

Contes pédagogiques

pour sensibiliser les enfants de 5 à 12 ans au réchauffement climatique

et rechercher avec eux des solutions

Dossier spécial enseignants et animateurs

www.contespedagogiques.be
www.educapoles.org

5-8 ans ... 7 contes

8-10 ans ... 6 histoires

10-12 ans ... 5 récits

Les récits proposés dans ce dossier sont un outil pour les instituteurs désireux de sensibiliser leurs élèves au réchauffement climatique, mais aussi pour les bibliothèques, les ateliers, les mouvements de jeunesse ou les familles.

*Les textes sont suivis d'une note pédagogique, de bricolages et de jeux de réflexion et validés par des scientifiques, spécialement par **Claude Lorius**, glaciologue, médaillé d'or du CNRS, pionnier de la recherche en Antarctique, découvreur du lien entre l'histoire du climat et la composition de notre atmosphère grâce aux bulles d'air contenues dans la glace, et toujours prêt à sensibiliser les enfants aux problèmes climatiques.*

*Ils sont **gratuits** et disponibles en français et en anglais sur www.contespedagogiques.be et sur www.educapoles.org
Les diaporamas avec les dessins à projeter sur écran sont là pour vous aider.*

Dans chaque conte, des solutions faciles à faire sont suggérées, car il est important que les enfants promettent de faire eux-mêmes de petits gestes pour protéger le climat. C'est pourquoi les personnages répondent aux messages, dessins ou questions que les enfants envoient

- soit par Internet professeur.atchoum@gmail.com
- soit par courrier Professeur Atchoum C/O Dielemans
Avenue des Frères Legrain, 7
1150 Bruxelles
Belgique



5-8 ans

... 7 contes

... avec Professeur Atchoum

Objectifs :

A travers ces récits, les enfants découvriront que l'effet de serre, le réchauffement climatique, le trou dans la couche d'ozone, la fonte des glaciers, les inondations, les incendies de forêts sont dus en partie à notre comportement.

Ils prendront conscience que des petits gestes de la vie quotidienne pour économiser l'énergie peuvent soigner la terre et sont plus que jamais nécessaires.

Ils pénétreront aussi dans l'univers fascinant des régions polaires, de la manière d'y survivre et apprendront quelques nouveaux mots de vocabulaire (nunatak, blizzard, banquise, calotte glaciaire ...)

La Terre a de la fièvre

Thème : effet de serre et réchauffement climatique avec la conséquence de l'élévation du niveau de la mer

Résumé :

Un phénomène étrange se passe à Lapinville. La mer a avancé et de petites vagues viennent frapper à la porte de l'école. Les habitants sont étonnés et font appel à Professeur Atchoum, le savant du village.

Celui-ci a beau chercher dans ses livres, il ne comprend pas ce qui se passe. Il va donc charger Ciboulette la mouette de partir en mer à la recherche d'indices qui pourraient le mettre sur la voie.

Après plusieurs rencontres, elle découvre que, cette année, une guêpe a passé l'été au Groenland. C'est inhabituel, car normalement, il fait très froid dans ce pays.

L'aide de Casse-Cou et de Casse-Pipe, deux explorateurs spécialisés dans les régions froides sera nécessaire pour élucider ce mystère. Ils vont partir en expédition au pôle Nord afin de ramener des échantillons et une carotte de glace que Professeur Atchoum analysera.

A partir des petites bulles d'air prisonnières de la glace, Professeur Atchoum va découvrir que la terre est gravement malade de la pollution et qu'elle a de la fièvre. C'est pour cela que la glace fond et que le niveau de la mer monte.

Inquiets par cette découverte, les habitants de Lapinville s'engagent à changer leurs habitudes pour guérir la terre.

Piste pour l'exploitation du conte : Lisons les titres de presse!

ou Découpons des photos de presse (pour les enfants qui ne savent pas encore lire) !

- *Après avoir raconté l'histoire, faire trouver dans les journaux des titres qui parlent des problèmes climatiques. Il ne faut pas lire les articles, c'est trop compliqué, sauf si vous avez un journal pour les enfants. Travail de groupe ou individuel suivant votre sensibilité. Si les enfants ne savent pas encore lire, leur faire trouver dans les journaux des photos et leur demander de les commenter.*
- *Sur une feuille, faire écrire quelques mots par un enfant (ou par l'institutrice) comme par ex :
Cher Professeur Atchoum,
Ce n'est pas pour vous inquiéter un peu plus, mais regardez ce que nous avons lu (ou vu) dans la presse!*
- *Ensuite faire coller de façon artistique les différents titres ou les photos (il n'en faut pas beaucoup)*
- *Terminer le mot pour Professeur Atchoum en écrivant par ex :
A partir de maintenant, chacun d'entre nous s'engage à prendre une bonne résolution pour la planète.*
- *Faire dessiner par chaque enfant ce qu'il va faire.*
- *Envoyez le tout soit par Internet à : professeur.atchoum@gmail.com
soit par courrier à : Professeur Atchoum C/O Dielemans, 7 Avenue des Frères Legrain, 1150 Bruxelles, Belgique*
- *Professeur Atchoum promet de répondre aux enfants en les guidant vers une autre histoire.*

Coup de soleil au pays des glaces

Thème : trou dans la couche d'ozone et brûlures

Résumé :

Professeur Atchoum reçoit sur son ordinateur un message inquiétant au sujet du climat, signé « T. pôle Sud ». Intrigué, lui qui n'aime pas voyager, va quand même partir là-bas, à la recherche de T.

Pendant le voyage, il fait la connaissance d'un certain Dr Crevette. Au pôle Sud, il retrouve ses amis Casse-Cou et Casse-Pipe en train d'aider des scientifiques.

T. est une jolie scientifique qui croit avoir des problèmes avec ses instruments de mesure. Tous vont l'aider, mais en réalité les instruments sont justes et ils vont découvrir une catastrophe : la terre est blessée, il y a un trou dans le ballon transparent et indégonflable qui la protège. Ils risquent d'être brûlés.

La situation est tellement grave que le groupe décide de ne pas se séparer et de former « le club du pays des glaces ». Ensemble, ils seront plus efficaces pour aider la terre à cicatriser sa blessure.

Piste pour l'exploitation du conte : Un peu de mathématiques polaires !

Dans ce récit, Professeur Atchoum et Dame Trompette calculent beaucoup. Faisons donc comme eux !

A l'aide de manipulations, faire résoudre un sudoku polaire (disponible sur www.contespedagogiques.be rubrique « jeux de réflexion ») et pour les plus grands il y a aussi un calcul polaire (même site)

Dire ensuite aux enfants : « Nous calculons comme Professeur Atchoum. Que pouvons-nous faire d'autre comme lui ? »

Laisser parler les enfants, mais les amener doucement vers les gestes à faire pour protéger la terre.

Terminer en coloriant les animaux du sudoku.

Où sont les igloos d'Iglooville ?

Thème : problèmes du réchauffement climatique dans l'Arctique : nouvelle route maritime, fonte du permafrost, ... et protocole de Kyoto

Résumé :

Casse-Cou et Casse-Pipe deux explorateurs partent pour Iglooville afin de tester du nouveau matériel pour grands froids.

A leur arrivée, c'est la déception : pas d'igloo, mais des gros habitants passant leurs journées à manger des myrtilles qui ne devraient pas être là en hiver. Cela est tellement étrange qu'ils appellent Professeur Atchoum.

Et ils ne sont pas au bout de leurs surprises : ils découvrent que des crevettes venant d'eau plus chaude s'aventurent près de la banquise, qu'un pétrolier essaye de trouver un chemin plus court au milieu de la banquise qui fond et que le sol de l'école s'effondre. Tout cela, car il fait trop chaud ...

Professeur Atchoum a compris qu'il faut réagir, mais il sait bien que seul il n'y arrivera pas. Il décide alors de rédiger un « code de bonne conduite » pour sauver la terre et d'inviter chacun à le signer.

C'est une réussite, même les habitants de Pétroleville se sont engagés.

Le froid revient enfin à Iglooville. Chacun y construit un bel igloo pour passer l'hiver sauf Casse-Cou et Casse-Pipe qui repartent sur la banquise avec leurs traîneaux.

Piste pour l'exploitation du conte : Cahier « code de bonne conduite »

En rédigeant avec leurs amis un « code de bonne conduite », nos personnages veulent faire comprendre que tout le monde doit œuvrer à la sauvegarde de la terre. A vous de transposer « le protocole de Kyoto » à l'échelle de la vie de votre classe.

Que chaque enfant dessine ou rédige selon l'âge une chose qu'il promet de faire pour économiser l'énergie et ainsi protéger la terre du réchauffement climatique.

Reliez le tout pour former un cahier et mettez-le à vue dans un endroit de passage ou si vous préférez, envoyez-le à l'un de nos personnages au choix.

Tous vos codes encourageront Casse-Cou et Casse-Pipe à poursuivre leurs expéditions.

Les larmes du bout du monde

Thème : la fonte des glaciers

Résumé :

Tout au bout du monde, en Antarctique, Titel, un jeune pétrel des neiges virevolte entre les icebergs. Soudain il entend pleurer ... C'est un petit iceberg qui s'inquiète, car il fond trop vite.

Titel veut l'aider, mais il est bien seul. Heureusement il finira par rencontrer Casse-Cou et Casse-Pipe, deux explorateurs qui, émus par la tristesse de l'iceberg, contacteront par satellite leur ami Professeur Atchoum.

Mais l'hiver approche, Casse-Cou et Casse-Pipe sont obligés de rentrer à Lapinville en attendant l'été prochain. Durant cette période, Professeur Atchoum découvre que tous les glaciers du monde entier fondent comme l'iceberg. C'est catastrophique. Il faut partir là-bas pour comprendre pourquoi.

Casse-Cou et Casse-Pipe ont l'idée, quant à eux, de construire une base pour que Professeur Atchoum soit plus à l'aise pour travailler au bout du monde.

Docteur Crevette, Dame Trompette et d'autres scientifiques seront du voyage.

Leur découverte est alarmante. Ce sont eux, par leur mode de vie qui accélèrent la fonte des glaciers. Pour consoler le petit iceberg, chacun va promettre de changer au moins une de ses habitudes.

Piste pour l'exploitation du conte : Mandalas polaires

« Bousculer ses habitudes » n'est pas chose facile à faire et pourtant nous n'avons plus le choix : la planète est en danger.

Alors, prenons un peu de temps pour faire découvrir aux enfants la beauté des régions polaires et montrons-leur de belles photos qui font rêver.

Ensuite demandons-leur de colorier les 2 mandalas que vous trouverez dans la rubrique bricolage sur www.contespedagogiques.be

Choisissez un endroit pour afficher les dessins... et au moment où l'enfant accrochera le sien, lui faire promettre une chose qu'il fera pour protéger la planète.

La colère du ciel

Thème : les inondations et le biomimétisme

Résumé :

Des pluies torrentielles soudaines inondent le village de Lapinville.

Madame Jolie, l'institutrice du village et ses élèves, partis à la récolte des carottes ne peuvent rentrer sains et saufs à l'école qu'en utilisant les parapluies à l'envers comme des barques ... quant à la maison de Docteur Crevette, elle est emportée par un glissement de terrain...

Très contrariés par la violence d'une telle catastrophe alors que le village fait déjà tant d'efforts pour économiser l'énergie, Professeur Atchoum et ses amis vont, pour lutter contre le réchauffement climatique, emmener les enfants vers l'observation de la nature et la découverte du biomimétisme.

Piste pour l'exploitation du conte : Découvrons le biomimétisme !

● Dans ce conte, Professeur Atchoum ouvre une nouvelle piste scientifique. En plus de tous les gestes qu'il est important de continuer à faire pour économiser l'énergie, Professeur Atchoum se tourne vers le biomimétisme c'est-à-dire vers l'observation de la nature afin de l'imiter au mieux. Actuellement de nombreux chercheurs s'orientent dans cette direction.

- Comment une éponge des fonds marins en Antarctique produit-elle du verre à basse température ?
- Comment sont construites les termitières pour garder la fraîcheur à l'intérieur malgré la chaleur externe ? etc ...

● Nous aimerions que les enfants, tout comme Professeur Atchoum prennent l'habitude de regarder ce qui les entoure avec une autre approche que le simple émerveillement.

● Voici une piste à suivre :

- Afficher au tableau en 2 lignes 10 dessins:

1^e ligne : kangourou, canard avec pattes palmées, oiseau en vol, graine de pissenlit, pomme de pin.

2^e ligne : palmes, avion, parachute, porte-bébé, tuiles d'un toit,

- Dire aux enfants :

Sur la 1^e ligne, il y a des choses que l'on voit dans la nature.

Sur la 2^e ligne, il y a des choses qui ressemblent à ce qu'il y a dans la nature.

- Essaie de relier les dessins 2 par 2, d'une ligne à l'autre.
- Une fois, l'exercice terminé, faire trouver par les enfants d'autres exemples.

● Cet exercice est disponible et imprimable pour le cahier des enfants sur www.contespedagogiques.be et sur www.educapoles.org

Feux follets chez les ours

Thème : Les incendies de forêt et l'urgence d'empêcher le climat de se réchauffer pour garder emprisonné dans le sol gelé des régions polaires le méthane, ce gaz à effet de serre que de minuscules bactéries rejettent en décomposant les végétaux morts accumulés dans la toundra.

Résumé :

L'été, un incendie ravage la forêt de Lapinville. Professeur Atchoum et ses amis se réfugient profondément sous terre dans des terriers creusés à la hâte. A leur sortie, la désolation est telle que Casse-Cou, Casse-Pipe et Docteur Crevette préfèrent repartir vers les régions polaires ... mais dans la toundra aussi un incendie sévit !

Avec l'aide de Madame Jolie puis de Professeur Atchoum venus les rejoindre, ils vont découvrir que dans le sol gelé des régions polaires est emprisonné en grande quantité un gaz à effet de serre puissant et que pour le garder prisonnier, il est impératif d'empêcher le climat de se réchauffer...

Piste pour l'exploitation du conte : Eteignons l'incendie !

Le récit se termine par une note optimiste. Chaque personnage fait secrètement un vœu pour la planète. A partir de cette phrase, une discussion est possible avec les enfants :

- A ton avis, quel vœu Professeur Atchoum a-t-il fait ? Et Casse-Cou et Docteur Crevette ... ?
- Et toi quel vœu ferais-tu ?
- Comment économiserais-tu l'énergie ?
- ...

Essayons d'éteindre l'incendie...

● Distribuer aux enfants une feuille sur laquelle est dessinée une flamme. A l'intérieur de la flamme, avoir écrit 4 gestes à faire pour économiser l'énergie. Par ex :

- demander à maman de mettre un couvercle sur les casseroles quand elle cuisine.
- éteindre la lumière quand on sort d'une pièce
- au magasin, conseiller à maman d'acheter des produits qui viennent de notre région, pas ceux qui viennent de loin en avion
- éteindre les ordinateurs, les télévisions, les appareils électriques dès qu'on n'en a plus besoin et ne pas les laisser en veille

● Chaque enfant colorie la flamme de la couleur qu'il souhaite (jaune, orange, rouge) et y écrit son nom.

● Rassembler et coller sur un panneau toutes les flammes de façon à former un grand feu. L'institutrice dessine des bûches sous les flammes pour rendre le feu vivant.

● L'enfant a pour mission d'accomplir les 4 gestes écrits sur sa flamme. Quand il en a fait un, il vient le barrer. Quand les 4 gestes sont barrés, on retire la flamme du feu et on la jette. Petit à petit, au fur et à mesure des gestes que les enfants vont faire, le feu va diminuer puis s'éteindre.

● Cette action symbolique va leur faire comprendre qu'à leur niveau, ils peuvent déjà agir pour le climat.

Pahatchi hatchi

Thème : découverte de l'énergie houlomotrice ainsi que de l'existence d'une sorte d'ours, croisement d'un grizzly et d'un ours polaire .

Résumé :

Professeur Atchoum cherche une façon de fabriquer de l'électricité renouvelable à partir de la force des vagues. Il réfléchit tellement qu'il éternue sans arrêt, contaminant ainsi les habitants de Lapinville.

Madame Jolie, l'institutrice voulant trouver une solution à ce fléau et partira seule dans les régions polaires à la recherche d'une plante imaginaire contre les éternuements. Elle y rencontrera "grolar", un ours bicolore, mi-grizzly, mi-polairé ...

Heureusement, ses amis viendront l'aider ! ...

Piste pour l'exploitation du conte :

Introduction

- Après lecture du récit, montrer aux enfants un petit rouleau noué d'un ruban (pdf à imprimer, rouler puis nouer) et leur demander s'ils devinent ce que c'est.

Réponse : C'est un rouleau du vieux docteur. Préciser que c'est une copie ...

- Faire ouvrir le rouleau par un élève et faire découvrir à la classe le dessin de l'Antytschoum medicinalis.

- Afficher le dessin au tableau et laisser parler les enfants, chacun racontant ce qu'il a retenu au sujet de cette plante.

Approfondissement

- L'institutrice colle au tableau, sur le dessin de l'Antytschoum une patte d'ours brune (pdf à imprimer puis à découper) et laisse parler les enfants.

Si nécessaire, poser quelques questions :

. De qui est cette patte?

. Comment s'appelle cet ours? (grolar)

. Qu'a-t-il de spécial ? (il a 2 couleurs)

. Que fait-il?

.....

- Quand le nom "grolar" est prononcé, remplacer le dessin de la patte par le dessin de l'ours en entier (pdf à imprimer) et écrire son nom.

- Demander ensuite aux enfants : Qui est son papa? (un ours polaire blanc) Qui est sa maman? (une ourse grizzly brune)

Placer le dessin du grizzly (pdf à imprimer) et de l'ours polaire (pdf à imprimer) au-dessus de grolar de façon à former son arbre généalogique.

-Faire dire aux enfants tout ce qu'ils savent au sujet de l'ours polaire. Noter les réponses au fur et à mesure à côté du dessin.

Compléter si nécessaire.

. Il vit sur la banquise et dans la toundra dans les régions très froides près du pôle Nord.

. Il nage bien.

. Sa peau est noire, sa fourrure paraît blanche, son poil est transparent.

. Il mange principalement des phoques et des animaux marins, mais l'été quand il a très faim, il mange aussi des oiseaux et leurs oeufs, des baies et des algues.

. Il a une grosse couche de graisse qui le protège du froid.

- Faire de même avec le grizzly :

. Il vit dans des régions boisées et montagneuses.

. Il nage bien.

. Son pelage est brun, parfois noir ou blond.

. Il passe l'hiver au chaud dans une tanière, en somnolant.

. Il mange tout ce qu'il trouve à se mettre sous la dent (plantes, baies, racines, poissons, insectes, petits ou gros animaux). Il est omnivore.

- Avec ses 2 couleurs, Grolar ressemble à la fois à son papa polaire et à sa maman grizzly, alors pourquoi Professeur Atchoum pense-t-il que grolar ment ? Réponse : parce que normalement les ours polaires et les ours grizzly vivent dans des régions différentes et normalement ils ne devraient pas se rencontrer. Professeur Atchoum répète ce qu'il y a dans ses livres.

- Comment cela se fait-il que le papa et la maman de grolar ont pu se rencontrer? Que dit le lièvre blanc?

Réponse : Le climat change et se réchauffe. Tout est bouleversé. Les ours changent leurs habitudes, leurs territoires et se rencontrent ainsi de temps en temps, l'été.

- Que propose Professeur Atchoum quand, affolé, il comprend que c'est le climat qui change qui provoque les changements chez les ours?

Réponse : Il trouve qu'il faut absolument empêcher le climat de changer et il invite ses amis à tester son invention pour fabriquer de l'énergie qui ne réchauffe pas le climat, à partir des vagues.

- Faire expliquer par les enfants à quoi ressemble cette invention : des planches de surf reliées par un mécanisme spécial qui bougent au rythme des vagues, fabriquant ainsi de l'électricité.

- Si possible, montrer aux enfants une petite vidéo descriptive : voir par exemple

<http://www.youtube.com/watch?v=slawyq4PXxE> ; <http://www.youtube.com/watch?v=2Q7P-w5BGdw> ; <http://www.youtube.com/watch?v=mcTNkoyvLFs>

- Il n'y a pas que les vagues qui peuvent fabriquer de l'énergie qui ne réchauffe pas le climat. Madame Jolie parle de 2 autres façons bien connues. Lesquelles? Réponse : celle à partir du vent et celle à partir du soleil

-Le soleil, le vent et les vagues permettent de fabriquer de l'énergie qui ne réchauffe pas le climat. Cette énergie s'appelle "énergie renouvelable".

Faire répéter le mot par les enfants!!!

- Et nous, que pourrions-nous faire pour empêcher le climat de changer ?

Laisser parler les enfants, car certains font déjà des petites choses avec leurs parents, puis résumer en disant "nous devons économiser l'énergie".

- Faire découvrir les 10 gestes faciles http://www.contespedagogiques.be/gestes_faciles__economiser_energie.html

Conclusion

Si nous aidons Prof Atchoum à empêcher le climat de changer en économisant l'énergie, nous devenons comme lui un "Ambassadeur des glaces" et nous pouvons apposer à côté de notre signature une étoile de neige! Voir lien Ambassadeur des glaces sur page accueil du site.



8-10 ans

... 6 histoires

Objectifs :

A travers ces histoires, les enfants comprendront que la façon actuelle de vivre en gaspillant l'énergie aura des conséquences graves sur les générations futures.

Ils découvriront donc l'urgence d'économiser l'énergie et apprendront des gestes simples qu'ils peuvent faire eux-mêmes.

Ils prendront aussi conscience que des éléments naturels tels que le vent, le soleil et l'eau peuvent produire assez d'énergie pour fabriquer de l'électricité propre.

Ils découvriront aussi que la terre a des « humeurs » et que certaines catastrophes naturelles ne sont pas dues au réchauffement climatique.

Avalak et le Prince Electrik

Thème : les énergies renouvelables + 1 expérience scientifique

Résumé :

Avalak est un roi seul et capricieux dont l'attitude passe fréquemment de la gentillesse aux insultes. Mais il est très riche et pour le bien-être de ses sujets, il a équipé son royaume d'infrastructures modernes consommant beaucoup d'énergie.

Quand le responsable de l'énergie osa lui faire remarquer qu'à ce rythme de consommation, les ressources allaient bientôt manquer, il se fit renvoyer et le roi s'occupa lui-même des 3 centrales électriques du pays, coupant le courant à chacune de ses colères.

Mais un jour une belle sirène vint occuper ses pensées ... il en oublia même de remettre le courant.

N'osant pas se plaindre, les habitants vont devoir se débrouiller et Electrik, un des sujets au nom prédestiné va trouver des solutions à l'aide du vent, du soleil et de l'eau ...

Piste pour l'exploitation du conte : **Fabriquons de l'électricité !**

A travers ce récit, les enfants ont découvert que des éléments naturels tels que le vent, le soleil et l'eau peuvent produire assez d'énergie pour fabriquer de l'électricité.

A partir de là, à eux de faire des recherches en bibliothèque ou sur Internet pour découvrir d'autres sources d'énergie renouvelable (tomate, citron, pomme de terre, ...).

Ensuite, réaliser avec eux l'expérience scientifique expliquée sur www.contespedagogiques.be et sur www.educapoles.org

Détectives Puisi et Tiphok

Thème : le réchauffement climatique et l'eau potable

Résumé :

Été 2050, il fait anormalement chaud au pays du soleil de minuit.

Accablés par cette canicule, Puisi et Tiphok, deux phoques détectives vont mener une enquête qui va les conduire à l'autre bout du monde où à l'aide d'une potion magique, un Grand Sage va leur permettre de remonter le temps ... et de découvrir un monde ahurissant où les habitants gaspillent l'énergie et l'eau.

Faire prendre conscience aux gens de leurs mauvaises habitudes, les sensibiliser aux économies d'énergie pour espérer changer le cours des choses est une mission difficile pour Puisi et Tiphok, mais ...

Piste pour l'exploitation du conte : Reformons symboliquement la banquise !

Demander aux enfants de choisir un ou plusieurs gestes qu'ils feront eux-mêmes pour économiser l'énergie et lutter ainsi contre le réchauffement climatique.

- Par pliage et découpage, réaliser avec eux des cristaux de glace en papier blanc (voir rubrique bricolage sur www.contespedagogiques.be thème décorations polaires).

- Chaque cristal réalisé sera le symbole de ce geste.

- Sur un fond bleu représentant la mer, coller tous les cristaux les uns contre les autres... la banquise se reforme ainsi petit à petit. Plus on promet de faire des gestes, plus la banquise sera grande et belle.

- Mettre ensuite de la vie sur la banquise en y ajoutant des phoques et des manchots réalisés uniquement avec des ronds (voir rubrique bricolage sur www.contespedagogiques.be thème manchots).

- !!! Si vous préférez dessiner des ours sur la banquise, il ne faut pas mettre des manchots !!!
Les ours vivent au pôle Nord et les manchots au pôle Sud. Ils ne se rencontrent donc jamais.
Il y a des phoques au pôle Nord et au pôle Sud.

Les Humeurs de la Terre

Thèmes : *tremblement de terre, tsunami, éruption volcanique et réchauffement climatique*

Résumé :

Sur l'île aux Fleurs, Kori utilise son don exceptionnel de percevoir finement les différentes senteurs pour préparer de succulents bonbons aux fleurs qu'elle vend chaque jour aux habitants de l'île.

Un explorateur polaire un peu mystérieux habite aussi sur cette île ... En offrant à Kori un de ses livres, il va, involontairement, faire naître en elle l'envie de découvrir l'île aux Glaçons.

Le jour du départ, Kori est distraite et se trompe de bateau ... Un long voyage, d'île en île, parsemé d'embûches liées à la nature va commencer. Kori va ainsi découvrir et comprendre les différentes humeurs de la terre.

Piste pour l'exploitation du conte :

- *Au préalable, l'institutrice aura, avec l'aide des enfants, récolté des photos, des titres de journaux, des livres ou dessins représentant des catastrophes naturelles (éruptions volcaniques, inondations, glissements de terrain, raz-de-marée ou tsunami, tremblements de terre, fonte de glaciers, incendies de forêts, ...). Il y aura autant de documents que d'enfants.*
- *Au tableau, tracer 2 colonnes, l'une avec le titre « humeurs de la terre » écrit en blanc, l'autre avec le titre « réchauffement climatique » écrit en rouge.*

Note : L'augmentation de la température est en général représentée en rouge par les scientifiques. Plus c'est rouge, plus c'est chaud. Montrer aux enfants si nécessaire un thermomètre ayant une colonne colorée en rouge.

- *Distribuer les documents aux enfants.*
- *Chacun vient coller le sien dans la bonne colonne. Il doit justifier son choix. Si son document est placé dans la colonne rouge, il reçoit en échange une gommette rouge. Si par contre son document est collé dans la colonne blanche, il recevra une gommette blanche.*

Note : Attention, le changement climatique peut influencer la fréquence et l'intensité des inondations et des incendies de forêts, mais inondations et incendies ne sont pas forcément liés au changement climatique. Les éruptions volcaniques ne sont pas dues au changement climatique, mais elles peuvent l'influencer.

- *L'institutrice place ensuite devant la classe une mappemonde ou une carte du monde. Faire découvrir aux enfants les différents continents ainsi que le pays où ils habitent.*

- *Les enfants vont essayer de coller leur gommette à un endroit de la planète où une catastrophe comme celle-là s'est produite. Pour cela, il faut s'aider des noms inscrits sur le document s'il y en a, sinon, faire appel à la mémoire de tous (reportages TV, lectures, vacances ...).*
- *L'institutrice explique ensuite que :*
 - *les points blancs (catastrophes naturelles) sont presque tous connus, mais qu'il pourrait y en avoir d'autres, que les cartes et les instruments de mesures peuvent aider les scientifiques à prévoir à l'avance les endroits et les moments où il y a un risque. Qu'on peut donc surveiller les humeurs de la Terre ;*
 - *les points rouges (impacts du changement climatique) peuvent apparaître partout dans le monde et pour éviter une augmentation de la fonte des glaces et une augmentation du nombre d'inondations et d'incendies de forêts, il faut lutter contre le réchauffement climatique.*
- *Demander aux enfants ce qu'il faut faire pour lutter contre le réchauffement climatique et leur faire trouver des gestes pour économiser l'énergie.*
- *Laisser parler les enfants et écrire les phrases correctes au tableau.*
- *Demander ensuite aux enfants « Connaissez-vous une île qui ressemble à l'île aux Glaçons où Kori veut absolument aller ? Quel serait son vrai nom ? »*

Faire d'abord trouver tous les indices :

- * *personne n'habite sur l'île sauf des scientifiques*
- * *il y a des manchots*
- * *il y a un volcan*
- * *il fait très froid*

Réponse : l'Antarctique

(Si les enfants parlent des îles près du pôle Nord, leur faire remarquer qu'il n'y a pas de manchots au Nord, mais des ours et que ces îles sont habitées. Le pôle Nord n'étant pas une île, mais un point dans l'océan.)

- *Ce sont les manchots qui ont ému Kori et lui ont donné l'envie de lutter contre le réchauffement climatique. Proposer donc aux enfants de réaliser le bricolage « manchot de fête » www.contespedagogiques.be (thème manchots) et de placer entre les pattes des manchots des messages pour économiser l'énergie, tout comme Kori l'a fait autour des ses glaçons (voir phrases du tableau).*

Proposer aux enfants de réaliser plusieurs bricolages pour, par exemple, décorer une table en vue d'un repas avec les grands-parents ou des amis et devenir ainsi, comme Kori, des précieux ambassadeurs du climat.

Banquet sur la Banquise

Thème : réchauffement climatique et famine

Résumé :

Rien ne va plus au royaume des ours blancs ... Impossible pour eux d'attraper les phoques, leur nourriture indispensable, ailleurs que sur la glace ! Mais la banquise fond de plus en plus ... et la famine guette.

Nanouk, le roi solitaire, trouvera-t-il une solution ? Et les hommes n'ont-ils pas eux aussi des problèmes de famine ? ...

Piste pour l'exploitation du conte :

- *Normalement, là où il fait très froid, près des pôles, la mer gèle et devient si épaisse qu'on peut y marcher ou se laisser glisser sur des traîneaux tirés par des chiens... On peut aussi y rouler en motoneige ou en voiture. A certains endroits un avion peut même s'y poser.*

On appelle cette étendue de mer gelée « la banquise ».

- *Beaucoup d'animaux vivent sur la banquise : on peut y voir des morses (pôle Nord uniquement), des phoques, des ours (pôle Nord uniquement) qui d'ailleurs aiment manger les phoques, mais ne savent les attraper que sur la banquise, car dans la mer les phoques nagent plus vite que les ours. Il y a aussi des manchots (pôle Sud uniquement) et différentes sortes de baleines ou de gros animaux marins*
- *Savez-vous comment la mer fait pour se transformer en banquise ?*

Au début, quand la température de l'eau descend un peu en dessous de 0°C (à -1,8°C), la mer forme de petits morceaux de glace qui ressemblent à des crêpes et qu'on appelle d'ailleurs « crêpes de glace ».

Quand il fait encore un peu plus froid, les crêpes se soudent ensemble pour former une grande plaque blanche qui petit à petit s'épaissit.

Mais la mer bouge tout le temps. Elle casse la plaque qui ensuite se ressoude puis se recasse etc... Parfois des morceaux de glace se cognent et grimpent les uns sur les autres. La banquise bouge avec la mer, elle est chaque jour différente.

- *Mais le climat se réchauffe. La mer a de plus en plus de mal à geler et la banquise rétrécit. La vie des animaux est perturbée, amenant entre autres la famine chez les ours.*
- *Pourtant, une solution existe pour lutter contre ce climat qui se réchauffe ... il faut économiser l'énergie.*

Ecrire en grand au tableau « économisons l'énergie »

- *Connaissez-vous des gestes que l'on pourrait facilement faire pour économiser l'énergie ? Laisser parler les enfants, mais les corriger en faisant comprendre la différence entre pollution et réchauffement climatique.*

Ex : ne pas jeter ses papiers par terre, c'est bien pour l'environnement, mais ne change rien pour le réchauffement climatique (encore que si c'est pour le recycler, cela en économisera !)

Faire trouver 10 gestes faciles (voir www.contespedagogiques.be page d'accueil)

- *Afficher un grand panneau bleu (par exemple réalisé à l'aide d'une nappe en papier) et dire « Voici une mer sans banquise »*
- *Si tout le monde fait beaucoup d'efforts pour économiser l'énergie, la mer pourra à nouveau geler et se transformer en banquise*
- *Faire choisir par chaque enfant le geste parmi les 10 découverts précédemment qu'il se sent capable de faire lui-même pour économiser l'énergie*
- *Distribuer ensuite à chaque enfant une crêpe de glace (voir modèle sur pdf). Pour montrer qu'il s'engage vraiment à faire ce geste, il doit apposer sa signature sur la crêpe, comme s'il signait un contrat avec la terre (n'utiliser que des crayons gris pour que le panneau ne soit pas bariolé). Ensuite, l'enfant vient placer sa crêpe sur le panneau au milieu de la mer.*
- *Regardez comme la banquise se forme parce que chacun fait quelque chose pour économiser l'énergie... (quand le panneau est fini, y ajouter des animaux polaires)*
- *Si tous, on tient nos promesses, on aidera la banquise à se reformer! ...*



10-12 ans

... 5 récits

Objectifs :

A travers ces récits, les enfants découvriront que le réchauffement climatique actuel est anormal et étroitement lié à la révolution industrielle qui a débuté à la fin du 18^e siècle et que l'homme est donc responsable de ce changement.

Ils prendront aussi conscience des perturbations qu'occasionne le réchauffement climatique pour les populations à travers le monde et de l'urgence de changer les habitudes de vie.

Ils apprendront entre autres que la glace qu'analysent les glaciologues est une mémoire du climat tandis que les bulles d'air qu'elles contiennent sont une mémoire de la composition de l'atmosphère et seront surpris par la manière dont ces bulles d'air ont été découvertes.

Ils découvriront aussi qu'en plus du CO₂, produit en partie par notre comportement énergétique, il existe un autre gaz à effet de serre aussi nocif pour le réchauffement climatique, le méthane qui a un pouvoir de réchauffement 25 fois plus important que le CO₂ et qui est produit en partie par des bactéries et enfoui en grande quantité dans le sol gelé des régions polaires.

Ils prendront aussi connaissance d'une énergie renouvelable générée par le mouvement des vagues.

Balbuzard et les clés du savoir

Thème : *l'anthropocène c'est-à-dire la période de l'histoire de la Terre qui a débuté à la fin du 18^e siècle avec la révolution industrielle où l'homme utilise de façon excessive les ressources fossiles - charbon, pétrole et gaz - et modifie ainsi l'équilibre naturel du climat.*

Résumé :

Balbuzard, un jeune aigle est sauvé de la noyade par Claude, un glaciologue dont le bateau fait route vers les terres polaires de l'Antarctique où il va hiverner.

Un jour, dans le désert blanc, en mettant des glaçons prélevés sur la calotte glaciaire dans son verre, Claude remarque que son whisky pétille. Avec étonnement, il découvre que des bulles d'air sont emprisonnées dans la glace.

C'est une découverte scientifique énorme qui va révolutionner la compréhension du réchauffement climatique !

L'analyse des bulles d'air fait apparaître une énigme que Balbuzard va résoudre tout en faisant prendre conscience à Claude de 3 conséquences graves du réchauffement climatique pour les populations à travers le monde ... l'air n'ayant pas de frontière, chaque petit geste fait à un endroit a des répercussions à l'autre bout du monde.

Piste pour l'exploitation du conte : Reformons symboliquement la banquise !

- *discuter avec les enfants pour leur faire découvrir ce que le réchauffement climatique provoque comme perturbations dans le monde et leur faire trouver les gestes qu'ils peuvent faire eux-mêmes pour réduire les gaz à effets de serre ;*
 - *par pliage et découpage réaliser des cristaux de glace dont vous trouverez un modèle sur www.contespedagogiques.be rubrique bricolage thème décorations polaires;*
 - *expliquer que chaque cristal de glace représente le geste que l'on promet de faire ;*
 - *Sur un fond bleu représentant la mer, coller tous les cristaux les uns contre les autres... la banquise se reforme ainsi petit à petit. Plus on promet de faire des gestes, plus la banquise sera grande et belle ;*
 - *Mettre ensuite de la vie sur la banquise en y ajoutant des phoques et des manchots réalisés uniquement avec des ronds (voir rubrique bricolage www.contespedagogiques.be thème manchots).*
 - *!!! Si vous préférez dessiner des ours sur la banquise, il ne faut pas mettre des manchots !!!
Les ours vivent au pôle Nord et les manchots au pôle Sud. Ils ne se rencontrent donc jamais. Il y a des phoques au pôle Nord et au pôle Sud.*
- + **d'autres informations sur le site**

Le magicien des glaces

Thème : Découverte du méthane, gaz à effet de serre produit en partie par des bactéries et enfoui en grande quantité dans le sol gelé des régions polaires. Son pouvoir de réchauffement est 25 fois plus important que le CO₂.

Résumé :

C'est la désolation, cet hiver au village inuit d'Angulak : la banquise ne s'est pas formée et les phoques sont partis.

Le magicien des glaces réveillé après un long sommeil s'aperçoit qu'il a perdu certains de ses pouvoirs et durant le récit part alors à la recherche du voleur ...

Un ours à pois, une orque blanche, un phoque déguisé, un explorateur, la résidence d'été du Père Noël et une belle histoire d'amitié sont les ingrédients qui mèneront les enfants à la découverte des voleurs : 2 gaz à effet de serre (CO₂ et méthane) contre lesquels le magicien est incapable de lutter.

Seuls les hommes peuvent les combattre et lui rendre ses pouvoirs ... Y arriveront-ils ?

Piste pour l'exploitation du conte : Si j'avais des pouvoirs magiques !

- *A la suite de ce récit nous vous proposons d'écrire au tableau la phrase suivante : « Si j'avais des pouvoirs magiques, je ... »*
- *Dire aux élèves : « Que ferais-tu pour que le magicien retrouve ses pouvoirs et que les hommes économisent l'énergie ? »*
- *Laisser parler les enfants et leur laisser inventer des choses même farfelues, car les pouvoirs magiques ouvrent les portes de l'imagination des enfants.*
- *Rassembler au tableau les phrases de chacun sous la forme d'un poème dont chaque ligne commence par la même ritournelle « Si j'avais des pouvoirs magiques, je ... »*
- *Puis retomber dans la réalité et écrire au tableau : « Mais je ne suis qu'un enfant qui pour l'instant ...*
- *Distribuer à chaque enfant une feuille de papier et faire écrire individuellement un geste qu'il peut faire lui-même dès aujourd'hui pour lutter contre le réchauffement climatique.*
- *Mise en commun des idées puis chacun recopie le poème écrit au tableau et l'achève par sa chute personnelle.*
- *Ensuite imaginer un titre et pourquoi ne pas envoyer les créations à professeur.atchoum@gmail.com*

+ **ressources pédagogiques sur le sujet abordé sur www.educapoles.org**

Mystère ... pour Mister H.

Thème : découverte des métiers scientifiques présents en Antarctique

Résumé :

Un vendredi 13 à 13h 13' 13'' une météorite s'écrase quelque part sur terre.

Mister H., éminent cosmologue souhaite la découvrir pour l'étudier. Sa recherche le mènera en Antarctique. Sa route sera parsemée d'embûches, car cette pierre est très convoitée par d'autres ...

Cette fiction permettra aux enfants de connaître les différents métiers scientifiques liés aux régions polaires.

Piste pour l'exploitation du conte : *Entraîne-toi à devenir cuisinier en Antarctique !*

Vérification de la compréhension du texte à l'aide de questions se trouvant sur www.contespedagogiques.be

Ensuite, pourquoi ne pas s'entraîner à devenir cuisinier dans une base en Antarctique ? recette sur le site...

Ce récit est plus ludique et moins lié au réchauffement climatique, juste pour le plaisir de lire et de découvrir l'univers polaire !

Le Prince des Vents et le Serpent des Mers.

Thème : découverte d'une énergie renouvelable générée par le mouvement des vagues

Résumé :

Vent de panique sur terre ! Les vents ont tous disparu ... Alluaq profite de ce climat spécial pour partir à la découverte de terres inexplorées de l'Antarctique tandis que Duda s'aventure seule sur la banquise arctique, mais ... rien ne se déroulera comme prévu. La terre va frissonner, plongeant Alluaq au fond d'une crevasse et tenant Duda prisonnière d'un bloc de glace. La malveillance de Monsieur Fossile, un Prince des Vents et un Serpent des Mers vont pimenter ce récit pour amener les enfants à découvrir une nouvelle énergie renouvelable générée par le mouvement des vagues.

Piste pour l'exploitation du conte :

Introduction

- Montrer aux enfants la photo d'un fossile et leur demander ce qu'elle représente. Laisser parler les enfants, le mot "fossile" et son explication sortiront spontanément. Ecrire le mot "FOSSILE" au tableau.
- Prendre le dictionnaire et faire vérifier la signification exacte du mot tout en insistant sur les milliers d'années nécessaires pour la fossilisation.

Approfondissement

- A. - Dans l'histoire un personnage s'appelle Monsieur Fossile. Quel est son métier? Laisser parler les enfants sur le tupilek que Mr Fossile construit. Si nécessaire, relire le § p12 du pdf pour amener la réponse précise : il exploite et fait commerce du pétrole, du gaz et du charbon.
- Diviser la classe en 3 groupes pour mener des recherches. Mettre à la disposition de chacun différents textes choisis sur Internet permettant de répondre aux questions.
 - Au 1er groupe, poser la question "D'où provient le pétrole?", au 2e "D'où provient le gaz?" et au 3e "D'où provient le charbon?"
 - Mise en commun des réponses. Faire découvrir puis retenir : "Pétrole, gaz naturel et charbon sont issus de la lente transformation de résidus d'organismes morts (plancton, végétaux) il y a des millions d'années."
- PS : Le pétrole et le gaz proviennent de la transformation d'organismes uniquement marins (plancton c'est à dire animaux et végétaux microscopiques vivant dans l'eau). Le charbon provient de la transformation d'organismes uniquement végétaux.

- Pourquoi utilise-t-on du pétrole, du gaz et du charbon ? Laisser parler les enfants
 - Dans le récit un nom est donné à ces 3 énergies. Lequel? Réponse : les énergies fossiles.
Si les enfants ne s'en rappellent pas, donner 3 indices : 1) il y a des millions d'années 2) montrer la photo du fossile 3) le nom d'un personnage
 - Tracer au tableau une colonne avec le titre "Energies fossiles". Demander à un enfant de chaque groupe de venir y écrire le nom d'une énergie fossile.
 - Y aura-t-il toujours des énergies fossiles si on continue à les utiliser beaucoup? Non
 - Pourquoi? Parce que leurs réserves sont limitées et qu'il faut des millions d'années pour les produire. Elles ne se renouvellent pas rapidement.
 - Faire trouver aux enfants le mot "non renouvelables" pour qualifier ces énergies et l'écrire au tableau pour compléter le titre.
 - Expliquer aux enfants que, pendant des millions d'années, pour se transformer en énergie fossile, les résidus organiques se sont chargés de carbone (substance chimique). Ce carbone est libéré dans l'air sous forme de CO₂ quand on brûle ces énergies. Or le CO₂ est un des gaz à effet de serre responsables du réchauffement climatique et donc mauvais pour la planète.
 - Faire écrire par un enfant, en rouge sous la colonne des énergies fossiles " Mauvais pour le réchauffement climatique" et faire remarquer que Monsieur Fossile exploite uniquement des énergies fossiles.
- B.** - Afficher le dessin d'un tupilek (voir dans l'histoire) et demander : "Dans quel but Mr Fossile, a-t-il construit ce tupilek?"
Laisser parler les enfants, mais les amener à dire que Mr Fossile veut faire disparaître les vents, car c'est une source d'énergie qu'il n'exploite pas et qui lui fait de la concurrence.
- Poser aux enfants les questions suivantes :
Est-ce que le vent est une énergie fossile? Pourquoi ? Si ce n'est pas une énergie fossile est-elle chargée en carbone?
Est-elle bonne ou mauvaise pour la planète? Pourquoi?
Réponse : parce qu'elles sont des sources propres, elles ne polluent pratiquement pas.
Elles représentent donc un moyen de diminuer les émissions de gaz à effet de serre.
Est-ce que ses ressources sont limitées ? ... c'est donc une énergie renouvelable (faire trouver le mot par les enfants)
Comment s'appellent les moulins qui transforment l'énergie du vent en énergie électrique ? des éoliennes
 - Ecrire au tableau dans l'autre colonne, en regard du mot "pétrole" les mots " vent et éolienne"
 - Quelle autre énergie Mr Fossile aimerait-il faire disparaître? Laisser parler les enfants
Si nécessaire, relire la pg17 du pdf pour amener la réponse "le soleil"
 - Même questionnaire que pour le vent, mais pour le soleil puis écrire au tableau, dans la bonne colonne les mots "soleil" et "panneaux solaires"
 - Faire trouver le titre de la colonne par les enfants ... "Energies renouvelables" "Bonnes pour le réchauffement climatique"

C. - Pourquoi Duda est-elle furieuse quand elle découvre le métier de Mr Fossile ? Réponse : Parce que Mr Fossile exploite des énergies qui favorisent le réchauffement climatique et font fondre son pays de glace.

- Et toi, connais-tu des changements provoqués par le réchauffement climatique ?

Laisser parler les enfants sur les animaux, la flore, les glaciers qui fondent ... !!! Quand ils évoqueront les grandes catastrophes naturelles, faire remarquer que ces phénomènes ont toujours existé, que le réchauffement climatique les rend seulement plus nombreux et plus violents.

- Qu'espère Duda en gardant Mr Fossile prisonnier ? Réponse : Que Mr Fossile abandonne les énergies fossiles mauvaises pour la planète et qu'il invente une nouvelle façon d'exploiter les énergies renouvelables.

- Pour bien faire comprendre que les énergies fossiles sont nocives pour le réchauffement climatique, faire barrer en rouge par les enfants les noms des 3 énergies fossiles écrits au tableau.

D. - Qu'invente alors Alluaq ? Laisser parler les enfants puis montrer la photo d'un "serpent des mers". La faire décrire et ajouter si nécessaire des détails : 4 cylindres de fer reliés entre eux par des pompes à huile qui sont un peu comme des articulations

- Expliquer : Les vagues provoquées par le vent font bouger les 4 cylindres de fer. Leur mouvement actionne les pompes à huile qui, avec un mécanisme spécial, transforment ce mouvement en électricité qui est envoyée sur terre par le fond de la mer.

- Dans la colonne "énergies renouvelables" faire écrire les mots "vagues" et "serpents des mers"

- Connaissez-vous d'autres énergies renouvelables ? Laisser parler les enfants. S'ils ne trouvent pas, donner un indice en écrivant le mot "eau" sous le mot "vagues"... pour arriver à faire découvrir les barrages (écrire le mot au tableau), les centrales hydrauliques, les moulins à eau.

- Faire de même avec comme indice le mot "terre" ... puis expliquer que la chaleur de la terre est aussi une énergie renouvelable utilisée grâce à des pompes à chaleur (écrire le mot au tableau)

Conclusion

- Pour interioriser les différentes énergies découvertes, construire un jeu sur les énergies : voir www.contespedagogiques.be rubrique jeux de société

*- Effacer le tableau puis distribuer à chaque enfant la photocopie avec les 10 pions à découper. Faire commenter chaque dessin...
En profiter pour rappeler l'importance d'économiser l'énergie*

- Passer ensuite à l'étape "bricolage" puis au jeu.