

LES ENJEUX DE LA BIODIVERSITÉ

GUIDE PÉDAGOGIQUE
Programme-cadre de Sciences
Cours SVN3M
11^e année



Le guide

Ce guide pédagogique s'adresse particulièrement aux enseignantes et enseignants des cours de **Sciences 11^e année SVN3M** et servira à la planification de l'étude d'une émission présentée sur Internet en utilisant une émission de la série *Artisans du changement*.

Chaque émission de la série *Artisans du changement* a son propre guide. Les dix guides sont disponibles sur le site web tfo.org/ressources et tfo.org/artisans.

Auteure du guide : Annette Lalonde

Révision linguistique : Groupe PVP

Pour visionner cette émission

Les écoles de langue française en Ontario peuvent visionner cette émission directement sur le site web tfo.org/ressources. Les écoles des conseils scolaires qui sont abonnés au service d'accès en ligne de TFO peuvent aussi y accéder par Internet.



LES ENJEUX DE LA BIODIVERSITÉ

Émission 4

Les enjeux de la biodiversité (GP009313)

Cours SVN3M – 11^e année

Résumé

La biodiversité, c'est l'ensemble des êtres vivants de notre planète. Les humains en font évidemment partie, mais l'accroissement général de notre population empiète sur le territoire des autres espèces. L'impact des activités humaines a modifié l'équilibre des écosystèmes.

Braconnage, déforestation, expansion des villes sont autant de facteurs qui réduisent la diversité et la place de la vie sauvage. On peut s'interroger sur l'importance de la disparition d'une ou de plusieurs espèces. Quelles en sont les conséquences dans notre quotidien? En d'autres termes : pourquoi est-il capital de préserver l'environnement? Ce sont ces réponses qu'apportent Dener Giovanini, Joanne Lalumière et Wangari Maathai. Ils ont démontré les conséquences qu'induit la diminution de la biodiversité, tout en trouvant des solutions simples et réalistes pour en garantir la vitalité et la richesse.



Défi à relever par les artisans présentés dans cette émission : Préserver la biodiversité tout en développant une économie qui profitera à l'homme et à son environnement.

Pour visionner cette émission :

- Vous pouvez l'enregistrer lors de sa diffusion sur les ondes de TFO.
- Vous pouvez visionner des segments des émissions sur le site tfo.org/artisans.
- Consultez le site tfo.org/diffusion pour connaître la date de la prochaine diffusion ou téléphonez au 1.800.387.8435, poste 2388 pour une diffusion spéciale.
- Les écoles de langue française de l'Ontario peuvent visionner ces émissions directement sur le site web tfo.org/ressources. Les écoles des conseils scolaires abonnés au service d'accès en ligne de TFO peuvent aussi accéder aux émissions de cette façon.

Survol des artisans et de leurs interventions

1^{er} cas

Dener Giovanni, fondateur de RENCTAS, Centre de recherche environnementale, Brasilia, Brésil



Pendant plus de trois ans, **Dener Giovanni** a enquêté sur le terrain pour livrer un rapport sur le trafic des espèces sauvages au Brésil. Son originalité, c'est d'avoir su en démontrer l'impact financier pour la collectivité; un argument qui a touché le gouvernement brésilien et qui le pousse à agir efficacement.

Lien au programme-cadre de Sciences de 11^e année
[Cours SVN3M \(en Ontario\)](#)

Premier domaine
Enjeux environnementaux

Attentes

Analyser des causes et des effets des grands enjeux environnementaux de l'heure et évaluer l'importance du développement durable pour la préservation de l'environnement.

Contenus d'apprentissage

- Identifier les grands enjeux environnementaux de l'heure (perte de la biodiversité).
- Reconnaître des activités humaines ayant un impact sur l'environnement.
- Définir le concept du développement durable et reconnaître les interrelations dynamiques entre les systèmes naturels et humains.
- Participer à la réalisation d'un projet collectif ou communautaire visant la remédiation, la conservation ou la protection de l'environnement.

Second domaine
Agriculture et foresterie durable

Attente
Expliquer les principes et les techniques de l'agriculture et de la foresterie durable.

Contenu d'apprentissage

- **Définir l'aménagement forestier durable et décrire des critères de gestion durable des forêts (ex. : conservation du sol et de l'eau).**

Points discutés

- La forêt amazonienne et des statistiques sur les espèces qu'on y trouve;
- Problématique de la déforestation importante et du trafic des espèces animales et végétales;
- Graves conséquences sur le déplacement d'espèces de leur environnement naturel et le déséquilibre important causé dans l'écosystème;
- On souligne que les gens ont une simple image romantique des espèces sauvages et ne sont pas conscients de ceci.

Son intervention

Recherche sur le trafic des espèces sauvages. Il souligne l'importance de la recherche comme point de départ pour pouvoir intervenir. Il souligne aussi les immenses revenus du trafic des espèces sauvages.



2^e cas

Joanne Lalumière, directrice du Zoo de Granby, Granby, Québec



Joanne Lalumière dirige le zoo de Granby. Cette institution ressemble à n'importe quel autre zoo moderne. Pourtant, à Granby, l'argent dépensé par les visiteurs sert à mener des programmes de préservation des espèces dans la nature. Véritables arches de Noé, les zoos sont aujourd'hui l'ultime espoir de survie des espèces les plus menacées. Elle voit son rôle comme protectrice des espèces menacées tout en éduquant le public sur des questions environnementales.

Lien au programme-cadre de Sciences 11^e année
Cours SVN3M (en Ontario)

Domaine

Enjeux environnementaux

Attente

Analyser des causes et des effets des grands enjeux environnementaux de l'heure et évaluer l'importance du développement durable pour la préservation de l'environnement.

Contenus d'apprentissage

- **Identifier les grands enjeux environnementaux de l'heure (perte de la biodiversité);**
- **Reconnaître des activités humaines ayant un impact sur l'environnement;**
- **Définir le concept du développement durable et reconnaître les interrelations dynamiques entre les systèmes naturels et humains.**
- **Participer à la réalisation d'un projet collectif ou communautaire visant la remédiation, la conservation ou la protection de l'environnement.**

Points discutés

- Elle souligne le rôle des zoos dans l'éducation du public;
- Elle insiste sur l'importance de réinvestir les revenus dans des programmes de préservations de la biodiversité.

Son intervention

Elle réinvestit les revenus du zoo dans des programmes d'éducation du public ainsi que dans des initiatives pour la préservation de la biodiversité.



3^e cas

Wangari Maathai, initiatrice du Mouvement de la ceinture verte, Nairobi, Kenya



Wangari Maathai a reçu le Prix Nobel de la paix en 2004 pour son action au Kenya. Elle a réussi à faire replanter plus de 30 millions d'arbres. Elle a prouvé qu'en replantant, on pouvait faire reparaître une biodiversité qui profite à l'environnement, mais qui permet aussi de limiter l'exode rural. Elle a démontré que ce que l'homme défait, il peut encore le reconstruire.

Lien au programme-cadre de Sciences 11^e année
Cours SVN3M (en Ontario)

Premier domaine
Enjeux environnementaux

Attente

Analyser des causes et des effets des grands enjeux environnementaux de l'heure et évaluer l'importance du développement durable pour la préservation de l'environnement.

Contenus d'apprentissage

- **Identifier les grands enjeux environnementaux de l'heure (perte de la biodiversité).**
- **Reconnaître des activités humaines ayant un impact sur l'environnement.**
- **Définir le concept du développement durable et reconnaître les interrelations dynamiques entre les systèmes naturels et humains.**
- **Participer à la réalisation d'un projet collectif ou communautaire visant la remédiation, la conservation ou la protection de l'environnement.**

Second domaine
Agriculture et foresterie durable

Attente
Expliquer les principes et les techniques de l'agriculture et de la foresterie durable.

Contenu d'apprentissage
Définir l'aménagement forestier durable et décrire des critères de gestion durable des forêts (ex. : conservation du sol et de l'eau).

Points discutés

- Il faut des solutions durables pour le développement du continent africain;
- Le but des de planter 30 millions d'arbres en 30 ans;
- Son initiative est venue d'un désir de répondre à un besoin des femmes du Kenya;
- On explique les conséquences des arbres sur l'amélioration de l'agriculture et la qualité de vie;
- Les arbres assurent non seulement une source d'eau, mais représentent aussi une source de revenu.

Son intervention

Elle a mobilisé la population pour la replantation de 30 millions d'arbres au Kenya ce qui a beaucoup amélioré, non seulement la biodiversité, mais également, la vie des gens.



Thèmes communs aux cas présentés

1. Le rôle du militaire dans la protection de l'environnement

Au Kenya

On présente le problème du trafic de bois du Kenya vers d'autres pays. Le gouvernement utilise des soldats pour garder les forêts des trafiquants.

Au Brésil

Il y a la police militaire environnementale pour protéger l'environnement dans la jungle. Ils peuvent intervenir suite à des renseignements reçus par RENCTAS.

On fait la distinction entre ceux qui chassent pour manger et ceux qui le font pour le trafic des animaux et espèces sauvages.

INTERPOL fait la distinction entre la biopiraterie (intéressé par les substrats, les caractéristiques chimiques des animaux, des plantes, etc.) et le trafic d'animaux sauvages (crime économique).

Les produits des biopirates sont exploités par les industries pharmaceutiques pour développer des nouveaux produits et faire des profits.

2. L'ignorance des touristes face aux produits qu'ils achètent en souvenirs

- Animaux et espèces utilisés dans les produits commerciaux;
- Enfants retirés de l'école pour récolter ces animaux et espèces (ex. : des enfants qui passent une journée entière dans la forêt pour capturer 1 000 papillons).

Ces points soulignent l'importance d'éduquer le public qui visite le Brésil.

Éducation du public

1. Programme d'éducation du public au zoo de Granby

Points discutés

- Utiliser des ressources renouvelables au zoo pour protéger l'environnement et libérer des fonds pour accomplir la mission du zoo;
- Protéger les espèces en danger d'extinction et assurer la reproduction de ceux-ci;
- Les activités commerciales du zoo financent leur mission et préserver la biodiversité et d'éduquer le public;

- L'importance de garantir la diversité génétique des animaux en captivité;
- On prépare certains animaux à un retour à la vie sauvage même si les habitats sont de moins en moins disponibles;
- On se préoccupe de ne pas apprivoiser les animaux aux humains.

2. Éducation sur la gestion du bois au Kenya

Points discutés

- L'importance d'éduquer les gens sur la gestion de leur source de bois pour assurer sa durabilité. L'importance de replanter des arbres;
- Instruire les gens sur tous les organismes vivants qui dépendent des arbres pour leur survie;
- Les impacts des arbres sur l'amélioration des récoltes.

3. Éducation par Internet, la presse et les médias en général

Points discutés

- Depuis la création du centre de recherche RENTAS, la presse a publié plus de 800 articles sur le trafic d'animaux sauvages (avant RENTAS, seulement 23 articles ont été publiés dans la même période de temps);
- RENTAS a créé un réseau Internet de 600 associations du Brésil pour informer et éduquer les gens;
- On souligne l'importance d'éduquer les gens des conséquences de l'exploitation des espèces animales et végétales sur leur propre existence.

Conclusion du documentaire

Les trois artisans du changement ne se sont jamais rencontrés, mais ils ont tous proposé des solutions complémentaires pour préserver l'environnement et pour établir de nouvelles relations entre l'homme et la nature.

Les conditions qui rendent possibles ces changements sont :

- Informer l'opinion publique;
- Préserver ce qui peut encore l'être;
- Et surtout, inciter les populations à financer la restauration des écosystèmes.

AVANT LE VISIONNEMENT

Animer une discussion avec les élèves sur leurs expériences ayant un lien avec les sujets présentés dans l'émission. Poser des questions telles que :

En rapport au cas de **Dener Giovanni**

- Avez-vous déjà vu des oiseaux exotiques à vendre dans les magasins?
- D'où proviennent ces oiseaux?
- Que pensez-vous du fait de posséder un tel oiseau?
- Est-ce que leur importation a des conséquences sur la biodiversité?

En rapport au cas de **Joanne Lalumière**

- Avez-vous déjà visité un zoo?
- Est-ce que les zoos aident ou nuisent à la biodiversité?

En rapport au cas de **Wangari Maathai**

- Qu'arrive-t-il au sol à la suite de la déforestation?
- Qu'arrive-t-il aux animaux qui vivaient dans la forêt à la suite de la déforestation?
- Pourquoi y a-t-il tellement de déforestation dans le monde?

Pour chacun des sujets

Visiter le site web tfo.org/artisans et cliquer sur l'onglet *Étude de cas* au haut de la page. Profiter des courts questionnaires pour évaluer les connaissances des sujets avant de visionner les segments.

PENDANT LE VISIONNEMENT

Il est recommandé de visionner ce documentaire par segment. Pour mettre l'accent sur un personnage en particulier, visionner seulement les segments correspondants.

APRÈS LE VISIONNEMENT DE CHAQUE SEGMENT

Faire un retour sur les points de vue exprimés par les élèves avant le visionnement (ex. : Veulent-ils toujours avoir un oiseau exotique?).

Animer des discussions avec les élèves pour identifier des parallèles entre les cas présentés et leur vécu.

Proposer aux élèves d'identifier des interventions qui pourraient se faire localement. Si possible, mettre un projet en marche.



ARTISANS DU CHANGEMENT

Tableau de correspondance des émissions avec les cours des programmes-cadres de Sciences, Études canadiennes et mondiales et Éducation artistique du ministère de l'Éducation de l'Ontario

LÉGENDE

- Bleu** : Programme-cadre de Sciences
- Blanc** : Programme-cadre d'Études canadiennes et mondiales
- Pêche** : Programme-cadre d'Éducation artistique

ÉMISSION	1 ^{er} artisan du changement	2 ^e artisan du changement	3 ^e artisan du changement
1 GP009310	Janine Benyus Biologiste Montana, États-Unis Cours : SVN3E	Mick Pearce Architecte Melbourne, Australie Cours : SVN3E	Takao Furuno Agriculteur Fukuoka, Japon Cours : SCH3U
2 GP009311	Muhammad Yunus Économiste Bangladesh Cours : CGW4U	Tristan Lecomte P.D.G. d'Alter Eco France Cours : CIC3E	Bill Drayton Entrepreneur social et fondateur d'Ashoka États-Unis Cours : CIE3M
3 GP009312	Fabrice André Ingénieur Col de Sarenne, France Cours : SVN3M	Rolf Disch Architecte Fribourg, Allemagne Cours : SVN3M	Jaime Lerner Architecte Curitiba, Brésil Cours : SVN3M
4 GP009313	Dener Giovanni Fondateur de RENTAS Brasilia, Brésil Cours : SVN3M	Joanne Lalumière Directrice de zoo Granby, Québec Cours : SVN3M	Wangari Maathai Initiatrice du mouvement Ceinture verte Nairobi, Kenya Cours : SVN3M



ÉMISSION	1 ^{er} artisan du changement	2 ^e artisan du changement	3 ^e artisan du changement
5 GP009314	Philippe Renard Chef Liège, Belgique Cours : CGR4E	Jean-Guy Henckel Directeur national du Réseau Cocagne Besançon, France Cours : CGR4E	Dagmara Bienkowska Consultante Cracovie, Pologne Cours : CGU4U
6 GP009315	Donna Morton Fondatrice et directrice exécutive du Centre for Integral Economics Canada Cours : CIC3E	Paul Basil Fondateur du Rural Innovations Network Inde Cours : CHW3M	Gary Hirshberg Fondateur et P.D.G. de Stonyfield Farm États-Unis Cours : SCH3U
7 GP009316	Makoto Murase Microbiologiste Japon Cours : SVN3M	Iftekhar Enayetullah et Maqsood Sinha Ingénieurs Bangladesh Cours : SVN3M	Fernando Nilo Comptable et fondateur de Recycla Chili Cours : SNC4E
8 GP009317	Sébastien Marot Fondateur de Mith Samlanh Cambodge Cours : CPW4U	Jane Golden Artiste et administratrice de Mural Arts Program Philadelphie, États-Unis Cours : AV11O	Bunker Roy et Ram Karan Barefoot College Inde Cours : CPW4U
9 GP009318	Garth Japhet Médecin et président de Heartlines Afrique du Sud Cours : CPW4U	Jack Sim Fondateur de la World Toilet Organization Cambodge Cours : CPW4U	Dr Namperumalsamy Président de l'Aravind Eye Hospital Madurai, Inde Cours : CPW4U
10 GP009319	Pat Stubbs Femme d'affaires Afrique du Sud Cours : CGG3O	Marco Romero Homme d'affaires Canada Cours : CGR4M	Zenon Gomel Apaza Agronome Pérou Cours : CPW4U





ANIMATION | DOCUMENTAIRE | FICTION | NOUVEAUX MÉDIAS

296 rue Saint-Pierre, Matane (Québec) CANADA G4W 2B9
Téléphone : 418-566-2040 Télécopieur : 418-562-4643
info@pvp.ca | www.pvp.ca

Rejoignez-nous sur
www.facebook.com/groupepvp | www.twitter.com/groupepvp