

PROJET OCÉANS PROPRES



MANUEL

Écologie

enfants



CMAS

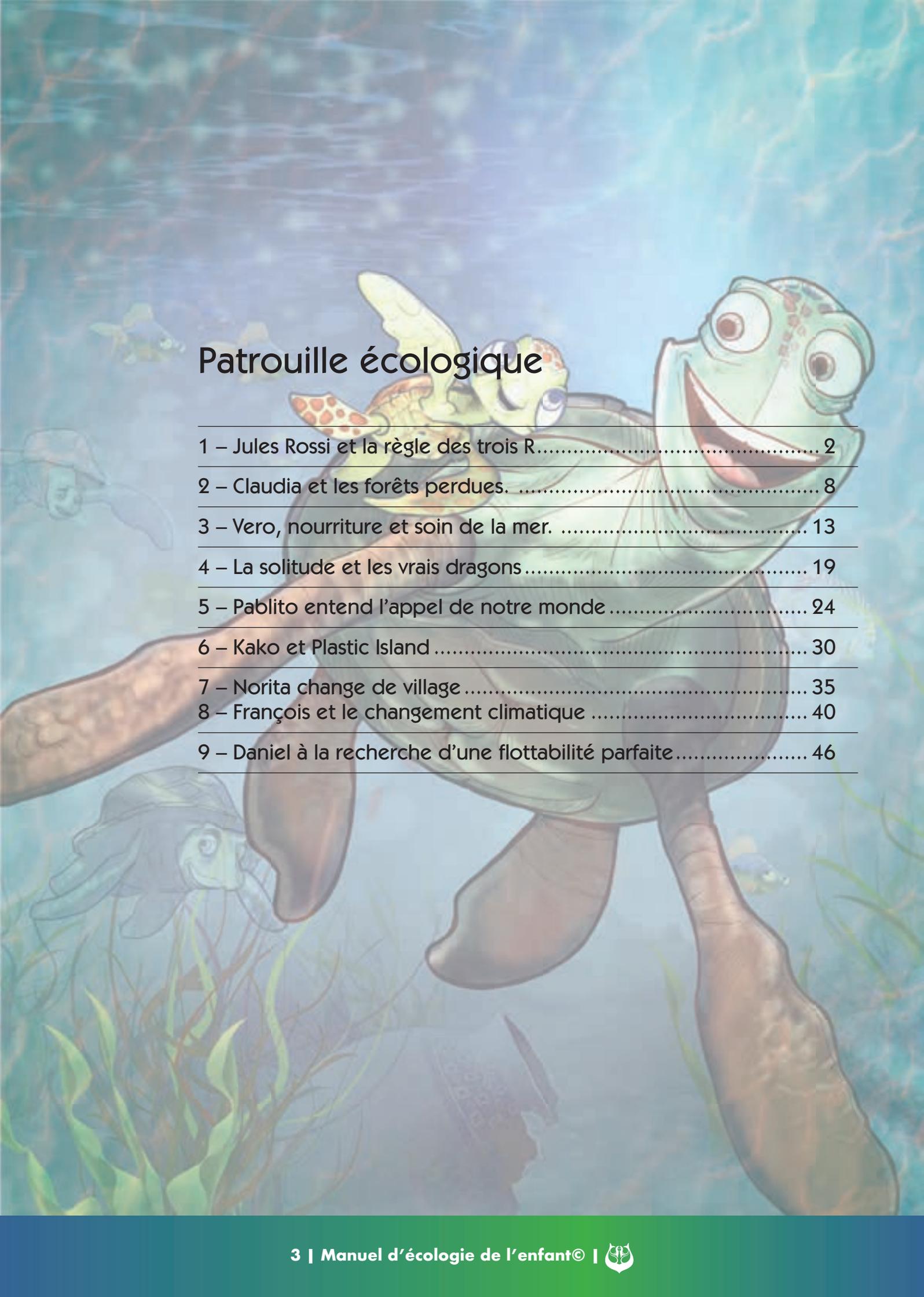
CONFÉDÉRATION MONDIALE DES
ACTIVITÉS SUBAQUATIQUES



CMAS

**CONFÉDÉRATION MONDIALE DES
ACTIVITÉS SUBAQUATIQUES**

Loi 11723. Il est expressément interdit, sans l'autorisation écrite des titulaires des droits d'auteur, sous les sanctions prévues par la loi, la reproduction totale ou partielle de cette œuvre par tout moyen ou procédé, y compris la reprographie et le traitement informatique.
© Fédération argentine des activités sous-marines 2022



Patrouille écologique

1 – Jules Rossi et la règle des trois R.....	2
2 – Claudia et les forêts perdues.	8
3 – Vero, nourriture et soin de la mer.	13
4 – La solitude et les vrais dragons.....	19
5 – Pablito entend l'appel de notre monde.....	24
6 – Kako et Plastic Island.....	30
7 – Norita change de village.....	35
8 – François et le changement climatique.....	40
9 – Daniel à la recherche d'une flottabilité parfaite.....	46

Patrouille écologique

ANNEXE POUR LES ENFANTS

Chapitre #1

Jules Rossi et la règle des trois R



JULES ROSSI

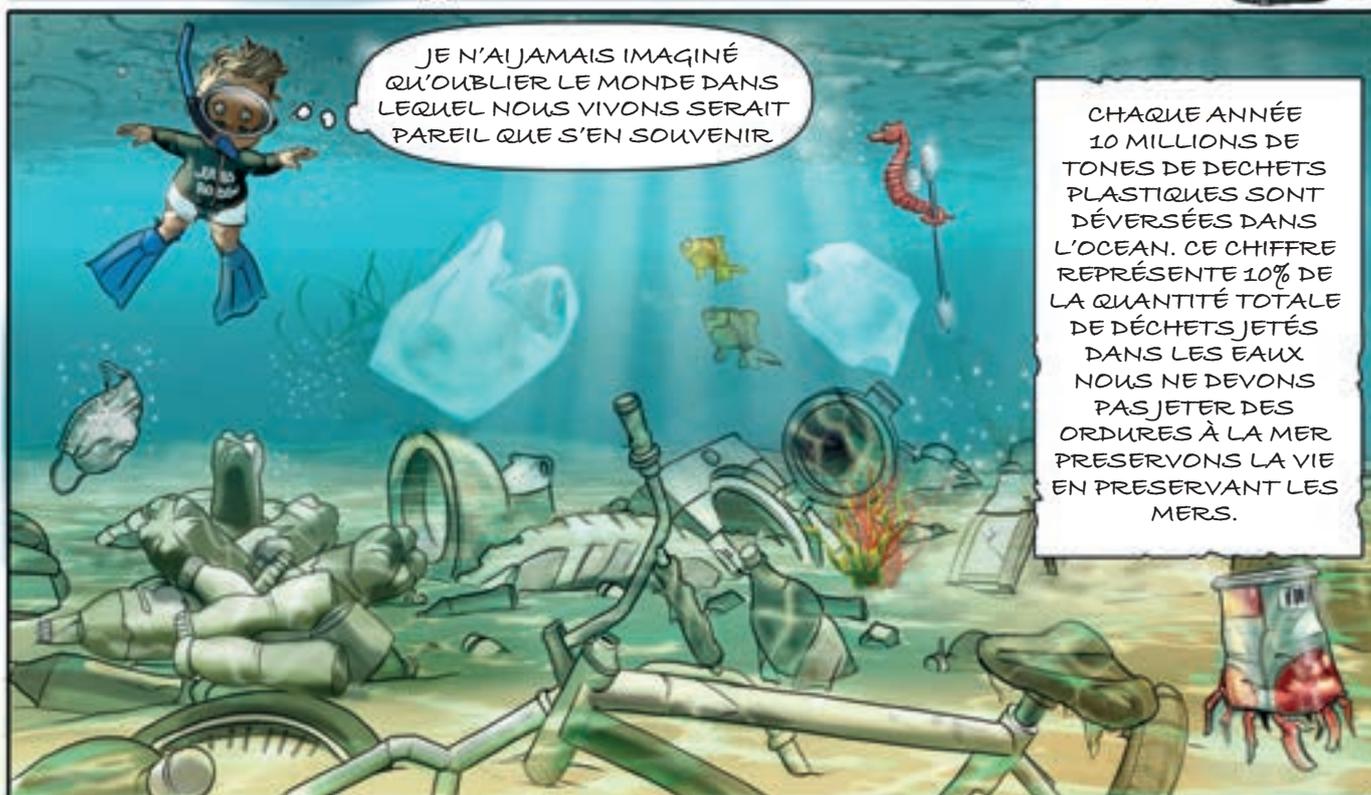
METS TON COSTUME ET OUBLIE LE MONDE DANS LEQUEL TU VIS, DISAIT LE DEPLIANT QU'ON M'A DONNÉ À L'ÉCOLE DE PLONGÉE



J'ARRIVE MONDE MAGIQUE DES PROFONDEURS



WHAAU !



JE N'AI JAMAIS IMAGINÉ QU'OUBLIER LE MONDE DANS LEQUEL NOUS VIVONS SERAIT PAREIL QUE S'EN SOUVENIR

CHAQUE ANNÉE 10 MILLIONS DE TONES DE DÉCHETS PLASTIQUES SONT DÉVERSÉES DANS L'OCEAN. CE CHIFFRE REPRÉSENTE 10% DE LA QUANTITÉ TOTALE DE DÉCHETS JETÉS DANS LES EAUX. NOUS NE DEVONS PAS JETER DES ORDURES À LA MER. PRÉSERVONS LA VIE EN PRÉSERVANT LES MERS.

WWW.EDICIONESRECORD.COM
SARACINO - GARAVANO



CHAPITRE #1

Certes, comme Jules Rossi, il vous est arrivé de partir en mer avec l'idée de vous éloigner du « monde artificiel » dans lequel nous vivons et de profiter du « monde naturel » que, presque toujours, nous sentons très lointain. Mais, comme cela arrive aussi à Jules, dès que vous commencez votre voyage, vous découvrez que ces deux « mondes » non seulement ne sont pas séparés, mais forment une seule « unité »: notre planète, La Terre .

Et la Terre a de sérieux problèmes. Des problèmes que nous générons et que nous pouvons également résoudre. Nous nous arrêtons rarement pour y penser, mais beaucoup d'objets, de confort et de services dont nous profitons chaque jour existent grâce aux ressources que nous prenons à la nature et, en même temps, produisons. Des déchets qui, souvent mal éliminés, nuisent à la nature elle-même. Le pire, est que cela se produit partout sur la planète.

Il est vrai qu'une grande quantité de déchets est biodégradable (c'est-à-dire qu'elle pourrait se dégrader et donc retourner dans le circuit de la nature sans l'endommager), mais il est également vrai que nous les générons à une telle vitesse et en telle quantité que les écosystèmes ne peuvent pas faire face à l'auto-récupération. Et ce n'est pas le pire.

Une quantité presque infinie de déchets n'est pas biodégradable ou prend des décennies, voire des siècles, à se dégrader; On pourrait presque dire qu'ils sont « indestructibles ». Si vous regardez autour de vous, où que vous soyez, vous trouverez sûrement quelques vestiges du plus abondant de ces déchets « indestructibles » : les plastiques. Mais ils ne sont pas les seuls.

Quand on prend conscience de ce danger, on se demande : que peut-on faire pour éviter cela ? Est-ce que quelqu'un le fait?

Le problème est très important et il y a beaucoup à faire. La solution n'est pas la tâche d'une personne, d'une organisation ou d'un pays. La solution ne peut être trouvée que dans la communauté et beaucoup d'entre nous la cherchent en ce moment.

Maintenant, si vous voulez participer aux solutions, la première chose sera de vous demander: que puis-je faire? Et la vérité est que chaque personne, où qu'elle soit ou son âge, peut faire beaucoup. Comment? Eh bien, l'un des moyens les plus simples est d'appliquer dans votre vie quotidienne « la règle des trois R »:

- **Reduire .**
- **Reutiliser.**
- **Recycler.**

Il s'agit de **réduire** la quantité de déchets, de **réutiliser** tout ce qui peut avoir une deuxième utilisation, en particulier les contenants et les sacs en plastique et de **recycler** toute matière récupérable et d'en tirer des matières premières, mais sans nuire à la nature. Ces trois **R** nous ont donné trois actions que tout le monde peut réaliser et qui bénéficient, de manière remarquable, à l'environnement. La mauvaise nouvelle est que, bien qu'il s'agisse d'actions très simples, relativement peu de gens les prennent en compte.



CHAPITRE #1

Reduire y Reutiliser

Ce sont les actions les plus simples. Vous devez simplement faire attention à certains « détails » de votre vie quotidienne que nous négligeons normalement. Nous proposons quelques possibilités :

- Lorsque vous allez faire les courses, apportez vos propres sacs ou une poche; De cette façon, vous pouvez **R**educaller en utilisant des sachets en plastique jetables.
- J'ai choisi très soigneusement les produits que vous achetez et en tenant compte du fait que l'emballage peut ou non être **utilisé** pour **r**.
- Achetez des boissons dans des bouteilles consignées, de préférence en verre, car elles peuvent être **utilisés** pour réutilisation.
- Faites attention à l'emballage. Voyez si ce que vous allez acheter a trop d'emballages. Par exemple : avez-vous remarqué que plusieurs marques de biscuits accompagnent chaque biscuit enveloppé dans de la cellophane, disposé sur un plateau puis à l'intérieur d'une enveloppe ? Eh bien, tout cela est du plastique qui est jeté. Par conséquent, il est toujours préférable de choisir l'emballage le plus simple possible pour **réduire les** déchets.
- Nous oublions presque toujours que les feuilles de papier ont deux faces. Utiliser les deux côtés des pages dans des blocs-notes et des carnets de croquis ou sortir toutes nos photocopies sur deux faces, aide **R** à aller notamment à la consommation de papier.
- Dans de nombreux cas, pour étudier ou dessiner, ce n'est pas une mauvaise idée d'utiliser des tableaux noirs et ainsi **réduire** les dépenses en papier.
- Une grande partie du papier utilisé peut être **utiliser**. Il y a des ateliers où vous pouvez apprendre à **faire du recyclage** dans la décoration, la reliure, etc.
- Si vous devez prendre de la nourriture à manger à l'extérieur de votre maison, il est toujours préférable d'utiliser des contenants qui peuvent être **réutilisés**, en évitant les sacs en plastique ou les boîtes jetables Telgopor.

Recycler

R éduquer et **R** utiliser sont des tâches que nous pouvons presque toujours faire par nous-mêmes, mais **Recycler** nécessite un travail conjoint de nombreuses personnes. Le recyclage implique une chaîne à plusieurs maillons, mais le début de cette chaîne se trouve chez nous, où nous pouvons commencer le cycle en effectuant l'une des tâches les plus importantes: la séparation des déchets en fonction de leur type. Cette séparation est essentielle pour que les différents matériaux ne se contaminent pas les uns les autres et puissent être réutilisés. Pour cela, il est fortement recommandé d'utiliser des récipients ou des récipients de couleur différente.

- Vert : pour les récipients en verre
- Jaune : pour les contenants et canettes en plastique
- Bleu : pour le papier et le carton

Ces couleurs ne sont pas aléatoires, mais correspondent à celles utilisées dans les Clean Points.



CHAPITRE #1

Qu'est-ce qu'un Clean Point ? Ce sont des conteneurs identifiés par la couleur placée par les municipalités, de sorte que, en plus de déposer nos déchets séparés, nous pouvons éliminer les déchets dangereux ou très polluants tels que, par exemple: piles, huiles, appareils ou débris.

Un autre détail à prendre en compte correctement pour Recycler est que, lors du tri de nos déchets, il est essentiel de les nettoyer des autres substances et éléments. Chaque matériau a un type de préparation différent, mais nous verrons qu'aucun n'est difficile, il vous suffit de faire attention et de suivre quelques étapes très simples.

VERS LES ÉCRANS RECYCLER

- Si vous avez des vêtements en bon état et que vous voulez les donner, lirez-les toujours propres, cousus et repassés.
- Les morceaux de tissu tachés (ceux que nous pouvons utiliser comme « chiffon »), quelle que soit leur taille, doivent être propres et secs.
- N'oubliez jamais d'enlever les boutons, attaches et autres ornements des morceaux de tissu tachés.
- Il est très important de séparer les fibres synthétiques (nylon, polyester et imperméable) du reste des tissus.

POUR RECYCLER DES PLÂTIQUES

- Toutes les pièces en plastique doivent être propres et sèches (à l'intérieur et à l'extérieur). Il est très important qu'ils n'aient pas de traces de nourriture, d'huiles ou d'autres substances.
- Peu importe si les pièces en plastique sont cassées ou saines, mais il est pratique de séparer le « soft » (sacs et emballages) du « dur » (bouteilles, conteneurs, jouets).
- Écrasez les bouteilles, les pots et autres contenants.
- Lorsque le plastique est dur, assurez-vous qu'il n'a pas de bords ou de pointes qui pourraient être dangereux pour les personnes qui le recycleront.
- Lorsque cela est possible, séparez les plastiques par « familles » en vous guidant avec ces symboles lorsque vous les trouvez imprimés sur les déchets :



POUR LE VERRE RECYCLER

- La première chose est de garder à l'esprit que certaines bouteilles et pots en verre sont « consignés », c'est-à-dire qu'ils peuvent être livrés aux magasins pour être réutilisés.



CHAPITRE #1

- Le verre doit toujours être complètement sec et propre, à l'intérieur comme à l'extérieur dans le cas des conteneurs.
- N'oubliez pas de retirer les composants qui ne sont pas en verre tels que les fils, les rondelles, les étiquettes ou les couvercles.
- Il est conseillé de classer le verre en fonction de sa couleur: vert, ambre ou transparent.
- TRÈS IMPORTANT: le verre brisé est dangereux. Nous devons nous en débarrasser dans des boîtes en carton ou emballées dans du papier et toujours bien identifiées pour éviter les accidents aux personnes qui s'occupent de recyclage.

POUR PAPIER ET CARTON RECYCLER

- Pour pouvoir être recyclés, le papier et le carton doivent être complètement secs et exempts d'huile ou de graisse.
- Séparez le papier selon son type : journal, magazine, bureau, ordinateur ou papier cartonné.
- Emballez le papier et le carton séparément.
- Ne déchirez pas le papier et ne le plissez pas. Il est préférable de le plier.
- Il est toujours préférable de le livrer attaché avec des fils d'emballage et non à l'intérieur de sacs en plastique.
- Gardez à l'esprit que le soi-disant « papier carbone » et la cellophane ne doivent pas être mélangés avec du papier et du carton.

VERS RECYCLER METALES

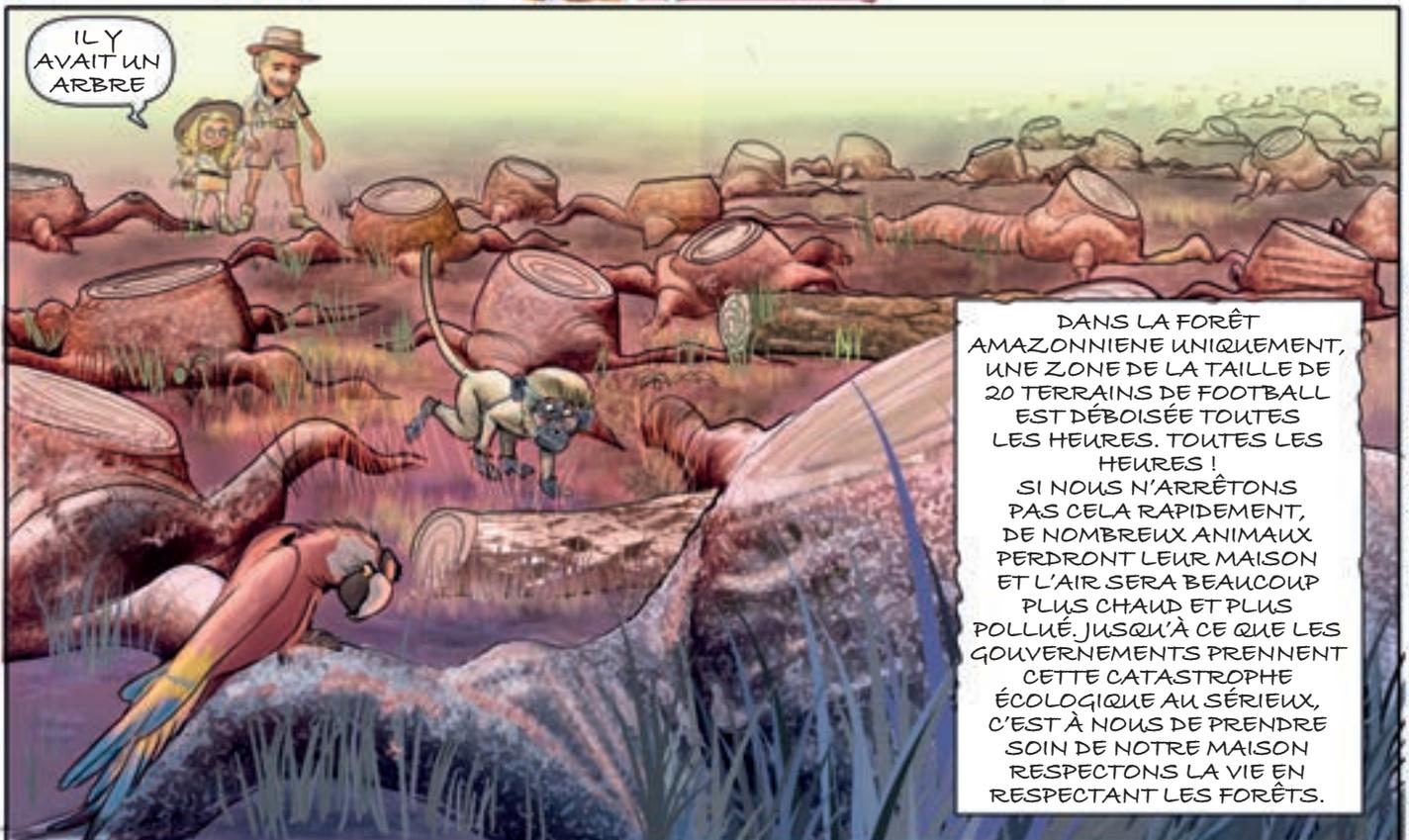
- Il sera toujours préférable de séparer les métaux en fonction de leur type: cuivre, aluminium, acier, fer, etc.
- N'oubliez pas de séparer tout ce qui n'est pas métallique, comme : les étiquettes en papier ou les éléments en plastique.
- Les canettes en aluminium et en acier, si possible, doivent être livrées comprimées. Gardez à l'esprit que pour obtenir 1 kg d'aluminium recyclé, vous avez besoin d'environ 60 canettes.
- Dans le cas particulier de l'aluminium, il est pratique de séparer le matériau recyclable (identifié par le symbole ) du matériau qui ne l'est pas.
- Il est très important que vous essayiez d'éliminer les bords et les extrémités qui pourraient être dangereux pour les récupérateurs.

Une fois que vous aurez pris l'habitude de suivre la règle des trois R, vous serez sûrement étonné de voir à quel point vous pouvez contribuer à prendre soin de notre planète.

La prochaine étape sera de partager vos expériences en **R**educir, **R**utiliser et **Re**cycler avec votre famille et vos amis. Alors petit à petit, ensemble, nous pouvons guérir les blessures que nous avons faites à notre planète.

Chapitre #2

Claudia et les forêts perdues





CHAPITRE #2

Comme Claudia et son père, il peut nous arriver que des souvenirs très chers soient associés à un arbre: l'ombre d'un été, ces fruits mangés sous ses branches, un hamac improvisé dans le jardin ou les noms de deux amoureux gravés sur l'écorce. Et il peut aussi arriver que, pour de nombreuses raisons, cet arbre ait été perdu. Mais que se passe-t-il si l'arbre perdu n'en est pas un? Et si c'est deux, trois ou plus sur dix?

Claudia et son père ont commencé à parler de la perte d'arbres et ont découvert qu'ils parlaient de perdre des forêts et que perdre une forêt, c'est perdre un écosystème et tout ce qui en dépend: les plantes, les animaux, les insectes, les moyens de subsistance de populations entières, le climat et l'air même que nous respirons. Malheureusement, ce n'est pas seulement une forêt qui est en train de disparaître aujourd'hui. Partout sur la planète, les conséquences de **l'abattage aveugle des arbres** et de la **déforestation** se font sentir.

Qu'est-ce que l'abattage aveugle d'arbres et la déforestation ?

Avant de répondre à cette question, nous devons savoir ce qu'on appelle **l'abattage d'arbres**.

L'abattage est le processus effectué pour couper des arbres qui servent de matière première pour les activités humaines telles que: la construction, la fabrication de meubles et d'outils, la cuisson des aliments ou le chauffage des maisons. L'exploitation forestière elle-même est une activité que les humains pratiquent depuis la préhistoire. Si les arbres sont abattus en respectant les rythmes de régénération de la nature, c'est-à-dire en quantité et en temps tels que les arbres peuvent repousser, cela n'a pas à endommager la planète.

L'abattage aveugle des arbres, d'autre part, endommage la planète, et beaucoup. Cela se produit lorsque les arbres sont coupés en quantité et à un rythme si élevés qu'ils ne permettent pas à la nature de régénérer la forêt ou la jungle touchée. Le nombre d'arbres et de végétation en général diminue, au point de provoquer la déforestation, c'est-à-dire l'extinction totale des espèces végétales dans la zone où l'exploitation forestière aveugle a lieu. Sans nourriture ni abri, les animaux et les insectes de l'écosystème touché migrent ou meurent.

La déforestation est un grave problème pour la santé de la planète. Il s'agit d'une pratique répandue à l'échelle mondiale, qui a entraîné la perte de plus de onze millions d'hectares de forêts par an entre 2010 et 2020; ce qui équivaut à perdre chaque année une superficie forestière supérieure à celle de la province de Catamarca ou de la République d'Islande.

Généralement, **l'abattage aveugle** est généralement effectué pour des raisons économiques, les plus courantes sont:



CHAPITRE #2

- Étendre les zones de culture.
- Remplacer les variétés existantes par une sorte d'arbre ayant une valeur commerciale.
- Exploiter le bois.
- Élever du bétail.
- Utilisez le terrain pour construire.

Quelles sont les conséquences de l'exploitation forestière aveugle et de la déforestation ?

Tout d'abord, rappelons-nous pourquoi les forêts sont appelées « les poumons de la planète ». En respirant, toutes les espèces animales (oui, y compris les humains) prennent de l'air de l'atmosphère, à partir duquel nous profitons de l'oxygène (O₂) pour vivre, et nous éliminons le dioxyde de carbone (CO₂). Les espèces végétales effectuent le processus inverse: elles tirent parti du dioxyde de carbone et libèrent de l'oxygène. C'est ainsi que les arbres et les plantes renouvellent l'air avec leur apport d'oxygène. Dans cet esprit, nous pouvons dire que la première et la plus immédiate conséquence de l'exploitation **forestière aveugle** et de **la déforestation** est la perte de la qualité de l'air que nous respirons.

Malheureusement, la perte de qualité de notre air n'est pas la seule conséquence.

Les différents types de forêts et de jungles du monde sont le refuge de la biodiversité de chaque lieu, c'est ainsi que la disparition d'une bonne partie, ou de la totalité, des arbres d'une forêt ou d'une jungle met en danger cette biodiversité, provoquant ou accélérant l'extinction des nombreuses espèces qui les habitent ou en dépendent pour vivre.

Et ce n'est pas seulement la flore et la faune qui souffrent. Les gens qui vivent installés dans la zone d'influence des forêts et des jungles, souffrent chaque jour de la destruction des ressources naturelles qui leur fournissent de la nourriture et des matériaux pour vivre. Raser des zones boisées ou de jungle pour l'agriculture, l'élevage ou l'exploitation forestière finit généralement par provoquer une érosion des sols, qui ne sont plus fertiles; incendies de forêt et inondations. La déforestation de l'Amazonie est un exemple bien connu de ces problèmes; Malheureusement, il n'est pas le seul.

Ce qui est curieux, c'est que, généralement, ce qui commence comme une exploitation forestière modérée, à partir de laquelle des ressources précieuses sont obtenues, finit par devenir une **exploitation forestière aveugle** qui provoque la **déforestation** et transforme les avantages en graves problèmes de pollution, de perte de sol, de perte de biodiversité et, à long terme, de destruction des mêmes ressources naturelles que celles qui étaient censées être obtenues.



CHAPITRE #2

Que pouvons-nous faire?

Il est vrai que **l'exploitation aveugle des forêts** est un problème mondial et qu'une solution globale ne peut être trouvée qu'avec la coopération de tous les pays. Il existe plusieurs organisations internationales, comme le Forest Stewardship Council (FSC), qui établissent des règles afin que nous puissions tirer parti des ressources forestières sans les détruire. Si un produit en bois ou en papier porte le sceau FSC, nous saurons qu'il a été produit de manière durable et sans destruction des forêts ou des jungles.

Il est également vrai que nous pouvons faire partie de la solution en apportant notre petit, mais nécessaire, grain de sable. Toute petite action, en plus d'aider, peut diffuser l'exemple et ainsi: un plus un, plus un, plus un peut initier un changement significatif.

Si nous voulons aider à prévenir **l'exploitation forestière aveugle** et la **déforestation** de notre place, certaines actions possibles sont:

- Plantez des arbres indigènes.
- Ne pas utiliser ou au moins réduire la consommation de papier (en utilisant la documentation numérique, par exemple)
- Recyclez et achetez des produits recyclés.
- Achetez des produits biologiques.
- Évitez de consommer des produits provenant de **l'abattage aveugle des arbres (l'huile de palme en est un exemple)**.
- Préférez les produits en bois ou en papier qui portent le sceau FSC.
- Participez à des organisations qui luttent pour la conservation de l'éza naturel des espaces boisés.
- Participer à des organisations qui diffusent, promeuvent et effectuent la plantation ou la plantation d'arbres pour récupérer les zones déboisées.

En voici quelques exemples. Il y en a beaucoup d'autres. Si vous vous engagez, étudiez et participez, ensemble, nous pouvons donner de l'espoir et un avenir aux forêts et à nous-mêmes.

Chapitre #3

Vero, nourriture et soin de la mer



MAMAN ... TU NE VAS PAS VÉRIFIER
QUEL TYPE DE CONSERVES TU ACHÈTES

ON M'A DIT QUE PARFOIS, QUAND TU
ACHÈTES DU THON OU DU MAQUÉREAU OU
N'IMPORTE LEQUEL DE CEUX-CI...

TU PEUX
ÉGALEMENT
ACHÈTER D'AUTRES
CHoses QU'ILS
METTENT DANS LA
BOÎTE SANS AUCUN
CONTRÔLE.



D'AUTRES
CHoses,
COMME QUOI ?

D'AUTRES
CHoses COMME
LES DAUPHINS,
OU...

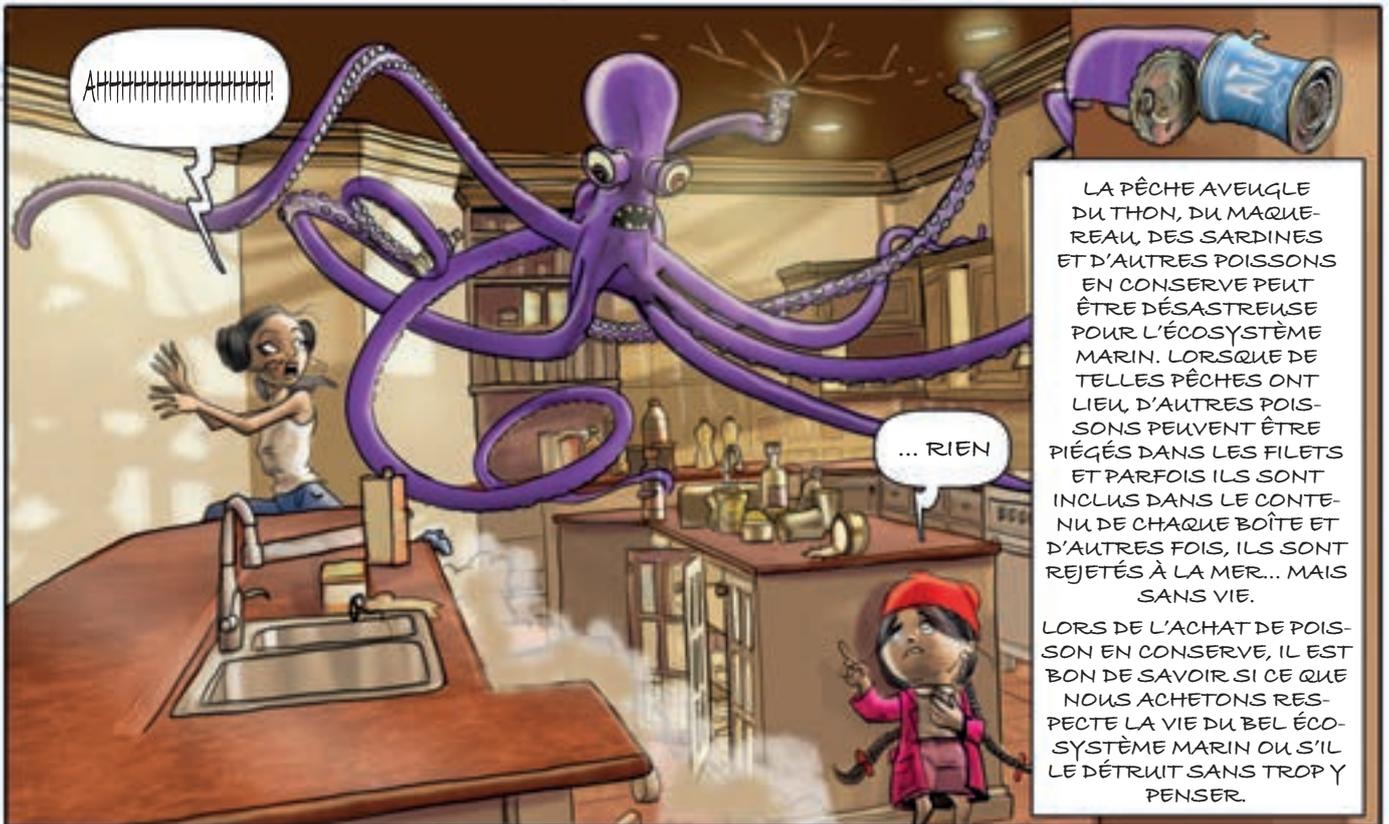
AH, VERO...
VERO... VOUS
CROYEZ
TOUJOURS TOUT
CÉ QUE LES
GENS DISENT.

SI
L'ÉTIQUETTE
INDIQUE
THON, DANS
LA BOÎTE IL Y
A DU THON.



UMMMMMM.....
MAMANNNN

« QU'EST-CE
QUE C'EST, MA
CHÉRIE ? »



AHHHHHHHHHHHHH!

... RIEN

LA PÊCHE AVEUGLE
DU THON, DU MAQUÉ-
REAU, DES SARDINES
ET D'AUTRES POISSONS
EN CONSERVE PEUT
ÊTRE DÉSASTREUSE
POUR L'ÉCOSYSTÈME
MARIN. LORSQUE DE
TELLES PÊCHES ONT
LIEU, D'AUTRES POIS-
SONS PEUVENT ÊTRE
PIÉGÉS DANS LES FILETS
ET PARFOIS ILS SONT
INCLUS DANS LE CONTE-
NU DE CHAQUE BOÎTE
D'AUTRES FOIS, ILS SONT
REJETÉS À LA MER... MAIS
SANS VIE.

LORS DE L'ACHAT DE POIS-
SON EN CONSERVE, IL EST
BON DE SAVOIR SI CE QUE
NOUS ACHÉTONS RES-
PECTE LA VIE DU BEL ÉCO-
SYSTÈME MARIN OU S'IL
LE DÉTRUIT SANS TROP Y
PENSER.



CHAPITRE #3

Vous êtes-vous déjà demandé ce qui se passe entre le moment où un aliment est pris dans la nature et celui où il atteint votre assiette? Avec un peu d'humour, l'histoire de Vero et de sa mère nous montre comment, en général, nous consommons notre nourriture sans trop nous demander son origine ou les dommages causés à l'environnement par sa production, en particulier avec ce qui vient de la mer.

Les fruits de mer sont essentiels pour nourrir d'innombrables communautés, grandes et petites, à travers le monde, mais ils ne proviennent pas toujours de la protection de l'environnement. Dans ce sens, l'un des plus gros problèmes auxquels est confrontée l'activité de pêche est celui des **prises accessoires**.

Qu'est-ce que la pêche accessoire?

Il y a **prises accessoires** lorsque, au cours de la pêche d'une espèce particulière (thon, cabillaud, sardines, etc.), des poissons, des mollusques ou crustacés ou des spécimens de toute autre espèce marine, qui ne sont pas la cible de la pêche, sont capturés involontairement, accidentellement ou par négligence. Les espèces victimes de **prises accessoires** n'ont souvent aucune valeur commerciale et, dans le pire des cas, peuvent être des espèces protégées ou en voie de disparition.

Il arrive également que les **prises accessoires** « contaminent » la production de nourriture provenant de la mer. Lorsque Vero avertit sa mère de la possibilité que des boîtes de thon contiennent des restes de dauphins, il n'exagère pas. Au cours de l'année 2020, des chercheurs de l'Université nationale autonome du Mexique (UNAM) ont découvert que plusieurs marques de thon en conserve de ce pays étaient contaminées par de la viande de dauphin. Bien qu'ils n'aient trouvé aucun risque pour la santé des personnes, la fausseté de l'étiquetage et les dommages causés à une espèce menacée d'extinction ont été révélés.

Malheureusement, les **prises accessoires** ne sont pas le seul problème écologique de l'activité de pêche. Il y a aussi la **surpêche**, c'est-à-dire la pêche en plus grande quantité et plus rapidement que l'écosystème ne peut naturellement se reconstituer. Ces deux pratiques constituent une menace pour l'environnement et notre sécurité alimentaire.

Vous vous demandez sûrement, comme nous tous: mais si nous devons nous nourrir et en même temps prendre soin de la mer, comment pouvons-nous protéger l'environnement marin et ses espèces menacées sans mettre en péril la nourriture de plus de la moitié de l'humanité? La réponse à cette question est la **pêche durable**.

Qu'est-ce que la politique durable?

La **pêche durable** est une pêche qui est pratiquée en tenant compte des problèmes mentionnés ci-dessus.

Une activité de pêche est **durable** lorsque:



CHAPITRE #3

- La quantité de poissons capturés est limitée afin que sa population puisse se reproduire correctement, se renouvelant continuellement.
- On utilise des méthodes de pêche qui réduisent, autant que possible, la capture de spécimens qui **ne sont pas** l'objectif de la pêche.
- Il existe un système qui permet d'éliminer les spécimens capturés sans intention, de les rejeter à la mer ou, lorsque cela n'est pas possible, de profiter de leur valeur alimentaire.

La pêche durable garantit que l'écosystème reste sain et productif.

Plusieurs organisations internationales sont chargées de certifier qu'un produit de la mer provient d'une activité de pêche durable. À titre d'exemple, nous pouvons citer :

- Marine Stewardship Council (MSC)
- Ami de la mer

Lorsqu'un fruit de mer provient d'une **pêche durable**, ces organisations lui donnent l'un de ces sceaux:



Lors de l'achat de fruits de mer, il est important de regarder les étiquettes d'emballage pour ces sceaux; De cette façon, nous pouvons nous assurer que nous consommons des produits d'entreprises de pêche qui contribuent à la conservation de l'environnement.

Que pouvons-nous faire d'autre?

Pour préserver l'environnement marin, il ne suffit pas que les entreprises de pêche appliquent de bonnes pratiques et certifient un mode de **pêche** durable. Nous, individuellement et dans la communauté, avons la responsabilité de prendre soin des espèces marines et de maintenir des plages, des mers et des océans propres.

Il y a des actions qui peuvent sembler petites, mais qui, faites en communauté, peuvent faire une différence très importante lorsqu'il s'agit de protéger la planète.

Nous en proposons quelques-unes :



CHAPITRE #3

- Si vous êtes pêcheur sportif, respectez les périodes de fermeture de chaque région ainsi que les mesures et le poids des spécimens qui peuvent être pêchés. Ces restrictions sont mises en place pour respecter les saisons de reproduction des poissons et favoriser le rétablissement de l'écosystème.
- Pendant vos vacances, n'achetez pas d'objets fabriqués à partir de parties de tortues, de requins, de baleines ou de tout type d'espèces marines. C'est un moyen de promouvoir la protection des espèces marines et de leurs habitats.
- Soyez très prudent avec le plastique. Chaque année, des milliers d'animaux marins meurent directement ou indirectement en raison de la surabondance de plastique, qui se retrouve sur les fonds marins. Réutilisez les bouteilles d'eau, utilisez des sacs en tissu pour faire vos courses, recyclez les emballages, etc.
- Gardez la plage propre. Non seulement en prenant soin de ne pas jeter vos propres ordures, mais aussi en ramassant les déchets (restes de nourriture, mégots de cigarettes, canettes, etc.) que vous pourriez trouver à votre arrivée.
- Méfiez-vous des animaux aquatiques. Ne jetez jamais à la mer des espèces marines élevées dans des aquariums, car vous pouvez faciliter l'introduction d'espèces envahissantes qui nuisent à l'écosystème.
- Voyagez et visitez les paysages maritimes avec responsabilité et respect. La mer n'est pas une poubelle, transportons toujours des conteneurs pour nos ordures, puis, sur la terre ferme, jetons-les dans les conteneurs correspondants.
- Ne jetez pas de mégots de cigarettes dans la mer. Ils contiennent de nombreux éléments chimiques qui sont de puissants polluants de l'eau et peuvent également être ingérés par les animaux marins. Bien que cela puisse sembler étrange, la plupart d'entre eux finissent dans les eaux des rivières et des mers.

Comme nous l'avons déjà dit, ce ne sont là que quelques exemples. Il y en a beaucoup d'autres. Si vous vous engagez, étudiez et participez, ensemble, nous pouvons protéger les espèces marines et garantir notre sécurité alimentaire.

Chapitre #4

La solitude et les vrais dragons





CHAPITRE #4

Les dragons qui vivent dans les histoires que Soledad aime tant sont grands, forts et souvent dangereux. Dangereux pour les chevaliers errants, les dames perdues et les paysans qui craignent pour leur terre, mais pas nécessairement pour le monde magique qu'ils habitent. Là, ils font partie d'un équilibre « naturel » et lorsque cet équilibre est rompu, vous pouvez toujours compter sur un héros pour le restaurer. D'autre part, les « dragons » dont parle son père sont très différents; D'autant plus qu'ils ne vivent pas dans un monde imaginaire mais dans notre monde réel et, bien qu'ils n'aient pas d'énormes ailes, de dents pointues ou de queues pointues, ils ont assez de feu pour mettre en danger les jungles, les forêts et les prairies; leurs habitants; tous ceux qui les apprécient ou en vivent et surtout l'équilibre général de la planète que nous habitons. Pour combattre ces « dragons », les héros individuels sont inutiles, car la responsabilité de leurs incendies appartient à tous: les États, les entreprises, les communautés et les citoyens sont ceux qui doivent prendre soin de notre monde contre les incendies destructeurs.

Il convient de répéter que les forêts, les jungles et les prairies jouent un rôle très important dans la dynamique de l'environnement: elles abritent une énorme variété de plantes, d'animaux et d'insectes, leur fournissant nourriture, eau et abri; elles fournissent l'oxygène que nous respirons tous; elles régulent la température de la planète la rendant habitable; elles fixent les sols en évitant les inondations. , parmi beaucoup d'autres. Ils fournissent également aux communautés des ressources essentielles telles que la nourriture, les médicaments, les matières premières et l'énergie; être aussi des lieux où les humains peuvent faire l'expérience de la nature. Qui n'aime pas marcher dans les bois?

Incendies de forêt

Dans le chapitre deux, avec Claudia et son père, nous avons vu que les forêts et les jungles sont menacées par **l'exploitation forestière aveugle** et **la déforestation**. À ces graves menaces, il faut ajouter les **incendies de forêt**, qui détruisent des milliers d'hectares chaque année.

Feu de forêt lorsqu'un **incendie** se propage de manière incontrôlable, à travers un terrain sauvage (forêt , jungle, pâturage), consommant le combustible végétal disponible et détruisant la flore et la faune. Un **feu de forêt**, contrairement à d'autres types d'incendies, couvre une très vaste étendue, se propage à grande vitesse à partir de son lieu d'origine, peut changer de direction de manière inattendue et a une grande capacité à surmonter des obstacles tels que les routes et les rivières. C'est pourquoi ils sont si destructeurs.

Les forêts, les jungles et les prairies peuvent-elles se remettre d'un incendie de forêt?

Malheureusement, pas dans tous les cas, mais souvent ils le peuvent. Chaque zone brûlée aura un temps de rétablissement qui dépendra de nombreux facteurs (climat, étendue totale touchée, capacité de reproduction de l'espèce, soins et engagement des communautés, etc.). Le problème est que, en particulier dans le cas des forêts et des jungles, le temps de récupération peut être de plusieurs décennies. En moyenne, une forêt brûle entre 70 et 100 ans juste pour se former, mais le feu peut la détruire en quelques heures seulement. Dans la plupart des cas, même si la forêt peut se rétablir en tant que telle, les vieux arbres (des centaines ou des milliers d'années) ou les espèces animales qui étaient en danger d'extinction auront été perdus à jamais.



CHAPITRE #4

Comment un feu de forêt commence-t-il? (Non, les dragons n'ont rien à voir avec ça)

Il peut arriver que le feu soit déclenché par des causes naturelles. L'un des plus courants est, lors d'une tempête, la foudre frappe une zone touchée par la sécheresse.

Malheureusement, dans la plupart des cas, l'origine du feu est dans les actions des êtres humains. Bien que cela soit difficile à croire pour nous, les personnes ou les entreprises qui cherchent à « nettoyer » le sol pour étendre les zones de culture et d'élevage ou mener des activités immobilières, provoquent généralement des incendies intentionnellement. Il est également fréquent que le feu commence par la négligence ou la négligence de personnes qui font des feux dans des endroits interdits ou jettent des cigarettes mal éteintes.

Qu'il soit intentionnel, accidentel ou négligent, un **feu de forêt** entraîne toujours la destruction de tout un écosystème et de toutes ses ressources, en plus de mettre en danger des personnes, des habitations et des populations entières.

Que pouvons-nous faire?

Pour prévenir **les incendies de forêt**, nous devons tous faire notre part. Il est toujours important d'être attentif et si nous détectons un foyer ou connaissons la possibilité que quelqu'un le déclenche, informez immédiatement les autorités (pompiers, police, défense civile, etc.), mais beaucoup plus important est d'être responsable dans la gestion de nos propres incendies, surtout lorsque nous travaillons ou profitons dans un espace naturel.

Gardez toujours ces points à l'esprit :

- Il est de **notre responsabilité de** prévenir un incendie.
- Ne jetez jamais d'allumettes ou de mégots de cigarettes (même s'ils sont éteints).
- **Ne jetez jamais de** canettes ou de verre. En plus de salir le paysage, ils interagissent avec le soleil en favorisant les feux.
- **Ne** jouez jamais avec des allumettes ou des briquets.
- N'allumez jamais un feu dans des endroits qui ne sont pas activés pour cela.
- **Vous** devriez toujours garder un œil sur les feux de camp.
- Assurez-vous toujours que le feu de camp est complètement éteint avant de le quitter.

Lorsque nous sommes à l'extérieur et que nous devons faire un feu de joie, que ce soit pour cuisiner, réchauffer ou faire un barbecue, nous devons **toujours** suivre les règles suivantes:



CHAPITRE #4

- Assurez-vous d'allumer le feu dans un endroit autorisé (les panneaux « pas de feu » ne doivent pas être ignorés).
- Assurez-vous qu'il n'y a pas trop de vent.
- Creusez une petite fosse loin des branches suspendues.
- Entourez le puits de pierres.
- Créez un espace de mise en garde: nettoyez la végétation sur une zone de 3 mètres autour du puits, en enlevant tout ce qui pourrait être enflammé.
- Si vous avez besoin d'accumuler du bois de chauffage supplémentaire, laissez-le être contre le vent et loin du feu.
- Après avoir allumé le feu, l'allumette doit être jetée dans le feu de camp.
- Ne laissez jamais un feu de camp sans surveillance; Un adulte devrait surveiller le feu de camp en tout temps.
- Ayez un seau d'eau et une pelle à proximité.
- Ne placez jamais autre chose que du bois dans le feu de camp.
- N'enlevez pas les bûches brûlantes du feu de camp.
- Ne vous asseyez pas dans l'espace de précaution ou sur les pierres autour du feu de camp: elles chauffent rapidement et restent au chaud pendant longtemps.
- Quand il est temps d'éteindre le feu, versez beaucoup d'eau dessus, remuez avec une pelle, puis versez plus d'eau. Assurez-vous que les restes sont froids avant de quitter le camp. **S'il est trop chaud au toucher, il est trop chaud pour le quitter!**
- Et rappelez-vous que les enfants **ne doivent jamais** jouer avec des allumettes, des briquets ou des liquides inflammables. Si vous trouvez l'un de ces articles, dites à un adulte de s'en occuper.

Il est vrai que de nombreux humains, intentionnellement ou non, sont devenus des « dragons », mais il est également vrai que d'autres sont devenus des « gardiens » de la forêt. Il y a beaucoup à faire ensemble. À la page suivante, Soledad suggère six étapes simples pour garder les dragons dans les contes de fées.

Chapitre #5

Pablito entend l'appel de notre monde



REGARDE PABLITO ! UN COQUILLAGE !



QUAND J'ÉTAIS ENFANT, CHAQUE FOIS QUE NOUS TROUVIONS UN COQUILLAGE SUR LE SABLE, NOUS LE TENIONS PRÈS DE NOTRE OREILLE ET ÉCOUTIONS LES SECRETS DE LA MER, DES HISTOIRES DE SIRÈNES, DE PIRATES... DE MONSTRES MARINS FANTASTIQUES !

POURQUOI N'ESSAYES-TU PAS DE VOIR QUEL GENRE D'HISTOIRES LA MER VOUS RACONTE AUJOURD'HUI ?



LE NUMÉRO QUE VOUS ESSAYEZ D'APPELER EST DECONNECTÉ OU HORS ZONE DE COUVERTURE.



IL N'Y A RIEN A FAIRE, PAPA ?

APRÈS TOUT CE QUE NOUS LUI AVONS FAIT, LA MER A DÛ NOUS BLOQUER DANS SA LISTE DE CONTACTS.

LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE TOUCHE TOUS LES COINS DU MONDE... MÊME LES PROFONDEURS Océaniques SI CE PHÉNOMÈNE (PRODUIT PAR L'EXPLOITATION FORESTIÈRE AVEUGLE ET L'INDUSTRIALISATION CONTRÔLÉE PAR L'ONU) N'EST PAS ARRÊTÉ RAPIDEMENT. DANS QUELQUES ANNÉES, LES RÉCIFS CORALLIENS LES PLUS IMPORTANTS DU MONDE DISPARAÎTRONT CAR L'EAU DE PLUS EN PLUS CHAUDE LES BLANCHIT. SANS RÉCIFS CORALLIENS, UN RICHE ÉCOSYSTÈME DISPARAÎTRA DE NOS OcéANS. IL APPARTIENT AUX GOUVERNEMENTS ET AUX INDUSTRIELS DE FAIRE EN SORTE QUE CELA CESSE ET À NOUS DE LEUR FAIRE SAVOIR QU'IL S'AGIT D'UNE QUESTION QUI NOUS CONCERNE TOUS EN TANT QU'HABITANTS DE CETTE PLANÈTE.



CHAPITRE #5

Jusqu'à il n'y a pas si longtemps, écouter la mer, comme le faisait le père de Pablito, c'était s'immerger dans la tranquillité d'un lever de soleil, dans la force des vagues ou dans les légendes que l'eau salée nous racontait mêlées d'imagination. Mais pour les enfants et les jeunes d'aujourd'hui, s'ils sont attentifs à ce qui se passe dans leur monde en tant que Pablito, la mer ne parle pas seulement de beautés, mais aussi de problèmes et de dangers: récifs coralliens qui disparaissent, espèces qui disparaissent, niveaux d'eau qui montent ou mers et lacs qui se réchauffent ou s'assèchent progressivement. Ces phénomènes environnementaux sont, pour ceux qui veulent écouter, comme des mots; des mots qui forment un « message » pour les jeunes générations, un message qui traduit nous dit : **nous devons arrêter le réchauffement climatique.**

Réchauffement climatique

Le réchauffement climatique est l'augmentation de la température moyenne de l'ensemble de la planète Terre. Ce n'est pas un phénomène nouveau dans l'histoire de notre monde et certaines de ses causes sont naturelles, comme les changements dans l'activité volcanique ou dans les émissions d'énergie du Soleil, mais au cours des derniers siècles, en raison des émissions de **gaz à effet de serre** produites par **les** activités humaines. (mégapoles, industries, élevage, déforestation, etc.) s'accélère. Cette augmentation de la température moyenne a des conséquences catastrophiques, telles que l'augmentation des sécheresses ou la fonte des glaciers (pour n'en nommer que deux).

Stopper **le réchauffement climatique** est une responsabilité collective : gouvernements, institutions, entreprises, communautés et individus peuvent et doivent, chacun selon ses possibilités et son degré de responsabilité, apporter sa contribution pour stopper l'augmentation de la température de la planète.

Comment les enfants et les jeunes peuvent-ils lutter contre le réchauffement climatique ?

Jusqu'à il n'y a pas si longtemps, les problèmes écologiques en général et le **réchauffement climatique** en particulier, semblaient être des problèmes exclusifs des adultes, mais ces dernières années, le groupe des enfants et des jeunes occupe une place de plus en plus importante dans cette lutte, car ce sera ce même groupe qui subira les conséquences et qui, en même temps, est responsable de prendre soin de et guérir la planète dans un avenir très proche.

Les enfants et les jeunes peuvent participer à des actions collectives et individuelles pour arrêter le **réchauffement climatique**. Vous vous demandez sûrement : et moi, comment puis-je vous aider ? La vérité est qu'il existe d'innombrables façons de participer, certaines d'entre elles peuvent être:

- **Éduquer:** rechercher, demander et apprendre le plus possible sur le respect de la Nature. Tant pour sa propre connaissance que pour sensibiliser les autres à ce grave problème auquel nous **sommes tous** confrontés.
- **Participer, revendiquer:** N'hésitez pas à faire partie des groupes, mouvements et institutions qui exigent des gouvernements et des entreprises la gestion durable à long terme des ressources naturelles.



CHAPITRE #5

- **Réduisez la consommation d'eau:** évitez toujours les coûts d'eau inutiles : gardez la douche ouverte uniquement le temps essentiel, ne laissez pas le robinet ouvert pendant que vous vous brossez les dents ou que vous vous rasez ou séchez la vaisselle, etc.
- **Protéger les eaux:** individuellement, **ne jetez jamais** de déchets dans la mer, les rivières ou les lacs; collectivement, participez aux réclamations et aux actions pour mettre fin à la pollution de l'eau.
- **Modérer l'utilisation des transports:** dans la mesure du possible, choisissez de vous déplacer dans les transports en commun; si le trajet est court, j'ai préféré le vélo; Utilisez les véhicules privés avec modération et, surtout, efficacité : sans laisser tourner le moteur lorsque vous vous arrêtez ou accélérer faussement. Et lorsque vous devez choisir un véhicule, dans la mesure du possible, choisissez des modèles à moteur électrique, hybride ou qui certifient de faibles émissions de gaz.
- **Réduisez la consommation de papier:** faites des photocopies ou n'imprimez que les pages strictement nécessaires et toujours recto-verso ; réutilisez les agendas, blocs-notes et cahiers qui contiennent encore des feuilles blanches ; choisissez, dans la mesure du possible, des produits fabriqués à partir de papier recyclé.
- **Planter des arbres:** plus il y a d'arbres, mieux c'est : un seul hectare d'arbres, au cours d'une année, élimine la même quantité de dioxyde de carbone produite par 4 familles au cours de la même période.
- **Recycler nos déchets:** en réduisant les différents éléments des déchets : aluminium, papier, verre, plastiques et matières organiques, nous permettons la réutilisation d'une grande partie d'entre eux. Une action très simple, mais qui implique : économie d'énergie et protection de l'environnement.
- **Économiser de l'énergie:** il y a beaucoup d'énergie que nous pouvons économiser simplement en faisant attention à la façon dont nous utilisons nos appareils électriques, par exemple: évitez d'utiliser en excès ou laisser connecté sans utiliser de fers, encouragez l'eau ou laveling; éteindre complètement (le mode veille consomme également) l'ordinateur, la console de jeu ou le téléviseur après avoir utilisé le système d'exploitation; n'utilisez que des lampes à économie d'énergie ou des lampes LED et réduit la consommation de climatisation en l'ajustant à des températures modérées.
- **Manger durablement:** c'est aussi simple que de réduire la consommation d'aliments provenant du bétail et d'augmenter la consommation de fruits, légumes et légumes de saison et, de préférence, produits à proximité ; ne consommez pas d'aliments issus d'animaux exotiques tels que les tortues ou les iguanes et ne consommez du poisson que s'il provient d'une pêche durable.
- **Réduire la consommation de produits chimiques:** Minimisez l'utilisation de composés chimiques tels que les aérosols, les détergents, les insecticides et les engrais.

Comme nous l'avons déjà dit, ce ne sont là que quelques-unes des façons dont nous pouvons collaborer pour arrêter le **réchauffement climatique**. Il y en a beaucoup d'autres. Si, comme le fait Pablito, nous restons attentifs à ce que la nature nous dit, il est certain que chacun découvrira le moyen le plus approprié pour aider à l'arrêter.

Chapitre #6

Kako et l'île en plastique



PAPA ! MAMAN !
NOUS APPROCHONS DE

QUELQUE
CHOSE
D'ÉNORME !

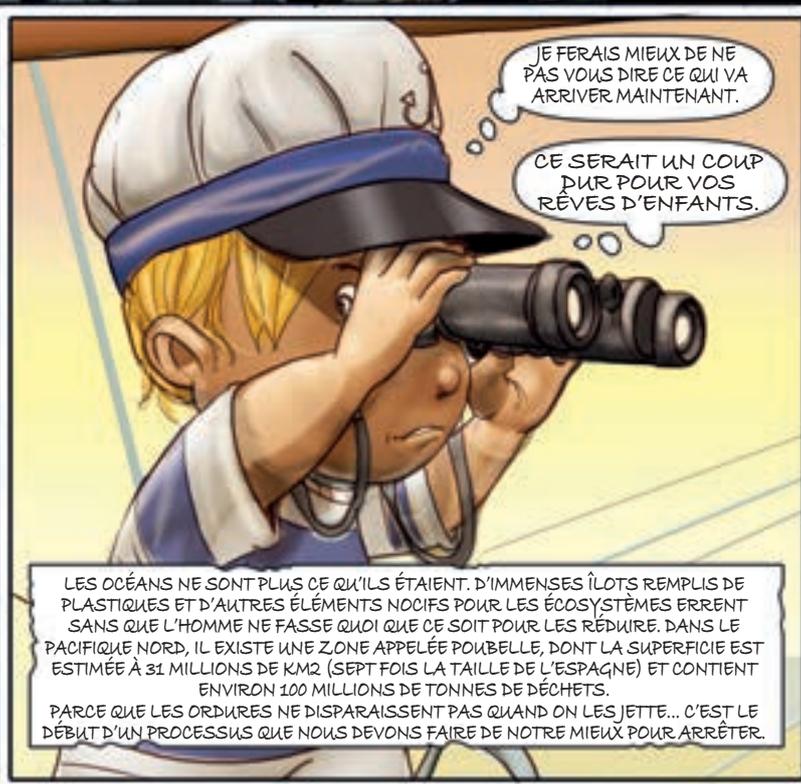


TU Y CROIS ?
LES CARTES DE
NAVIGATION NE
MONTRENT AUCUNE ÎLE
DANS CETTE ZONE.

C'EST PEUT-ÊTRE
UN ATOLL QUE
PERSONNE N'A ENCORE
DÉCOUVERT... PLEIN DE
TRÉSORS CACHÉS !



OU PEUT-ÊTRE...



JE FERAI MIEUX DE NE
PAS VOUS DIRE CE QUI VA
ARRIVER MAINTENANT.

CE SERAIT UN COUP
DUR POUR VOS
RÊVES D'ENFANTS.

LES Océans ne sont plus ce qu'ils étaient. D'immenses îlots remplis de plastiques et d'autres éléments nocifs pour les écosystèmes errent sans que l'homme ne fasse quoi que ce soit pour les réduire. Dans le Pacifique Nord, il existe une zone appelée poubelle, dont la superficie est estimée à 31 millions de km² (sept fois la taille de l'Espagne) et contient environ 100 millions de tonnes de déchets. Parce que les ordures ne disparaissent pas quand on les jette... c'est le début d'un processus que nous devons faire de notre mieux pour arrêter.



CHAPITRE #6

Naviguer en mer a toujours une promesse d'aventure. Face aux vagues et essayant de contrôler les vents, réveille chez les enfants et les adultes l'illusion de rencontrer une variété incalculable de une vie marine ou de « découvrir » des îles lointaines, belles et mystérieuses. Certes, dans l'enfance des parents de Kako, c'étaient les plus grandes attentes, mais pour Kako et tous les enfants et jeunes de sa génération, qui font de la voile, il y a une autre possibilité de « découverte » qui n'est pas du tout heureuse: les **îles plastiques**.

Que sont les îles en plastique?

Les **îles en plastique** sont d'énormes accumulations de déchets, principalement des microplastiques de moins de cinq millimètres, qui ne sont pas biodégradables et qui, en raison de l'effet des courants océaniques, ont été regroupés pour devenir d'immenses masses flottantes de déchets. Ils sont si immenses que, à première vue, comme cela arrive à Kako et à ses parents, ils peuvent être confondus avec de vraies îles, mais juste en se rapprochant un peu, ils nous montrent les dommages profonds que nous faisons à notre planète.

Pourquoi les îles plastiques sont-elles formées?

Absolument toutes les causes de la formation de ces gigantesques accumulations d'ordures dans la mer sont d'origine humaine. Pour ne citer que quelques exemples, nous pouvons nommer:

- Recyclage inadéquat ou inexistant des déchets
- Déversement illégal de déchets.
- La pollution des rivières qui, inévitablement, se jettent dans les mers et les océans .
- La saleté s'est accumulée sur les plages, les côtes et les quais, où la marée et le vent répandent les ordures vers la mer.

Il est vrai qu'une grande partie de ces problèmes relèvent de la responsabilité des entreprises, des institutions et des États, mais il n'en est pas moins vrai que les « gens ordinaires » ont aussi une énorme part de responsabilité, surtout en ce qui concerne nos habitudes quotidiennes. Si nous prêtons un peu attention à notre environnement, nous pouvons voir que le plastique est un élément central de nos vies; Il est presque impossible de trouver un objet qui n'a pas de plastique dans sa composition: jouets, fournitures scolaires, ustensiles de cuisine, outils, meubles, chaussures et une infinité, etc.; Mais parmi toutes les variétés possibles, le plus gros problème est celui **des plastiques à usage unique**.

Les plastiques à usage unique sont les produits en plastique conçus et fabriqués pour **être utilisés une seule fois** et ensuite jetés: gobelets, bouteilles et couverts jetables; pailles, pailles et ampoules; emballages de bonbons, de biscuits ou de nouilles; sacs de « courtoisie » dans les magasins et les supermarchés; pots de confiture, de yogourt ou de fromages; emballages de toutes sortes et bien d'autres sont jeté quelques minutes seulement après utilisation. On estime que, dans le monde, seulement **entre 9% et 13%** des plastiques **sont recyclés, pour** cette raison et parce qu'ils mettent plusieurs siècles à se dégrader, la plupart **des plastiques à usage unique** finissent par polluer les écosystèmes , en particulier le maritime, où sa destination finale est de rejoindre les immenses **îles en plastique**.



CHAPITRE #6

Comment pouvons-nous aider à réduire la pollution plastique?

Nous l'avons déjà dit: nous vivons dans un monde où les plastiques sont centraux; C'est pourquoi, tout d'abord, il est très important que nous regardions autour de nous et repensions nos habitudes: quelle quantité de plastique que nous utilisons dans notre vie quotidienne va à la poubelle quelques minutes plus tard? Emballages, pailles, écouvillons, sachets, bouteilles, films; Le montant est énorme. Une fois que nous en aurons pris conscience, ce qui suivra, nécessairement, sera de devenir très prudent dans l'élimination de nos déchets et surtout d'être attentif à quelles sont les actions qui nous aident à réduire la consommation de plastiques. Regardons quelques possibilités:

À LA MAISON

- Évitez d'utiliser des pailles pour boire (vous pouvez également les éviter lorsque vous buvez quelque chose loin de chez vous)
- J'ai consommé des jus de fruits pressés à la maison au lieu de jus industrialisés ou en poudre (en plus d'éviter la mise au rebut des emballages, ils sont plus sains).
- Utilisez des contenants et des contenants en verre pour entreposer les restes ou entreposer les achats d'épicerie.
- Évitez la vaisselle en plastique jetable et, si nécessaire, choisissez celles fabriquées avec des matériaux biodégradables, tels que le bambou, la fécule de maïs ou le son de blé.

AU SUPERMARCHÉ

- Utilisez toujours des sacs en tissu: ils peuvent être utilisés pendant des années et sont faciles à laver.
- Si vous devez utiliser un sac à usage unique, faites-en du papier recyclable.
- Choisissez les produits en faisant attention à leur emballage et à leur emballage. Dans la mesure du possible, choisissez ceux qui contiennent moins de plastique, par exemple : un détergent emballé dans une boîte en carton est plus facile à recycler et nuit moins à l'environnement qu'un détergent vendu dans une bouteille en plastique.
- Achetez les produits en quantité, dans la mesure du possible, pour les stocker et les diviser dans vos propres contenants.
- Achetez des factures, des biscuits et du pain frais qui ne sont pas emballés ou qui ne sont pas emballés dans du plastique.
- Si là où vous habitez, l'eau n'est pas de qualité et que vous devez acheter de l'eau embouteillée, choisissez les contenants les plus grands et si possible consignés; Ensuite, fractionnez-le à l'aide de bocal ou de bouteilles en verre (vous verrez que cette procédure, en plus de ne pas polluer, est moins chère).



CHAPITRE #6

LOIN DE CHEZ SOI

- Lorsque vous avez une crème glacée, demandez à être servie dans un cône ou un verre comestible au lieu d'un contenant en plastique.
- Ayez toujours votre propre verre ou tasse de voyage avec vous pour éviter l'utilisation de produits jetables (il y a des magasins qui font des rabais pour les transporter).
- Lorsque vous choisissez un endroit pour manger, tenez compte de la quantité de vaisselle jetable qu'ils utilisent pour servir de la nourriture (les chaînes de restauration rapide ont tendance à générer beaucoup de pollution)

À L'ÉCOLE

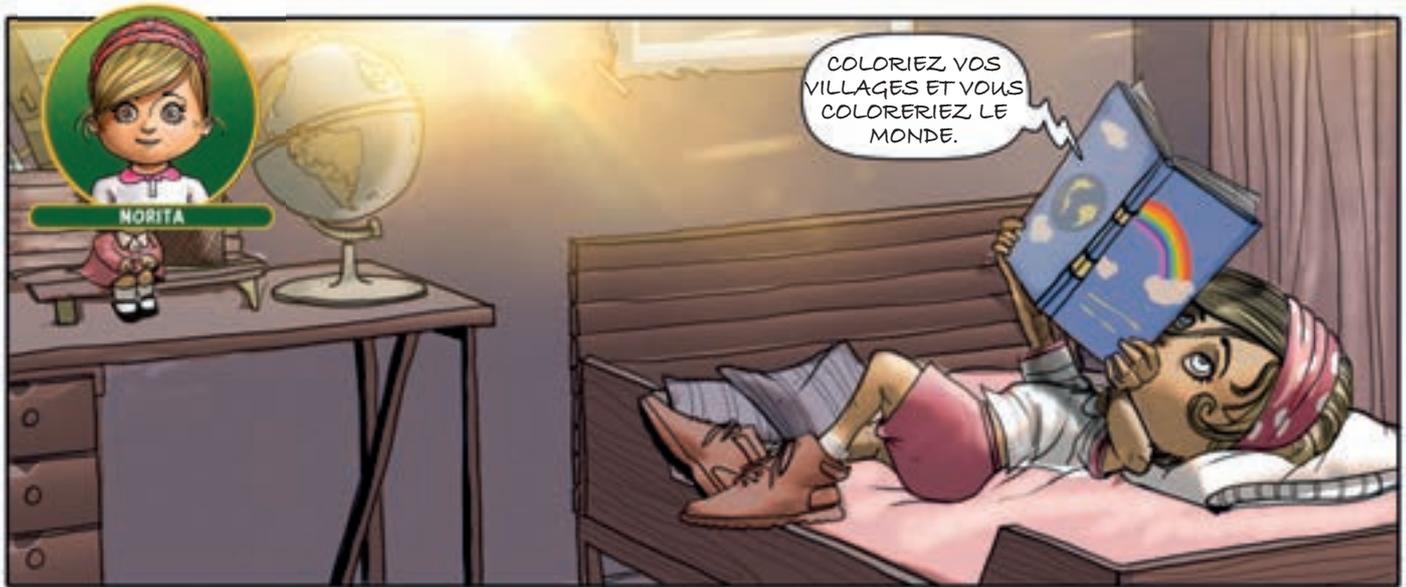
- Pour apporter votre collation à l'école, utilisez toujours des contenants réutilisables et, si possible, emballez vos aliments avec du papier recyclable au lieu d'un film d'aluminium ou de plastique. En plus de ne pas polluer, les sacs en tissu et les contenants réutilisables sont faciles à laver, ils sont donc plus hygiéniques même que les contenants à usage unique.
- Si vous aimez apporter des fruits, gardez à l'esprit qu'il n'est pas toujours nécessaire de les prendre pelés ou fendus. Le fruit entier est livré dans un récipient naturel, nutritif et 100% biodégradable : la peau. Assurez-vous simplement de bien le laver avant de le consommer.
- Lorsque vous transportez de l'eau de la maison, n'utilisez pas de bouteilles en plastique jetables; préférez toujours les bouteilles réutilisables telles que celles utilisées par les athlètes.
- Assurez-vous que vos feuilles, cahiers et chemises sont fabriqués avec du papier recyclable; de la même manière que vos outils, tels que les règles et les carrés, sont faits de bois ou de matériaux biodégradables au lieu de plastiques.
- Privilégier utiliser des stylos rechargeables, ainsi que des crayons et des crayons fabriqués avec des matériaux écologiques (il existe des crayons qui contiennent des graines et, une fois utilisés, peuvent être plantés).
- Lorsque vous achetez un nouveau sac à dos scolaire, recherchez ceux fabriqués avec des tissus biologiques. Si cela n'est pas possible, choisissez-en un qui est fabriqué avec du plastique recyclé.

Bien sûr, ce ne sont pas les seules actions possibles lorsqu'il s'agit de réduire la consommation **de plastiques à usage unique**, il y en a beaucoup d'autres et nous vous invitons à les étudier.

Kako et ses parents ont « découvert » les **îles de plastiques** naviguant dans la mer; nous devons les « découvrir » dans notre vie quotidienne, au moment même où ils commencent à se former, faire tout ce qui est en notre pouvoir pour les arrêter, réduire la circulation des **plastiques à usage unique** et contribuer ainsi à éviter tous les dommages qu'ils causent à la nature.

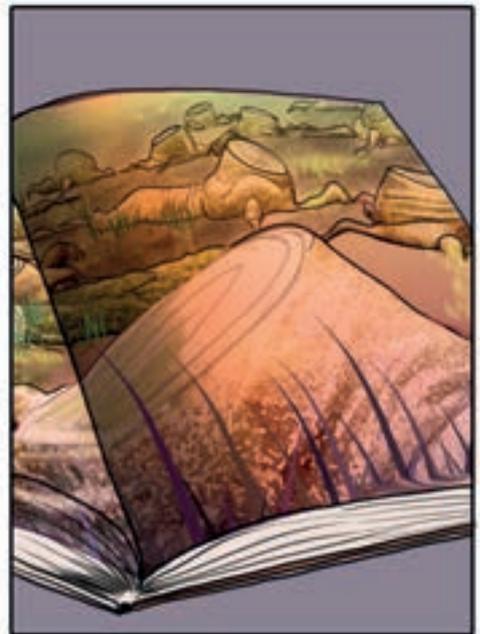
Chapitre #7

Norita change de village



COLORIEZ VOS VILLAGES ET VOUS COLORIEREZ LE MONDE.

MORITA



ET SI, AU LIEU DE COLORIER, NOUS RECONSTRUISONS LE VILLAGE ET DONNONS UNE PAUSE AU MONDE ?

ON DIT QUE L'HISTOIRE EST UNE SCIENCE QUI ÉTUDIE LE PASSÉ AFIN QUE NOUS NE RÉPÉTIONS PAS LES MÊMES ERREURS QUE NOUS AVIONS COMMISES. UNE NOUVELLE GÉNÉRATION EST NÉCESSAIRE POUR CHANGER LA FAÇON DONT NOUS REGARDONS DES QUESTIONS TELLES QUE L'ÉCOLOGIE ET LA FRATERNITÉ ENTRE LES RACES, LES CROYANCES ET LES NATIONS, ET LA PLANIFICATION À LONG TERME DE POLITIQUES ÉCONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES DURABLES.



CHAPITRE #7

Selon l'Histoire, au XIXe siècle, le grand écrivain russe Léon Tolstoï a inventé l'expression « peignez votre village et vous peindrez le monde ». Tolstoï n'a sûrement jamais imaginé que, près de deux cents ans plus tard, pour une fille du XXIe siècle nommée Norita, cette phrase serait une façon de peindre les maux de son époque. Les enfants et les jeunes d'aujourd'hui disposent de nombreux outils pour connaître l'histoire de la destruction de l'environnement que leurs aînés leur lèguent et, sûrement, ils ne voudront pas la répéter. Et pour ne pas le répéter, comme l'espère Norita, il sera essentiel que nous reconstruisions notre village comme étape préliminaire à la reconstruction du monde; car il est évident qu'une très grande partie de la pollution mondiale provient de nos villages.

Pour ne pas répéter une histoire qui n'a plus de marge de répétition, il sera essentiel que nos villages se tournent pleinement vers les **Energies Renouvelables**, afin que, petit à petit, notre monde se tourne aussi vers elles avant qu'il ne soit trop tard pour réparer les dégâts que nous causons depuis plusieurs siècles.

Energies renouvelables

À l'heure actuelle, presque toutes les activités humaines sont soutenues par des **énergies non renouvelables**, c'est-à-dire différentes formes d'énergie extraites de la nature et qui, à un moment donné, prendront fin pour toujours. Et ils finiront pour toujours parce qu'ils ne peuvent pas être régénérés ou qu'il n'y a aucun moyen de les produire ou de les extraire en générant des profits ou, du moins, sans perte d'argent.

Nous connaissons et utilisons tous les énergies **non renouvelables** dans notre vie quotidienne, elles sont également connues sous le nom d'énergies **conventionnelles**. Nous parlons principalement de combustibles fossiles (pétrole, charbon, gaz naturel) et de centrales nucléaires. Ces sources d'énergie sont toutes polluantes et limitées, car, tôt ou tard, elles s'épuisent. Dans une large mesure, ce que Norita voit dans les photos de son livre, ce sont les conséquences de l'utilisation de ces énergies, c'est pourquoi notre espoir pour l'avenir est dans les **énergies renouvelables**.

Les énergies renouvelables sont les formes d'énergie qui, en plus d'être très abondantes et obtenues à partir de sources naturelles, sont pratiquement inépuisables, car c'est la nature elle-même qui les renouvelle constamment. L'un de ses principaux avantages pour l'environnement est que ni sa production ni ses déchets ne sont polluants ou très faibles; puisque ces énergies ne **produisent pas** de gaz à effet de serre. En outre, d'un point de vue économique et social, ils améliorent la sécurité énergétique, les perspectives économiques et la création d'emplois.

Les énergies renouvelables sont très nombreuses et variées. Il est très difficile de tous les couvrir ici, mais nous pouvons mentionner les principaux, tels que:

- **Vent:** il est obtenu à partir de la force du vent par des moulins et des dispositifs similaires.
- **Solaire:** provient de la lumière et du rayonnement du soleil qui, dans certains cas, sont collectés par des panneaux photovoltaïques et transformés en électricité et, dans d'autres, utilisés pour générer de la chaleur à travers des miroirs à concentrateur.



CHAPITRE #7

- **Hydraulique ou hydroélectrique:** c'est l'énergie obtenue à partir du mouvement naturel de l'eau dans les lits de rivières, les sauts et les cascades.
- **Géothermie:** c'est une énergie qui provient de la chaleur accumulée à l'intérieur de la Terre, qui est transmise à travers la matière solide qui la compose. Les zones volcaniques sont idéales pour l'obtenir.
- **Biomasse et biogaz:** ce sont deux façons d'obtenir de l'énergie à partir de la décomposition contrôlée de la matière organique, animale et végétale.

Comment pouvons-nous commencer à utiliser les énergies renouvelables?

Si une grande partie des problèmes du monde commencent dans nos villages, c'est là que nous devons commencer à les résoudre.

Nous pouvons commencer par des changements individuels. Lorsque vous devez acheter ou remplacer un appareil pour un usage personnel, tel qu'une calculatrice, une horloge, une lampe de secours, un chargeur de téléphone portable ou une lampe de poche, gardez à l'esprit qu'il existe de nombreuses variantes alimentées par l'énergie solaire; il existe même des thermos qui non seulement conservent, mais chauffent également les liquides en tirant parti de l'énergie solaire.

Au niveau collectif, les communautés peuvent faire beaucoup pour promouvoir l'utilisation des énergies **renouvelables**; différents types de groupes de citoyens tels que les coopératives, les sociétés civiles et les groupes de quartier, grâce aux progrès technologiques, ont maintenant la possibilité de produire de l'énergie propre. Les possibilités sont nombreuses : panneaux solaires et petites éoliennes, situés sur les toits, qui réduisent la consommation d'électricité ; réservoirs solaires thermiques pour réduire la consommation de gaz; poêles et chaudières alimentés avec des granulés de biomasse et de nombreux autres appareils. Ces équipements peuvent être achetés et installés ensemble et fournir de l'énergie propre à toute une communauté, avec l'avantage supplémentaire que, relativement peu de temps, son coût est récupéré grâce aux économies réalisées en ne consommant pas d'énergie du réseau conventionnel.

Enfin, vous pouvez aller au-delà de votre village, vous connecter avec des gens du monde entier; Recherchez et rejoignez l'un des nombreux projets qui promeuvent l'utilisation des **énergies renouvelables** sur la planète. Par exemple, entre autres, sur la page Greenpace : « Alternatives énergétiques citoyennes contre le changement climatique », vous pouvez choisir l'initiative qui vous passionne le plus et la rejoindre.

Et que le bien qui arrive dans votre village arrive aussi dans le monde.

¹ Une pastille est une masse qui est pressée et arrondie, ce qui lui donne la forme d'un caillou ou d'un bâton (semblable à la nourriture équilibrée pour chiens). Fabriqués à partir de biomasse, ils servent de combustible écologique pour les fours, les cuisinières et les chaudières.

Chapitre #8

François et le changement climatique



LE CHANGEMENT CLIMATIQUE EST LA VARIATION GLOBALE DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE NOTRE PLANÈTE. BIEN QUE CETTE VARIATION SE PRODUISE GÉNÉRALEMENT EN RAISON DE CAUSES NATURELLES, L'ACTIVITÉ HUMAINE ET LA MAUVAISE UTILISATION DES RESSOURCES ACCÉLÈRENT ET RENDENT LE PROCESSUS PLUS SÉVÈRE. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, BIEN SÛR, AFFECTE TOUS LES ÊTRES VIVANTS DE LA PLANÈTE.



CHAPITRE #8

Francisco veut savoir ce qu'est le **changement climatique** et, comme tant d'autres enfants, il demande à son père, mais c'est le **climat** lui-même qui lui répond et le fait si rapidement que son père ne comprend même pas la question. Avec un peu d'humour, ce qui arrive à Francisco nous montre quel est l'un des problèmes les plus graves auxquels notre monde est confronté aujourd'hui.

Tout commence par le changement de climat

Lorsque nous parlons de **climat**, nous nous référons à toutes les caractéristiques de l'atmosphère dans un endroit donné: température moyenne, nébulosité, quantité et fréquence des précipitations, degrés d'humidité, vitesse du vent, entre autres. Dans chaque région de la planète, cet ensemble de caractéristiques, c'est-à-dire son **climat**, définit et façonne le mode de vie de toutes les espèces qui l'habitent. Si nous prêtons attention aux énormes différences entre les plantes et les animaux d'une région polaire et ceux d'une région tropicale, nous pouvons avoir une idée de l'importance du **climat** dans leur développement et leur survie.

Le **climat** de n'importe quelle région de la planète peut **changer et change** en raison de causes naturelles, mais ces changements se produisent sur des centaines, voire des milliers d'années. Lorsque le **changement climatique** se produit à ces moments-là, les espèces s'adaptent et évoluent au rythme de la nature. Mais les choses sont très différentes lorsque le changement est causé par l'être humain. Là, nous sommes confrontés au **changement climatique**.

Changement climatique

Lorsque nous parlons de changement climatique, nous nous référons à un **changement** de **climat**, mais causé directement ou indirectement par toutes les activités humaines qui **modifient** la composition de l'atmosphère **globale**. Ce changement ajoute ses effets aux effets des changements naturels et se produit en très peu de temps par rapport à ceux-ci (parfois des décennies). La conséquence directe de cette vitesse de changement est que de nombreuses espèces se trouvent dans l'impossibilité de s'adapter.

Quel est l'impact du changement climatique?

L'impact est énorme et s'étend sur toute la planète. Pour mieux le comprendre, nous pouvons parler de trois niveaux:

- **Niveau physique:** fonte des pôles, régression des glaciers, fonte des neiges, réchauffement et fonte des pergélisol, crues des rivières et des lacs, sécheresses dans les rivières et les lacs, érosion côtière, élévation du niveau de la mer et phénomènes météorologiques extrêmes (tornades, ouragans, etc.).
- **Niveau biologique:** mort de la flore et de la faune dans les écosystèmes terrestres et marins; extinction d'espèces; sécheresses et incendies de forêt qui provoquent la destruction de la flore et le déplacement de la faune à la recherche de lieux de survie, qui à leur tour sont altérés par cette migration.



CHAPITRE #8

- **Niveau humain:** destruction des récoltes; mort du bétail; affectation de la production alimentaire; la propagation de maladies et de ravageurs; la destruction d'emplois; la destruction de maisons par des inondations, des tempêtes et des incendies; Migrations forcées de réfugiés climatiques.

Que pouvons-nous faire?

Avant d'envisager toute action, nous devons comprendre quelque chose de fondamental: le **changement climatique** n'est pas à l'origine des problèmes environnementaux, mais l'effet des activités humaines qui sont menées avec plus de souci du profit que du bien de la planète et de ses habitants. Nos actions, menées de manière abusive ou incontrôlée, libèrent des gaz à **effet de serre** dans l'atmosphère, les gaz favorisent le réchauffement climatique et le réchauffement accélère le **changement climatique**. C'est cette chaîne que nous devons couper.

Au-delà des responsabilités des États, des communautés et des entreprises, chacun d'entre nous peut aider à arrêter le changement **climatique** en changeant les habitudes quotidiennes dans nos propres maisons et en encourageant nos amis et notre famille à les changer également. Pour commencer, on peut prendre en compte certains points, qui peuvent paraître mineurs, mais qui ne le sont pas du tout.

- **Éducation:** les enfants et les jeunes doivent être éduqués et éduqués sur le **changement** climatique et le respect de la nature, mais les adultes doivent également apprendre et réapprendre sur ces questions.
- **Eau:** évitez tout gaspillage inutile d'eau. Gardez la douche ouverte aussi longtemps que nécessaire, ne laissez jamais le robinet ouvert pendant que vous nettoyez le trottoir, lavez-vous les dents ou rasez-vous et ne jetez jamais aucun type de déchets dans la mer, les rivières ou les lacs.
- **Transports:** J'ai toujours préféré voyager en transports en commun ou à vélo. Utilisez votre véhicule privé efficacement : n'accélérez pas à l'arrêt; Rappelez-vous que la consommation et l'émission de gaz augmentent considérablement avec la vitesse et réduisent au minimum l'utilisation de la climatisation. Si vous achetez une nouvelle voiture, envisagez des modèles électriques ou hybrides.
- **Papier:** J'ai réduit la consommation de papier: chaque fois que vous le pouvez, ou préférez acheter des cahiers et des blocs-notes fabriqués à partir de papier recyclé; profitez des deux côtés de chaque feuille; ne faites que les photocopies ou les tirages nécessaires; Gardez à l'esprit que beaucoup de documentation peut être traitée en format électronique.
- **Gouvernement:** En tant que citoyen, soutenez et / ou exigez des gouvernements des mesures qui favorisent la gestion durable des ressources naturelles à long terme.
- **Arbres:** plantez de nouveaux arbres, protégez les arbres de votre environnement, luttiez contre l'exploitation forestière aveugle et prévenez les incendies de forêt. Un seul hectare d'arbres peut éliminer en un an la même quantité de dioxyde de carbone produite par 4 familles dans ce même temps.



CHAPITRE #8

- **Ordures:** n'oubliez pas la règle des trois R: R eduire, R eutiliser , R ecycler. Choisissez toujours des produits biodégradables qui ne sont pas jetables; Combinez les différents éléments de vos déchets : aluminium, papier, verre, plastiques et matières organiques pour pouvoir les recycler; Utilisez toujours des contenants, des sacs et des bouteilles réutilisables.
- **Énergie:** n'abusez pas ou n'oubliez pas les fers à repasser, les appareils de chauffage ou les poêles connectés; utiliser la climatisation uniquement lorsque cela est nécessaire, à 24 °C en été et à 22 °C en hiver; ne laissez pas les poêles allumés; éteignez intégralement les ordinateurs, téléviseurs et équipements audio lorsque vous les utilisez, le mode veille consomme également de l'énergie ; ou ampoules LED ou lampes haute consommation ; petit à petit, intégrez des appareils solaires dans votre quotidien.
- **Alimentation:** réduire la consommation de viande et augmenter la consommation de fruits, légumes et légumineuses, de préférence de production locale et saisonnière; évitez de consommer des plats à base d'animaux exotiques tels que les tortues ou les iguanes; lorsque vous mangez du poisson préférez ceux qu', ils sont de grande taille et certifiés comme une pêche durable.
- **Produits chimiques:** Minimiser l'utilisation de composés chimiques industriels à la recherche de substituts naturels pour: détergents, cosmétiques, insecticides et engrais.

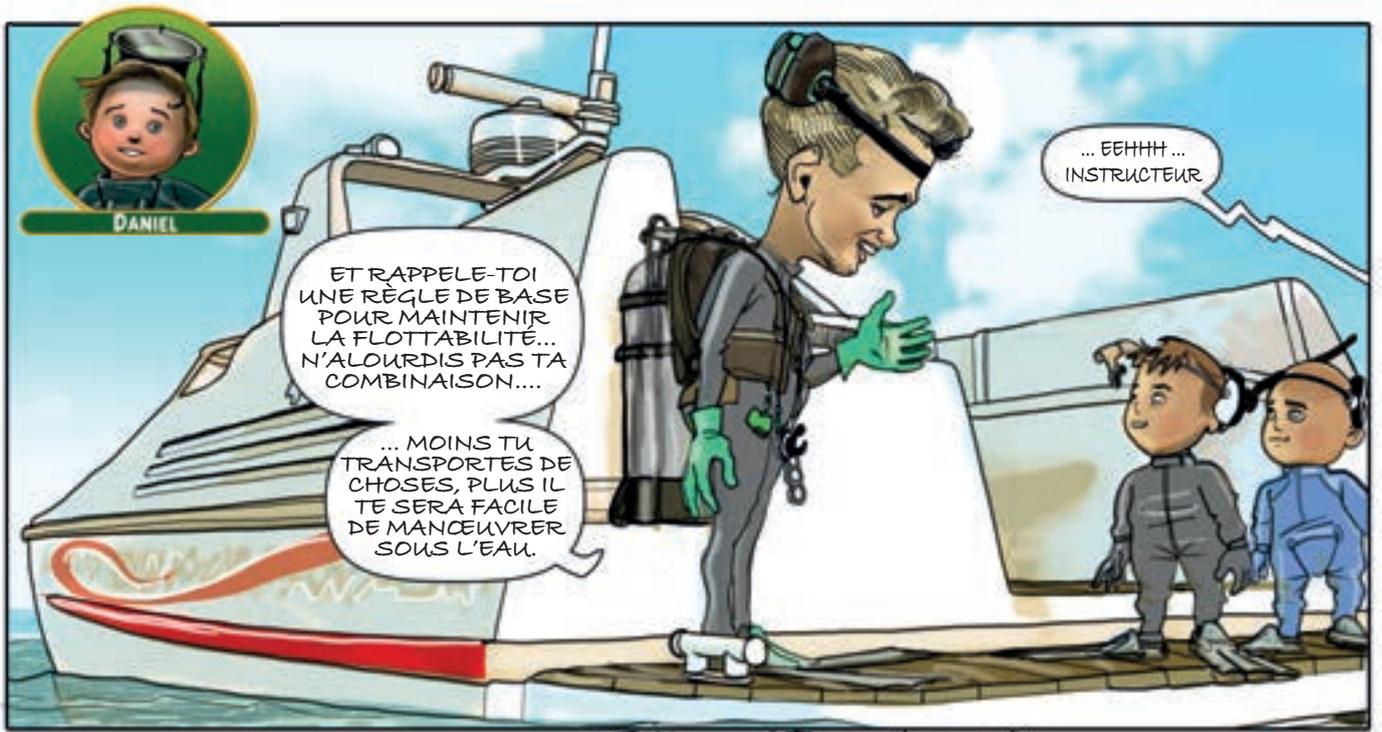
Comme nous pouvons le constater, nos actions quotidiennes ont plus à voir avec **le changement climatique** que nous ne le pensons. Ce n'est pas parce qu'ils sont petits qu'ils sont moins importants ou moins urgents.

Comme Francisco en a fait l'expérience au début de ce chapitre, c'est la vitesse du **changement climatique** qui peut nous conduire à un désastre environnemental. Avec la même vitesse, la nature nous demande de changer nos attitudes.

² Le permafrostil Une couche de sol que dans les régions très froides est congelé en permanence, même si ce n'est pas toujours le cas couvert à partir de glace ou neige. On le trouve dans des endroits comme l'Alaska, le Canada ou la Sibérie.

Chapitre #9

*Daniel à la recherche d'une
flottabilité parfaite*



DANIEL

ET RAPPELE-TOI
UNE RÈGLE DE BASE
POUR MAINTENIR
LA FLOTTABILITÉ...
N'ALOURDIS PAS TA
COMBINAISON....

... MOINS TU
TRANSPORTES DE
CHOSSES, PLUS IL
TE SERA FACILE
DE MANŒVRER
SOUS L'EAU.

... EHHH...
INSTRUCTEUR



...J'AI UNE
QUESTION.

OUI, DANIEL ?



POURRIEZ-
VOUS ÊTRE
UN PEU PLUS
PRÉCIS...



... À PROPOS
DE MOINS DE
CHOSSES ?

AVOIR PLUS DE CONTRÔLE DE LA FLOTTABILITÉ RÉDUIT LE RISQUE D'ENDOMMAGER LES RÉCIFS. DE CETTE FAÇON, VOUS APPRÉCIEREZ DAVANTAGE VOS PLONGÉES. ILS SERONT PLUS LONGS CAR VOTRE CONSOMMATION SERA RÉDUITE À MESURE QUE VOUS VOUS DÉPLACEZ MOINS ET PLUS EFFICACEMENT. IL EST IMPORTANT QUE L'ÉQUIPEMENT DE PLONGÉE QUE VOUS ALLEZ UTILISER SOIT DE VOTRE TAILLE ET S'ADAPTE BIEN. ET N'OUBLIEZ PAS D'AVOIR TOUS LES TUYAUX BIEN CONNECTÉS À L'ÉQUIPEMENT T POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER LES FONDS MARINS, SURTOUT SI VOUS PLONGEZ DANS DES ÉPAVES OU DES ENDROITS ÉTROITS POUR ÉVITER LES ENCHEVÊTREMENTS INDÉSIRABLES.



CHAPITRE #9

Daniel veut être un bon plongeur. Cela implique une responsabilité et beaucoup de pratique : responsabilité de prendre soin de notre sécurité, de celle de nos collègues et de celle de l'environnement et de la pratique de toutes les compétences qui nous permettent de plonger en profitant et en respectant la nature. Pour y parvenir, Daniel devra apprendre que, comme dans beaucoup d'autres domaines, il n'est pas commode de transporter moins ou plus, mais ce qui est juste; Surtout si nous voulons obtenir un contrôle correct **de la flottabilité**.

Flottabilité de contrôle

Si nous obtenons une **flottabilité neutre**, nous pouvons nous déplacer dans l'eau avec moins d'effort et consommer moins d'air; nos plongées dureront plus longtemps et, ayant le contrôle de notre plongée, nous pouvons profiter de la beauté des récifs coralliens, des algues et des poissons sans les endommager.

Le contrôle de la flottabilité est une compétence indispensable pour rendre nos plongées sûres et confortables. Cependant, le développement de cette compétence, en plus de la patience et de la pratique, nécessite une grande attention aux détails importants de la configuration de notre équipement et de notre façon de respirer pendant la plongée. Pour commencer à développer cette compétence, les trois points que nous devons toujours garder à l'esprit sont:

- **Calculez la bonne quantité de ballast:** le ballast doit être juste ou ni plus ni moins que nécessaire.

Si nous transportons moins de lest, nous ne pourrons pas submerger, mais si nous transportons plus de lest, les problèmes se multiplient. L'excès de ballast est une erreur que tout plongeur devrait éviter pour contrôler sa flottabilité. Parfois, il s'agit d'une erreur involontaire, mais d'autres fois ce qui est recherché est de faciliter la descente au début de la plongée en croyant qu'elle peut être compensée avec le gilet. Ce qui se passe finalement, c'est que l'excès de ballast oblige à ajouter plus d'air au gilet, cet air se contracte et se dilate avec les changements de pression et le plongeur monte et descend constamment et sans contrôle, comme s'il s'agissait d'un yo-yo. Un calcul correct du ballast évitera ce problème et les dangers qu'il implique pour la santé du plongeur et des récifs.

- **Déterminez la position appropriée du lest:** ni trop haut, ni trop bas à la taille et avec les côtés bien équilibrés.

Les plongeurs recherchent toujours la position horizontale; Une fois immergé, c'est celui qui offre le moins de résistance à l'avance et plus la résistance est faible, plus l'effort est faible, plus la consommation d'air est faible, plus le temps d'immersion est long et plus le confort est grand. A ces avantages de la position horizontale s'ajoute la possibilité de protéger l'environnement pendant la plongée. La répartition correcte et équilibrée du ballast nous permettra de maintenir cette position facilement et de flotter, comme si nous « volions », sur les récifs sans les toucher.

- **Utilisation correcte de la respiration:** la respiration nous permet non seulement de « vivre » sous l'eau, mais c'est aussi le formidable outil pour contrôler la flottabilité.



CHAPITRE #9

Avec la respiration, la manipulation précise de cette compétence fondamentale est atteinte. En remplissant et en vidant nos poumons d'air, nous pouvons monter et descendre dans l'eau, nous pourrions presque dire qu'ils fonctionnent comme BCD naturel. Lorsque nous respirons, la poitrine se dilate et se contracte et modifie ainsi notre flottabilité; tout comme elle ajouterait ou retirerait un lest d'environ un kilogramme. Le contrôle de la flottabilité nécessite alors une respiration lente, profonde et consciente.

Protégez-vous et protégez l'environnement

Un plongeur, avec le lest mal réparti ou qui ne contrôle pas sa respiration doit constamment déplacer les palmes pour lever les jambes et rester en position horizontale ou éviter les changements brusques de profondeur. À la suite de cet effort, la consommation d'air augmente, le confort diminue et le stress est généré. Mais il n'y a pas que le plongeur qui souffre, l'excès de lest a aussi des conséquences pour les autres et pour l'environnement naturel : avec le battement constant se soulève un sédiment qui gêne la visibilité de soi et des compagnons ; en plus de causer des dommages sur les fonds marins et les récifs coralliens.

Et il ne faut pas seulement être attentif au ballast pour protéger les récifs. Les tuyaux desserrés de notre équipement ou les objets inutiles avec lesquels nous plongeons (comme Daniel a l'intention de le faire) influencent notre expérience de plongée et le soin de l'environnement marin.

Patrouille écologique



Annexe des activités suggérées

(Pour les parents, les fournisseurs de soins et les éducateurs)

Moins de plastique dans les océans: recycler, réduire, réutiliser

(Chapitres 1 et 6)

Pour que les enfants intègrent les trois R comme une habitude, rien de mieux que de les encourager à intervenir dans le processus, avec ces propositions telles que les suivantes ou similaires :

1- Proposer que ce soient eux qui, selon les couleurs établies pour chaque type de déchets (vert, jaune, bleu), peignent et décorent les contenants que nous utilisons à la maison pour trier les déchets.

2- Dans la mesure du possible, laissez-les décider eux-mêmes si les déchets à éliminer sont **Recyclables** et/ou **Réutilisables** afin de les placer dans le conteneur correspondant.

3- Demandez-leur de proposer de nouvelles utilisations pour les matériaux réutilisables, principalement les plastiques. Ici, aucune possibilité découlant de l'imagination ne doit être rejetée. Il y aura ceux qui prendront cette proposition comme une occasion d'étudier les possibilités de **Réutilisation** (sur YouTube il y a d'innombrables tutoriels) et il y aura ceux qui la prendront comme un jeu de pure invention. Rien ne sera inapproprié. Tout est permis le but étant de **Réduire** et **Réutiliser** les déchets

À titre d'exemple, nous suggérons:

- Construction de jouets (un jeu de bowling fait avec des bouteilles jetables, des marionnettes).
- Préparation d'ornements et d'artisanat (pendentifs, mobiles, buveurs d'oiseaux).
- Préparation d'outils et d'outils (sacs pour aller au marché, douilles, sacs, plants).

Ce ne sont pas toutes des possibilités, loin de là. Quand il s'agit de **Recycler**, **Réduire**, **Réutiliser**, la seule limite est l'imagination.

Protéger les forêts contre l'exploitation forestière aveugle, la déforestation et les incendies

(Chapitres 2 et 4)

Nous protégeons et valorisons ce que nous savons. Plus tôt les gens entreront en contact avec la nature, plus tôt ils apprendront à la valoriser et à la protéger. Pour que les enfants se lient naturellement à l'environnement, la meilleure chose sera les activités qui les mettent en contact direct avec lui. Nous proposons quatre activités qui peuvent être adaptées ou combinées selon les possibilités de chaque lieu :

1- Atelier de recherche :

À l'école ou au club, vous pouvez proposer des activités de groupe qui incluent des recherches sur les espèces d'arbres locales (indigènes et exotiques), un débouché pour identifier et localiser ces espèces dans notre environnement (combien il y en a, lesquelles abondent) et une journée de photographie d'elles. À la fin du processus, vous pouvez partager tout ce que nous avons appris sur nos arbres, la relation que nous entretenons avec eux et leur importance. Dans le milieu scolaire, cette activité peut être un outil d'évaluation, tandis que, dans le domaine du club, elle peut clôturer un concours de photographie ou similaire. Dans tous les cas, l'idée est que les enfants s'identifient et découvrent la valeur des arbres qui les entourent.

2- Pour la forêt :

dans le prolongement de l'activité précédente ou en tant que proposition indépendante, des journées de « boisement » peuvent être organisées dans nos quartiers où les enfants, selon leur âge, participent activement au processus de plantation d'arbres : choix des espèces, des lieux, fabrication des puits, arrosage et lutte contre les ravageurs, etc.

3- Atelier de lecture et d'écriture :

Dans un premier temps, prenant comme déclencheur une légende argentine, comme celle de la fleur de ceibo, proposez aux enfants d'enquêter sur d'autres légendes faisant référence à des espèces végétales de notre pays (la légende du quebracho rouge, celle du yerba mate, celle de l'ombú, du palo borracho, etc.).

Dans un second temps, toutes les légendes que les enfants ont trouvées sont partagées. Ici, différentes histoires ou différentes versions de la même histoire peuvent apparaître, même des légendes qui ne sont pas liées aux arbres ou aux plantes, mais à la nature en général.

Dans un troisième temps, les enfants sont invités à « inventer » des légendes pour les arbres ou les plantes de leur maison ou de leur quartier. Ils peuvent les écrire ou les improviser, mais l'important est qu'ils les partagent plus tard.

4- Camping et vie en plein air :

En plus du contact avec la nature, un camp ou une journée dans un parc naturel offre la possibilité d'apprendre toutes les actions de prévention des incendies : sur, entretien et correction des poêles, collecte d'éléments dangereux (verre, mégots de cigarettes, etc.). Dans certains endroits, malheureusement, il sera possible d'envisager les conséquences des incendies de forêt et d'assister (peut-être contribuer) aux actions de rétablissement.

La nourriture et la mer

(Chapitre 3)

Il est très important que les enfants reconnaissent et valorisent l'origine de leur nourriture, en particulier celle obtenue de la mer, tout en étant conscients du soin nécessaire des environnements d'où elle provient.

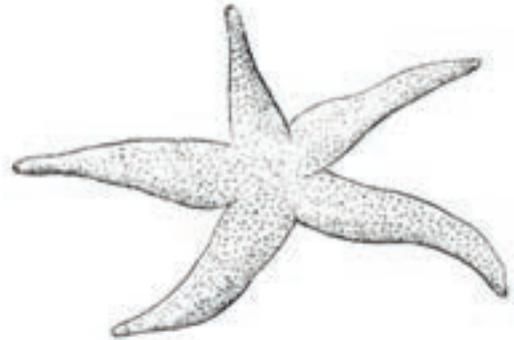
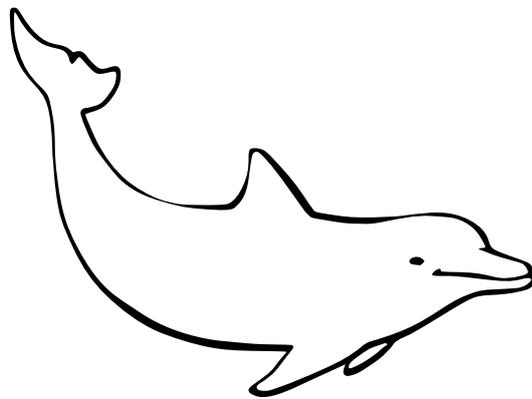
La sensibilisation devrait être progressive et adaptée à l'âge. Les activités possibles sont innombrables. En voici quelques exemples.

I – Pour les plus petits :

« Peinture et couleur »

Proposer des dessins ou des modèles de coloriage qui représentent des espèces aquatiques argentines, mais proposant que le choix des couleurs découle d'un travail de recherche sur ces espèces et leurs particularités telles que : le nom, les couleurs caractéristiques, la région qu'elles habitent et comment la pêche les affecte.

À titre d'exemple, nous proposons ces images.



« Trouvez le mot »

Lorsque les enfants savent lire, vous pouvez compléter l'activité précédente avec des grilles des lettres croisés, où l'objectif est de trouver les noms des espèces « cachées » et de rechercher ensuite des informations sur elles et leur relation avec la pêche.

À titre d'exemple, nous avons le tableau suivant, où les mots à trouver sont : dauphin, calmar, baleine et orque.

D	P	C	W	X	Y	U	L
A	B	A	L	E	I	N	E
U	S	L	B	O	H	N	T
P	U	L	P	E	T	U	O
H	M	A	I	Q	X	F	I
I	X	R	C	U	B	N	L
N	Q	P	X	E	L	K	E

I – Pour les plus grands :

- Assister, proposer et organiser des conférences et des débats liés à la pêche durable dans les écoles, les clubs et les organismes communautaires.
- Réseaux de diffusion de recherche, tels que la chaîne YouTube « MSC Sustainable Fisheries » <https://www.youtube.com/@MSCPescaSostenible>
- Proposer aux enfants, lorsqu'ils accompagnent leurs parents pour faire des achats, rechercher et identifier dans les produits de la mer les logos qui certifient la primauté de la pêche durable :



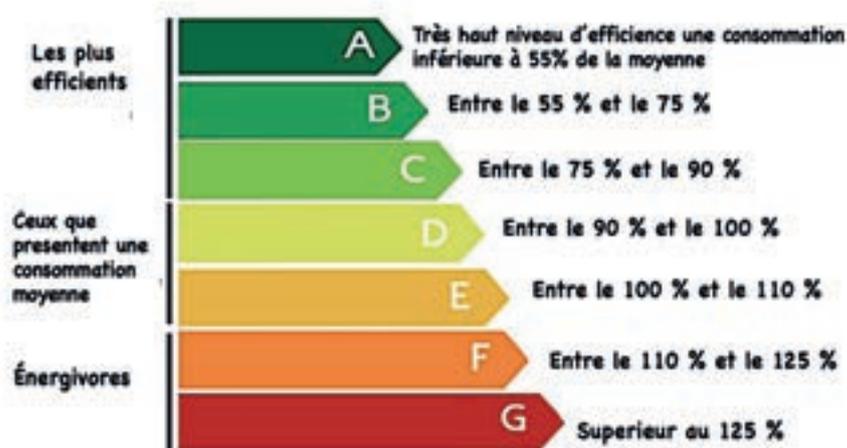
Les énergies renouvelables pour faire face au réchauffement climatique et au changement climatique

(Chapitres 5, 7 et 8)

Cette section est celle qui couvre le plus des questions. Toutes les activités proposées ci-dessus s'appliquent également ici. Nous ajouterons en suite quelques suggestions pour que les enfants apprennent à utiliser rationnellement l'énergie et privilégient celles qui proviennent de sources renouvelables.

1. Présentez aux enfants le tableau suivant :

INTERPRÉTATION DES ÉTIQUETTES



Une fois qu'ils connaissent leur interprétation, demandez-leur de faire un sondage sur les appareils qu'ils trouvent dans leur maison et d'évaluer dans quelle mesure ils contribuent ou non aux économies d'énergie (y compris l'utilisation de la fonction de veille de nombreux appareils). Ensuite, demandez-leur de suggérer des moyens de réduire la consommation d'énergie de leur maison, de leur école ou de leur club.

Une activité similaire peut être menée, mais à partir des normes durables de production de bois, dont les logos sont les suivants :



Ici, l'enquête et la réflexion peuvent être étendues à l'utilisation de papier recyclé, à la réduction des impressions et à l'utilisation des médias numériques dans les environnements qu'ils habitent.

1. Dans les endroits où des parcelles sont disponibles (dans leurs maisons, écoles ou quartiers), organisez un jardin soutenu par les enfants et les jeunes de manière biologique. Dans cette activité, en plus de la plantation, de l'arrosage et de la récolte, l'importance du compostage comme forme de recyclage des déchets organiques peut être démontrée. Il convient de noter que la consommation d'aliments produits par soi-même, en plus d'une grande satisfaction, contribue à sensibiliser à nos habitudes alimentaires.
2. Proposez une « enquête » dans laquelle les enfants cherchent quels sont les produits avec le plus d'emballages en plastique qui sont en vente dans les marchés qu'ils fréquentent. Prenez les résultats comme un déclencheur pour réfléchir au véritable besoin de ces emballages, aux moyens de les remplacer et aux processus de séparation et de recyclage nécessaires.

Les plongeurs protègent l'environnement

(Chapitre 9)

Le contrôle de la flottabilité n'est pas seulement essentiel pour des plongées confortables, longues et sûres ; C'est aussi l'une des principales compétences qui permettent au plongeur de protéger l'environnement. Dans le cas des enfants, vous apprenez en jouant dans un environnement aquatique sûr, presque toujours une piscine.

Nous proposons trois jeux qui, en plus d'être amusants, permettent aux enfants d'acquérir des compétences qui amélioreront leur flottabilité lorsqu'ils apprendront à plonger.

Tous les jeux proposés se déroulent dans la partie la moins profonde de la piscine. Les participants doivent être équipés de lunettes ou de masques et il doit y avoir au moins un adulte avec du matériel de plongée en apnée ou de plongée qui peut surveiller ce qui se passe sous l'eau.

1- Chasse au trésor :

Pour ce jeu, nous devons avoir un groupe d'objets qui ne flottent pas et ont des couleurs vives ou qui se démarquent de la couleur de fond de la piscine, ces objets seront les « trésors » (ils peuvent être des balles, des pièces de monnaie, des petites pierres, etc.).

Au début du match, les participants seront à l'intérieur de la piscine, dos à un adulte qui officiera en tant qu'arbitre. Un autre adulte, avec du Plongée avec tuba ou du matériel de plongée, agira en tant que « juge »

L'arbitre jette les trésors à l'eau, essayant de les disperser autant que possible ; Ensuite, à leur signal, les participants se retournent et tentent de collecter autant de trésors que possible au fond de la piscine, mais à condition de ne jamais toucher le fond avec aucune partie du corps, à l'exception de leurs doigts, comme cela se produirait s'ils plongeaient parmi les coraux, ce qui sera vérifié par le juge. Le gagnant est celui qui accumule le plus de trésors sans toucher le fond.

Une variante du jeu consiste à jeter un seul trésor dans l'eau et à rivaliser pour le récupérer.

2- Le pont :

Ce jeu consiste en une course en équipe. Pour chaque équipe, il y aura un adulte qui sera situé à mi-parcours avec ses jambes écartées sous l'eau formant un « pont ». Un autre adulte, avec un équipement de plongée ou de plongée, agira en tant qu'arbitre.

Lorsque le signal est donné, un membre de chaque équipe va et vient de la piscine, mais en passant sous le « pont » et en essayant de ne pas toucher le fond. Lorsque le premier participant revient au point de départ, la deuxième partie et ainsi de suite jusqu'à ce que l'équipe soit terminée. Pour déterminer le gagnant, le temps de chaque équipe sera pris, mais en ajoutant des secondes chaque fois que l'arbitre voit qu'un participant a touché le fond. Celui qui a fait le trajet dans les plus brefs délais gagne.

Selon la capacité de la piscine et l'âge des participants, l'itinéraire peut avoir plus de « ponts ».

3- Compétition de bowling :

Les participants sont divisés en équipes. Chaque équipe aura un bolus (il peut s'agir d'une bouteille remplie de sable pour l'empêcher de flotter) et plusieurs anneaux dont le diamètre est un peu plus grand que celui du bowling (les anneaux ne doivent pas flotter non plus). Il est recommandé que le bowling et les cerceaux aient une couleur différente pour les identifier avec chaque équipe.

Les participants seront situés au point de départ, les anneaux à l'extrémité opposée et les quilles de bowling au milieu. Lorsque le signal est donné, le premier participant de chaque équipe part pour l'extrémité opposée, prend un cerceau et retourne au point de départ sous l'eau, essayant d'insérer le cerceau dans le bowling sans le renverser ou toucher le fond. Lorsque le premier participant revient au point de départ, le second part et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il se termine. L'équipe qui, dans les plus brefs délais, insère le plus de cerceaux sans toucher le fond ou renverser la balle gagne.

Présidente

ANNA ARZHANOVA
anna.arzhanova@gmail.com

President Comité Scientifique

FRANCISCO ALBERTO LACASE
Téléphone: +54 9 3518010134 - president.sc@cmas.org

Directeur

ALEJANDRO SCUTTI
Directeur du Comité d'Écologie F.A.A.S.
Professeur National de Plongée F.A.A.S – C.M.A.S.

Coordinatrice de rédaction

GRACIELA ALEJANDRA PEREZ
Technicienne chimiste

Auteurs

ALEJANDRA FERNÁNDEZ OZUNA
Lic. Sciences Biologiques
MARIAM SMILASKY DE IGARZABAL
Professeur de Sciences Naturelles
GRACIELA ALEJANDRA PEREZ
Technicienne chimiste
ALEJANDRO SCUTTI
Interprète Naturaliste / Inspecteur Trafique de Faune
ROBERTO OSVALDO TELLEZ
Technicien Électronique
ALEJANDRO ARNOLDO BOTTARO
Médecin Vétérinaire

Collaborateurs

LAURA ANDREA CHACON
ANTONIO MANUEL CIVEIRA

Révision générale

DOCTEUR NICOLÁS BATTINI
Biologiste

Révision technique

DOCTEUR NICOLÁS BATTINI
Institut de biologie des organismes marins (BIOMAR), CONICET
DOCTEUR LAURA PROSDOCIMI
Sous-secrétariat de pêche et aquaculture
Secrétariat de l'agriculture, élevage et pêche du
Ministère de l'agriculture élevage et pêche

Conception

OSCAR D. RÍOS
Conception graphique et web - Moniteur de plongée

Rédaction

FERNANDO RUBÉN BARRAGAN

Systèmes et digitalisation

SANTIAGO CENTINEO
Instructeur National de plongée F.A.A.S.- C.M.A.S.
Directeur de la Commission d'informatique F.A.A.S.

Comics

Dessins: Diego Garabano - Textes: Luciano Saracino



CMAS

**CONFÉDÉRATION MONDIALE DES
ACTIVITÉS SUBAQUATIQUES**