaire, une mosquée ainsi que deux puits par quartier. La population compte trois principales communautés regroupées à parts égales autour des trois principales activités économiques qui y sont pratiquées : l'agriculture de subsistance (culture maraîchère et du mil, petits élevages), la pêche ainsi que l'élevage (bœufs en pâturage).

Le village vit au rythme des crues de la rivière, les terres étant inondées en saison des pluies, l'eau manquant sérieusement en saison sèche. Le changement climatique ajoute à la précarité des villageois. Il pleut moins et les terres se désertifient peu à peu.

Les récoltes de l'année passée ont été affectées par le manque de pluie. Elles permettent encore de répondre aux besoins alimentaires des villageois, mais les commerçants qui exportent des denrées vers les villages voisins voient leurs affaires en souffrir.

Les pêcheurs, en période de crue, récoltent depuis des générations suffisamment de poissons pour satisfaire leurs besoins tout au long de l'année. Ils notent cependant depuis quelques années que leurs prises diminuent et que le revenu de leur commerce suit la même tangente.

Les éleveurs se plaignent aussi de devoir faire paître leur centaine de bêtes de plus en plus loin. Ils arrivent moins aisément à recueillir le fourrage nécessaire pour parer aux temps difficiles.

Le village compte quelques puits répondant aux besoins en eau des habitants. L'eau est cependant de piètre qualité et la faire bouillir coûte cher en bois de chauffe que l'on recueille à des kilomètres à la ronde. Il faut marcher près de 6 km aller-retour pour accéder à des sources d'eau potable. Les villageois ne disposent pas de système d'assainissement, uniquement des latrines à fond perdu qui ruissellent dans le sol. Les villageois se plaignent aussi fréquemment de diarrhée. On note également plusieurs cas de malaria, les larves du moustique qui transmet la maladie se formant dans les eaux stagnantes que laissent les eaux lors de la décrue.

Une ONG de développement considère que la construction d'un microbarrage juste en amont du village permettrait de résoudre les problèmes d'approvisionnement en eau d'Albarkaïzé et d'irriguer les terres. Selon les experts, la masse d'eau retenue permettrait de régénérer la nappe phréatique, ce qui rendrait possible le creusage de nouveaux puits à proximité du barrage. L'ONG Gouzouri propose aussi d'investir dans l'assainissement des eaux.

La proposition est présentée au chef de village qui craint cependant que cet ouvrage vienne perturber le mode de vie des habitants d'Albarkaïzé. L'enjeu est important; il s'agit d'assurer la sécurité alimentaire ainsi que la santé de ses commettants tout en assurant la paix sociale entre agriculteurs, pasteurs et pêcheurs, l'harmonie entre l'homme et la nature et la régénération des ressources et des sols.

Un projet de barrage à Albarkaïzé

Verte Afrique, vol. 6, n° 4

Le village d'Albarkaïzé s'apprête à vivre une véritable transformation. Subissant depuis plusieurs années des problèmes d'approvisionnement en eau, Bassé Badra, sage de village, a rencontré dernièrement les responsables de l'ONG Gouzouri qui proposent de corriger le problème par la construction d'un microbarrage. Le site pressenti pour la réalisation de l'ouvrage se trouve à la limite du terroir du village d'Albarkaïzé. La construction de l'ouvrage projeté (retenue d'eau) nécessiterait de déplacer le tiers des populations riveraines, principalement des pêcheurs, vers un autre site d'accueil, ce qui risque de constituer un point de discorde entre villageois si le dossier est mal géré. La retenue d'eau du barrage inonderait un territoire de près de 3 kilomètres carrés en saison de pluie, précisément où se trouvent les terres les plus productives. Les digues retiendraient les eaux jusqu'à ce que celles-ci disparaissent totalement en saison sèche.

Qu'est-ce qu'un microbarrage?

Le microbarrage est un aménagement peu élevé, construit en pierres, en terre ou en béton, non pas tant destiné à créer une réserve d'eau qu'à la retenir le temps suffisant pour qu'elle puisse lentement s'infiltrer et venir alimenter la nappe phréatique. L'aménagement du microbarrage comprend un déversoir qui laisse passer le trop-plein d'eau, évitant ainsi que la digue se rompe sous la pression de l'eau. Le barrage est prolongé par de petites digues sur chaque côté qui évitent que l'eau ne contourne l'ouvrage trop facilement.

Selon les responsables de l'ONG Gouzouri, la retenue d'eau permettra à l'eau de s'infiltrer dans le sol et de régénérer la nappe phréatique, rendant possible le creusage de nouveaux puits qui donneront aux villageois un accès aisé à l'eau, même pendant la saison sèche.

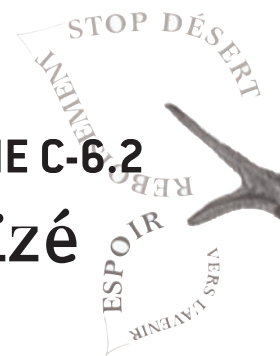
Le projet ne fait cependant pas l'unanimité dans le village qui répond toujours à ses besoins internes malgré la baisse des précipitations des dernières années. On craint que les surplus de production soient contrecarrés par l'arrivée d'habitants d'autres villages attirés par la perspective de pouvoir partager le fruit annoncé des récoltes et de l'augmentation des pêches et des cheptels.

Selon l'ONG Gouzouri, le projet de barrage permettrait de prolonger la période de pêche, la retenue d'eau créant un bassin qui assure plus longtemps un habitat aux poissons. Les pêcheurs s'inquiètent cependant de l'impact des zones inondées sur les frayères où se reproduisent les poissons. La perspective de voir une partie de sa population déplacée ne leur sourit guère.

Les promoteurs du projet estiment que les retenues d'eau permettront au bétail de s'abreuver plus aisément et que le fumier des bêtes fertilisera la terre. Les pasteurs craignent par contre que ce nouveau point d'eau attire des pasteurs d'autres villages qui souhaiteront que leurs bêtes s'y abreuvent. De plus, la zone inondée les priverait d'une partie de leur pâturage traditionnel.

Selon l'ONG Gouzouri, le projet permettra la plantation d'arbres fruitiers autour du microbarrage, le développement de nouvelles terres pour la culture maraîchère tout en favorisant l'irrigation des cultures plus traditionnelles (sorgho, mil). De plus, la terre enrichie par les limons et les argiles pourra être ramassée en saison sèche pour enrichir les terres plus pauvres. Les agriculteurs trouvent certes le projet intéressant, mais acceptent mal que les eaux de retenue inondent les terres les plus productives du village. En matière de santé, l'infirmerie du dispensaire se réjouit d'un meilleur approvisionnement en eau, mais dit cependant craindre que le barrage crée des poches d'eau stagnante près du village, ce qui augmente les risques pour la santé (moustiques, ver de Guinée, bilharziose).

Si les responsables de l'ONG Gouzouri soulignent qu'au Sahel un microbarrage redonne véritablement vie à un village, on craint que celui-ci change littéralement les rapports entre les diverses communautés. Surtout qu'il y a des coûts associés à tout cela. L'ONG est en mesure de négocier un emprunt couvrant la totalité des coûts du barrage dans la mesure où elle récupère le capital à même des prélèvements correspondant à 10 % des revenus des ventes des agriculteurs, des pêcheurs, des pasteurs et autres travailleurs du village pendant dix ans. Le village fournira à terme 50 % des sommes exigées pour la construction. Une rencontre est d'ailleurs prévue dans les prochains jours entre les responsables de l'ONG et les représentants du village.



Des points de vue à considérer

Ce qu'en pensent les villageois CONTRE le barrage

Bassé Badra, sage du village <p>Tous nos problèmes proviennent de l'eau. Pour pallier ça, il nous faut trouver une solution. L'ONG nous propose la construction d'un microbarrage qui permettrait de drainer l'eau dans nos champs et de ravitailler nos puits. Mais tout cela impose des sacrifices à court et à moyen terme. Il y a les populations déplacées, les coûts à assumer et l'équilibre précaire qui existe entre nos communautés. Je ne crois pas que le barrage soit la solution qu'il nous faut.</p>	Sékou Dembelé, pasteur <p>Si jamais le projet est réalisé, il y aura de lourdes conséquences sur le potentiel de production alimentaire. En retenant les eaux, il y en aura forcément moins en aval. Et s'il y en a moins, il y aura moins de fourrage au bord de la rivière. C'est justement là que nous faisons paître nos bêtes. L'eau sera bonne pour les cultures qui se développeront autour de la retenue d'eau, mais il faudrait penser à nous. Nous revendiquons l'usage d'une partie de ces eaux et des accès au bassin de rétention.</p>
Hassé Touré, agriculteur <p>La plus grande inquiétude pour un paysan, c'est l'eau. Si on parvenait à irriguer nos terres, notre village deviendrait un véritable grenier pour toute la région. Tout ce qui peut contribuer à retenir l'eau et à l'envoyer dans nos plaines mérite toute notre attention. Par contre, ce sont nos terres et avant de voir des étrangers venir s'établir sur nos terres, il va falloir qu'on en discute sérieusement. S'il se remet à pleuvoir normalement, on n'a peut-être pas besoin d'un barrage. On pourrait se débrouiller avec des pompes.</p>	Alassanne Cissé, pêcheur <p>Moi, je doute très sérieusement que le barrage amène plus de poissons. Un barrage, c'est couper la rivière en deux. Comment remonteront-ils jusqu'aux zones de frayères? D'autant plus que les zones inondées en affecteront plusieurs. Il vous faudra être convaincant parce que le projet implique aussi le déplacement d'une bonne partie des pêcheurs du village. Si être obligé de défaire sa maison pour aller la reconstruire ailleurs c'est le progrès, je préfère qu'on en reste là!</p>

Ce que pensent les villageois EN FAVEUR du barrage

Maimouna Kounta, infirmière du dispensaire <p>Il faut absolument faire quelque chose pour améliorer la santé des villageois. Ils se plaignent constamment de la diarrhée et les cas de malaria sont déjà fréquents. Il est certain que l'eau est au cœur du problème même si les gens ne font pas de relation entre la santé et l'environnement. Il y a beaucoup d'éducation à faire. Si elles n'avaient pas à marcher 10 km par jour pour chercher l'eau en saison sèche, les femmes pourraient s'occuper à d'autres tâches plus utiles et contribuer au remboursement de notre dette. Il nous faut ce barrage.</p>	Binta Bah, commerçante <p>Il faut dire oui au barrage. Les cultures maraîchères tout au long de l'année apporteront des revenus supplémentaires au village d'Albarkaïzé. Les revenus de la vente des produits maraîchers, de bœuf et de poisson permettront de développer d'autres projets sociaux, par exemple : l'agrandissement de l'école et l'amélioration du dispensaire. Toutes ces nouvelles activités offrent une solution de rechange à l'exode rural. Cela peut se faire tout en conservant nos traditions. Si on gère bien nos choses, nous pouvons vivre avec moins de revenus si la situation s'améliore après.</p>
Adja Dolo, directrice d'école et mère de famille <p>Ici, le taux d'analphabètes est très élevé. Si le projet rapporte des revenus supplémentaires, on pourrait éduquer davantage d'enfants et surtout des fillettes. Ici, éduquer une fille, c'est éduquer toute la famille. Avec les revenus supplémentaires, on pourra construire de nouvelles classes et se procurer les meubles et le matériel scolaire nécessaires. De plus, en impliquant les villageois ainsi que les jeunes dans la construction du barrage, ceux-ci sauront comment l'entretenir plus tard.</p>	Adama Nabo, maçon <p>Avec le projet de barrage, ma famille pourra subvenir à ses besoins pendant des années parce que j'entends bien être payé pour mon travail. Je pourrai former bénévolement des jeunes du village qui ne seront pas obligés d'aller moisir en ville pour trouver du travail. C'est une excellente chose pour notre économie, mais, que voulez-vous, ici, les gens sont très traditionnels. Ils ne comprennent pas vite les choses. Ils ont peur de voir leurs terres envahies d'étrangers. S'il y a plus de pêcheurs ou d'agriculteurs au village, ça ne me dérange pas. C'est de l'emploi qu'il nous faut.</p>



Titre :

Quelle serre pourrait bien être assez grande pour contenir la Terre entière?

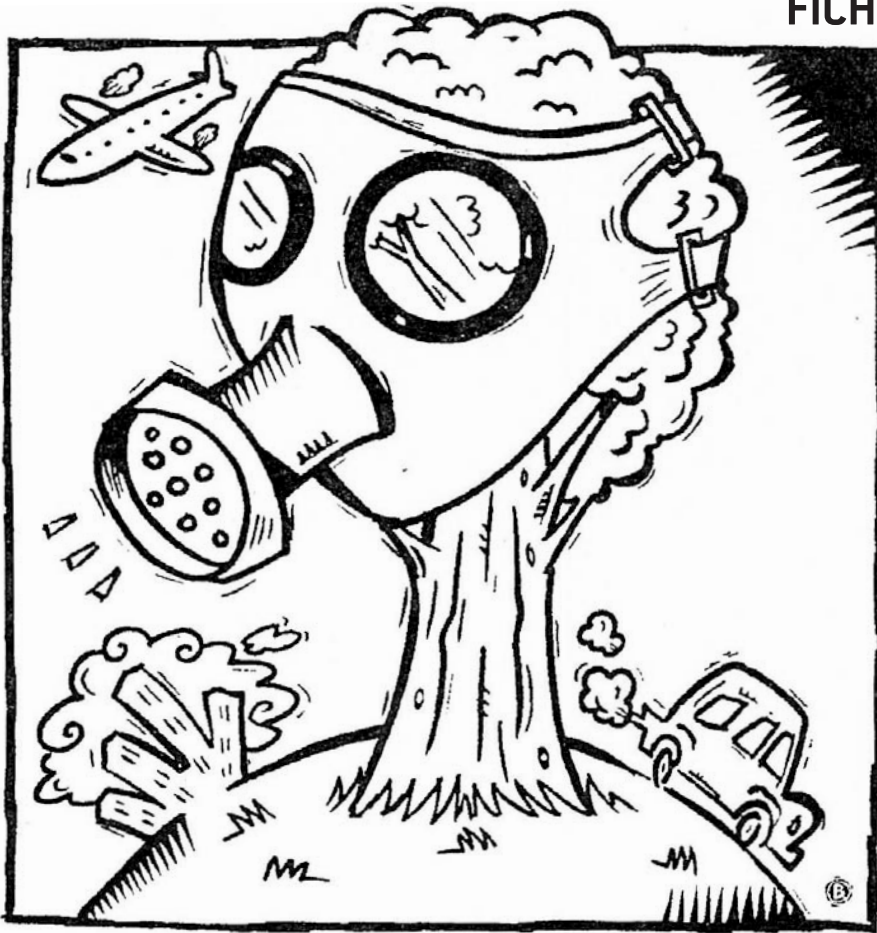
Une seule réponse possible : l'atmosphère, cette enveloppe d'air qui englobe la petite planète bleue et verte sur laquelle nous vivons.

Plusieurs croient que l'atmosphère n'est rien d'autre qu'un grand réservoir d'air uniquement utile à notre respiration. En fait, il s'agit aussi d'une enveloppe isolante qui nous sépare de l'espace galactique où la température se maintient aux environs de -270°C . L'atmosphère nous protège également contre les rayons ultraviolets (UV) nocifs du soleil grâce à la couche d'ozone qui entoure la Terre.

Les gaz qui composent l'atmosphère sont aussi responsables de ce qu'on appelle l'effet de serre. Il s'agit d'un phénomène naturel qui permet de maintenir à la surface de la Terre une température suffisamment élevée pour que la vie y soit possible. Tout comme le verre des serres retient la chaleur du soleil à l'intérieur, ces gaz à effet de serre emprisonnent la chaleur solaire près de la surface de la Terre. Sans cette protection isolante, la surface de la Terre serait trop froide pour toute forme de vie. La chaleur du soleil s'échapperait dans l'espace et la température moyenne de la Terre passerait de 15°C à -18°C . Inutile de dire qu'à cette température, il serait difficile de cultiver des tomates!

Bien sûr, la variation du climat terrestre est un phénomène naturel. En effet, il y a des changements climatiques importants depuis au moins un million d'années. Mais alors pourquoi tout le monde parle-t-il de la menace associée au changement climatique? Que se passe-t-il donc dans l'atmosphère?

FICHE C-7.2



Titre :

Comme nous, les arbres respirent. Comme nous, ils doivent aussi se nourrir. Mais ils le font bien différemment de nous.

Pour fabriquer leur nourriture, les arbres absorbent le gaz carbonique (CO_2) de l'air ambiant et rejettent ensuite l'oxygène (O_2) qui nous est utile. Ces deux gaz, essentiels à la vie, font partie de l'atmosphère qui entoure notre planète.

L'atmosphère, ce grand manteau que porte la Terre, assure une température adéquate pour le développement de la vie. C'est l'effet de serre! Ce phénomène naturel est lié à la présence dans l'atmosphère de vapeurs d'eau et de certains gaz, comme le gaz carbonique et le méthane. On les appelle gaz à effet de serre (GES) parce qu'ils retiennent la chaleur du soleil et que sans eux la Terre serait un grand désert de glace.

Depuis quelques années, on observe une augmentation importante de ces gaz dans l'atmosphère, particulièrement le gaz carbonique et le méthane. Pourquoi? Tout simplement parce que nos sociétés utilisent de plus en plus de carburants comme le pétrole, le charbon et le gaz naturel pour se chauffer, se déplacer et produire de l'électricité. La combustion de ces carburants émet du gaz carbonique dans l'atmosphère. De plus, la déforestation mondiale réduit la capacité d'absorption de ce gaz par les systèmes naturels. Le méthane, pour sa part, est issu principalement des activités agricoles modernes. On constate aussi l'impact négatif de nouveaux gaz à effet de serre résultant de l'activité humaine comme les chlorofluorocarbones (CFC) qui servent à climatiser l'air et à fabriquer les styromousses. Or, plus la quantité de gaz à effet de serre augmente, plus la température de la planète s'élève et nous fait craindre de graves conséquences. La capacité des arbres à capter le gaz carbonique présent dans l'air sera-t-elle suffisante pour freiner ce mouvement? Il y a fort à craindre que nous devrions aider la nature à contrer cette fièvre planétaire. Qu'en pensez-vous?



Titre :

Que nous réserve l'avenir?

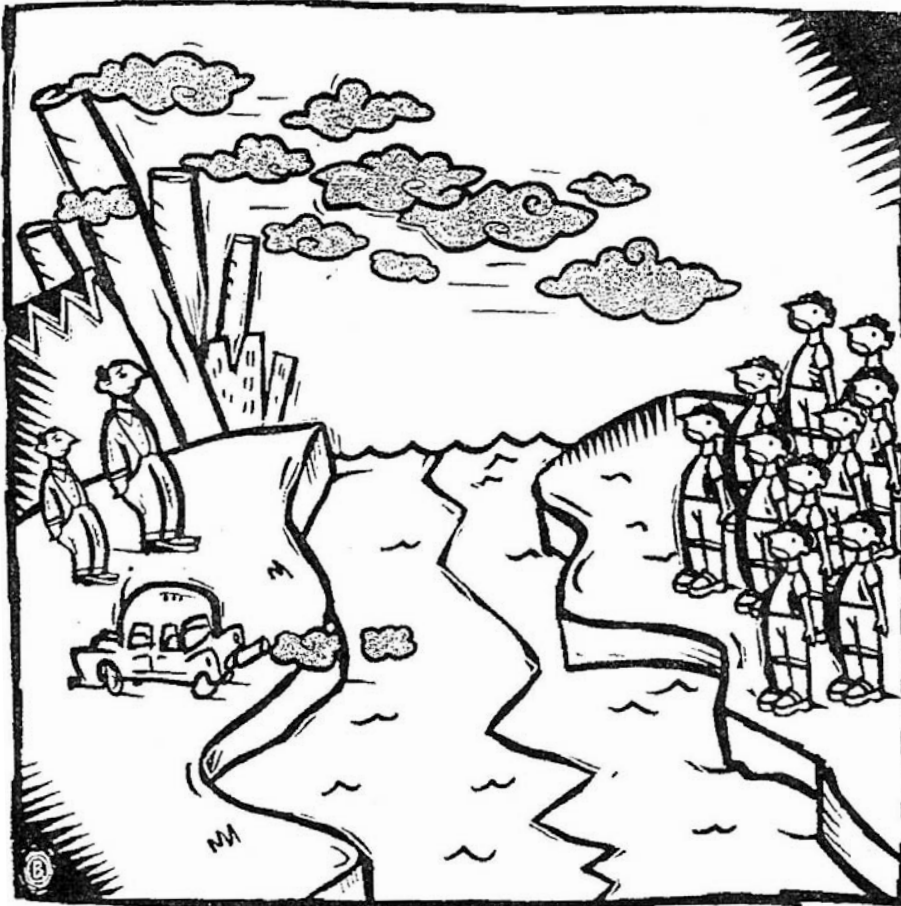
Personne ne le sait précisément. Mais en regardant ce qui se passe aujourd'hui, ne devrions-nous pas être préoccupés et envisager d'agir dès maintenant?

Les activités humaines sont au cœur des défis actuels en matière d'environnement. Ces activités bouleversent de nombreux écosystèmes et semblent même affecter le climat de la Terre. Ce phénomène de changement climatique fait craindre à plusieurs des conséquences dramatiques.

Toutefois, l'atmosphère est un environnement complexe qui demeure difficilement prévisible. Même si la plupart des scientifiques s'entendent pour dire que le réchauffement actuel des températures a des effets sur les systèmes naturels, d'autres affirment plutôt que ces changements sont minimes et que le temps ramènera le tout à la normale. Pourtant, il est clair que des catastrophes écologiques se produisent plus fréquemment un peu partout sur la planète. De nombreux pays d'Afrique traversent des sécheresses interminables, d'autres pays sont frappés de plus en plus fréquemment par des tornades et des ouragans, les inondations sont aussi importantes dans les pays où la déforestation est présente. De plus, le réchauffement du climat provoque une élévation du niveau des océans, ce qui risque d'inonder les zones côtières.

La hausse des températures risque donc de transformer radicalement notre mode de vie et de bouleverser nos sociétés. Sans crier à la catastrophe, peut-on vraiment se permettre de se réjouir de ce réchauffement? Que ces changements soient temporaires ou non, dans le doute il est préférable d'agir. Pourquoi ne pas poser un geste aujourd'hui pour assurer demain? Ne vaut-il pas mieux prévenir que guérir?

FICHE C-7.4



Titre :

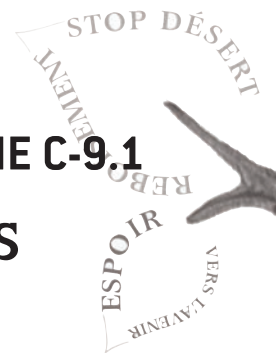
Tous les êtres humains partagent une seule et même atmosphère, mais s'agit-il d'un milieu de vie semblable pour tous ?

La population mondiale est en pleine croissance. Nous sommes maintenant plus de 6 milliards d'êtres humains sur Terre. Cela fait beaucoup de bouches à nourrir. Cependant, cette croissance de la population n'est pas égale partout, tout comme la consommation des ressources d'ailleurs.

Ce sont les pays en développement, c'est-à-dire les pays du Sud, qui connaissent la plus forte croissance de leur population. Dans les pays développés comme le Canada, c'est plutôt la consommation qui connaît une forte croissance. On estime que la population des pays développés, qui représente 20 % de la population mondiale, consomme environ 80 % des ressources planétaires. Ce rythme de production et de consommation est à l'origine du rejet dans l'atmosphère d'une grande quantité de gaz à effet de serre, ces gaz qui menacent de modifier le climat de la planète.

L'effet prévu de ce changement climatique semble même être plus inquiétant pour les populations du Sud. Dans ces pays, le lien avec l'environnement naturel est une condition de survie de tous les jours. Des milliards d'hommes et de femmes y font déjà l'expérience difficile du changement climatique. En effet, toute la zone sahélienne de l'Afrique voit sa désertification accélérée, tandis qu'au Bangladesh, des inondations de plus en plus importantes affectent des millions de personnes. Le climat semble perdre la boule et ce sont les plus pauvres qui en ressentent le plus les conséquences immédiates.

Le défi que pose le changement climatique est donc global. Tous doivent collaborer à leur mesure pour freiner le phénomène et en réduire les effets. Dans les pays développés, réduire sa consommation d'énergie et de ressources apparaît essentiel. Dans les pays du Sud, c'est le déboisement qui doit être remis en cause. Notre responsabilité est collective et chacun a un rôle à jouer pour inverser la vapeur. Alors, par où commencerez-vous ?



Questionnaire pour les anciens

Animaux

1. Existe-t-il des animaux que vos parents ou grands-parents avaient l'habitude de voir et que vous ne voyez plus?

☐ Oui, quelques-uns ☐ Oui, plusieurs ☐ Non

2. Existe-t-il un animal qui devient de plus en plus rare dans votre village?

☐ Oui ☐ Non Si oui, lequel? _____

Pourquoi est-il présent? _____

3. Existe-t-il un animal qui devient de plus en plus abondant dans votre village?

☐ Oui ☐ Non Si oui, lequel? _____

Pourquoi est-il présent? _____

4. Quels types d'animaux voyez-vous le plus souvent dans votre village?

Végétation

5. Existe-t-il des plantes que vos parents ou grands-parents avaient l'habitude de voir et que vous ne voyez plus?

☐ Oui, quelques-unes ☐ Oui, plusieurs ☐ Non

6. Quels types de plantes voyez-vous le plus souvent dans votre village?

7. Existe-t-il une plante qui devient de plus en plus rare dans votre village?

☐ Oui ☐ Non Si oui, laquelle? _____

Quelles sont les causes? _____

Quelles sont les conséquences? _____

8. Existe-t-il une plante qui devient de plus en plus abondante dans votre village?

☐ Oui ☐ Non Si oui, laquelle? _____

Quelles sont les causes? _____

Quelles sont les conséquences? _____

Situation géographique

9. Pouvez-vous situer les zones les plus à risque autour du village?



Grille pour l'observation autour de l'école

Animaux

1. Voyez-vous des animaux autour de l'école?

☐ Oui, quelques-uns ☐ Oui, plusieurs ☐ Non

☐ Si oui, lesquels? _____

2. Voyez-vous de petits insectes sur le terrain de l'école?

☐ Oui, quelques-uns ☐ Oui, plusieurs ☐ Non

☐ Si oui, lesquels? _____

Végétation

3. Voyez-vous des arbres ou des plantes autour de l'école?

☐ Oui, quelques-uns ☐ Oui, plusieurs ☐ Non

Si oui, pouvez-vous évaluer leur nombre? _____

Pensez-vous que le nombre va diminuer ou augmenter dans les prochaines années? _____

Pourquoi? _____

4. Voyez-vous d'autres végétaux sur le terrain de l'école?

☐ Oui, quelques-uns ☐ Oui, plusieurs ☐ Non

Si oui, pouvez-vous évaluer leur nombre? _____

Pensez-vous que le nombre va diminuer ou augmenter dans les prochaines années? _____

Pourquoi? _____

Situation géographique

5. Pouvez-vous situer les zones les plus à risque autour du village?

6. Pouvez-vous situer les zones bien protégées autour du village?

7. Pouvez-vous en expliquer les raisons (causes ou conséquences)?

Grille d'observation des déchets solides

Pour chaque type de déchet identifié, en préciser la nature et indiquer à quel besoin celui-ci a-t-il répondu (ex. : boîte d'eau : boire).

Inscrire dans les carrés correspondants votre évaluation de la quantité relative de ces déchets.
[++ : très nombreux; + : nombreux; - : peu nombreux; -- : rare]

Verre	Plastique	Papier/carton	Métal	Bois
++ <i>Ex. : Sachets Pour boire</i>	+ <i>Ex. : Journaux Pour s'informer</i>			



Questionnaire d'observation du milieu

Membres de l'équipe : _____

À l'aide d'un crochet, indiquer, pour chaque élément, s'il est en bon état, en état critique ou absent. Ajouter des commentaires ou des observations pour apporter des précisions.

Environnement

	Bon état	État critique	Absent	Commentaires et/ou observations
Qualité des sols				
Qualité de l'air				
Accès à l'eau				
Assainissement de l'eau				
Végétaux				
Animaux				
Déchets				
Autres				

Économie

	Bon état	État critique	Absent	Commentaires et/ou observations
Marché				
Travail				
Commerce				
Habitation				
Autres				

Société

	Bon état	État critique	Absent	Commentaires et/ou observations
Solidarité				
Pauvreté				
Sécurité alimentaire				
Accès aux soins de santé				
Autres				

Statistiques pour l'exode rural

PIB 2002 : 2140 millions d'euros

- Consommation privée / PIB : 84 %
- Croissance consommation privée 1990-2002 : + 1,8 % par an

Population 2002 : 11,4 millions (16,3 millions en 2015)

- Croissance démographique 2002-2015 : + 2,7 %
- Moins de 15 ans (en %) : 49 %
- De 15 à 65 ans : 5,6 millions (49 % de la population)
- Population urbaine : 22 % (36 % en 2015)

Nombre estimé de ménages disposant d'un pouvoir de consommation annuelle en parité de pouvoir d'achat :

- supérieur à 30 000 euros : 37 000 (soit 2,6 % des ménages)
- supérieur à 15 000 euros : 86 000 (soit 6 % des ménages)
- inférieur à 5 000 euros : 940 000 (soit 66 % des ménages)

Niveau de vie :	Niger	Moyenne Afrique
• PIB par tête nominal (US\$)	180	450
• PIB par tête en dollars PPA	800	1174
• Espérance de vie (en années)	46	46
• Mortalité infantile (sur 1000 enfants)	155	103
• Taux d'analphabétisme (est.)	83 %	37 %
• Population privée d'accès à l'eau potable	41 %	42 %
• Taux de fécondité 1999 (par femme)	7,1	5,1

Cette fiche a été réalisée par Credit Risk International (cri.jlt@wanadoo.fr)

Sources : Banque de données de Credit Risk International à partir de statistiques diverses, dont WDI-2004, BM

Le développement durable : un aperçu

On peut définir le développement durable comme étant :

« Un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. »

Commission mondiale sur l'environnement et le développement, 1987.

« Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement. »

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2002.

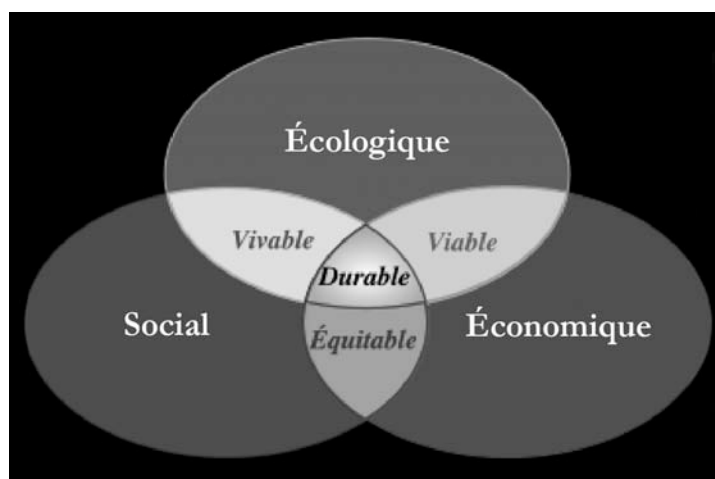


Schéma du développement durable :
à la confluence de trois préoccupations,
dites « les trois piliers du développement durable ».

Objectifs

« Repenser les rapports qu'entretiennent les êtres humains entre eux et avec la nature est une aspiration que partagent un nombre grandissant de femmes et d'hommes. Ils posent un regard critique sur un mode de développement qui, trop souvent, porte atteinte à l'environnement et relègue la majorité de l'humanité dans la pauvreté. Le développement durable est issu de cette idée que tout ne peut pas continuer comme avant, qu'il faut remédier aux insuffisances d'un modèle de développement axé sur la seule croissance économique en reconsidérant nos façons de faire compte tenu de nouvelles priorités. Le développement durable vise donc à :

Maintenir l'intégrité de l'environnement pour assurer la santé et la sécurité des communautés humaines et des écosystèmes qui entretiennent la vie.

Assurer l'équité sociale pour permettre le plein épanouissement de toutes les femmes et de tous les hommes, l'essor des communautés et le respect de la diversité.

Viser l'efficacité économique pour créer une économie innovante et prospère, écologiquement et socialement responsable. »

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2002.