

Balbuzard et les clés du savoir

Illustrations :
Muriel Dielemans

Texte :
Marie Dielemans
Myriam Dielemans



Chers Collègues, Chers Parents

A travers ce récit, 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 de trois graves conséquences de ce 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.

Enfin, ils seront surpris par la manière dont ces bulles d'air ont été découvertes.

Pistes pédagogiques

Ce récit pourrait être lié:

- à des leçons d'histoire concernant la découverte par les enfants de la révolution industrielle (par ex. la première machine à vapeur, le premier chemin de fer, etc...). "Balbuzard et les clés du savoir" vous aidera à aborder les conséquences positives et négatives pour aujourd'hui de ces grands bouleversements et à faire partir les enfants dans l'imaginaire afin qu'ils envisagent un futur meilleur pour la planète ;
 - aux classes de neige et à la découverte par les enfants des glaciers, de leur formation, de leur fragilité et de leur utilité surtout dans certaines régions du monde (Himalaya). "Balbuzard et les clés du savoir" vous aidera à faire connaître le métier de glaciologue et les recherches scientifiques qui en découlent ;
 - à des leçons d'actualité lors d'inondations ou de congrès pour la planète ;
 - à des leçons de géographie ayant pour sujet les déserts de sable ou de glace ;
- mais aussi,
- à des leçons de cours philosophiques sur la responsabilité citoyenne et même sur l'amitié.
- Il est important toutefois que chaque activité se termine par l'engagement de l'enfant à faire lui-même, dès maintenant, un geste facile pour protéger la planète. Il doit comprendre qu'il a sa part de responsabilité et que c'est l'ensemble des gestes de chacun qui permettra la sauvegarde de la planète.

En savoir plus sur les personnages:

- Claude est le prénom du Professeur Lorius, glaciologue et climatologue français. En 1957, il a passé avec 2 compagnons, tout un hiver en Antarctique, isolé dans la base française Charcot (baraque enterrée dans la neige). Ensuite, entre 1960 et 1980, il a participé à plus de 20 expéditions polaires et a ainsi découvert la chaîne de montagnes qui traverse l'Antarctique. Un mont porte d'ailleurs son nom: "le mont Lorius".
Lors d'un hivernage en Terre Adélie (Antarctique) en 1965, il a fait une découverte importante: en buvant un whisky dans lequel il avait mis un glaçon provenant d'un forage, il a observé que la glace libérait des bulles d'air et a décidé de les analyser. Les recherches basées sur cette découverte ont depuis fourni des clés essentielles pour la compréhension de l'évolution des climats sur Terre.
Pour toutes les recherches et grandes découvertes scientifiques au long de sa carrière, Claude Lorius reçoit de nombreux prix du monde entier dont celui de "La planète bleue" en 2008. Claude Lorius attache aussi beaucoup d'importance à sensibiliser le plus grand nombre à l'influence des activités humaines sur l'environnement.
- Le "Balbuzard pêcheur" est un aigle de taille moyenne (entre 55 et 69 cm) aussi appelé "aigle pêcheur", car il ne se nourrit que de poissons. Il vit une trentaine d'années. Son dos est brun foncé, presque noir et sa poitrine toute blanche. Il a

Je retiens:

Anthropocène est le mot utilisé par certains scientifiques pour désigner la nouvelle période de l'histoire de la Terre qui a débuté à la fin du 18^e siècle avec la révolution industrielle. Ce mot signifie "ère de l'humain", car depuis le début de cette période l'homme utilise de façon excessive les ressources fossiles - charbon, pétrole et gaz - et modifie ainsi l'équilibre naturel du climat.

Une carotte de glace est un long échantillon de glace de la forme d'un cylindre (avec un peu d'imagination d'une grande carotte) prélevé en forant profondément dans la calotte glaciaire. Des scientifiques analysent ces carottes de glace, car la glace est une mémoire du climat et les bulles d'air qui y sont emprisonnées sont une mémoire de la composition de l'atmosphère. L'action d'extraire l'échantillon de glace s'appelle le carottage.

Proposition d'un schéma d'activité

- raconter le récit ;
- 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 le modèle sous http://www.contespedagogiques.be/cristal_de_glace_pg1.html ;
- expliquer que chaque cristal de glace représente le geste que l'on promet de faire. Chaque enfant qui le souhaite vient alors coller un ou plusieurs cristaux sur un panneau bleu (représentant la mer). Ensemble, on reforme ainsi la banquise qui est en train de fondre. Coller ensuite un phoque pour décorer le panneau : http://www.contespedagogiques.be/dessin_disque_phoque_1.html



Depuis trois jours, le jeune Balbuzard est tout perdu.
Il n'a rien mangé et doit se débrouiller seul. Ses parents en ont décidé ainsi et l'ont abandonné.

Balbuzard était tellement fier d'être un aigle pêcheur qu'au lieu d'écouter les leçons de pêche de ses parents, il rêvait la plupart du temps à ses grandes aventures futures.

Maintenant, c'était trop tard ! Balbuzard se souvint quand même que pour pêcher, il devait utiliser ses doigts externes qui se retournent, serrer très fort le poisson puis s'envoler avec la tête de sa victime face au vent.

Affamé, tout seul, il survola donc l'immense étendue d'eau à la recherche d'une proie.

Soudain, courageusement il plongea pattes en avant, agrippa un énorme poisson, oublia de fermer ses narines et... commença à couler.

Un sursaut d'énergie lui permit de revenir à la surface, mais incapable par manque d'expérience de desserrer ses serres (=doigts chez les rapaces) il n'arrivait pas à s'envoler. Le poisson était trop lourd.

Balbuzard était en train de se noyer...



Désespéré, il lança un cri de détresse, celui que les ondes portent loin.

- Tcherik, tcherik !

Celui-ci arriva jusqu'aux oreilles de Claude, un scientifique des glaces qui, à la lumière d'une belle lanterne rouge, étudiait des graphiques sur le pont d'un bateau tout proche.

Rapide comme un éclair, Claude se précipita vers l'épuisette au long manche qui traînait sur le pont et avec beaucoup d'habileté sauva des eaux Balbuzard.

- Quel gourmand ! pensa Claude en voyant l'énorme poisson encore accroché aux pattes de l'aigle. Il aurait dû le lâcher !

Puis se rendant compte que l'oiseau était un jeune inexpérimenté, il le plaça à l'abri du vent lui laissant le temps de récupérer et de déguster sa première pêche.

Les jours suivants, Balbuzard avait tellement peur de quitter son abri qu'il fallut à Claude beaucoup de patience et d'imagination pour l'obliger à pêcher de nouveau et lui rendre ainsi son indépendance



Balbuzard aurait voulu rester toujours avec son sauveur, mais le bateau naviguait vers des régions très froides où un aigle ne peut survivre.

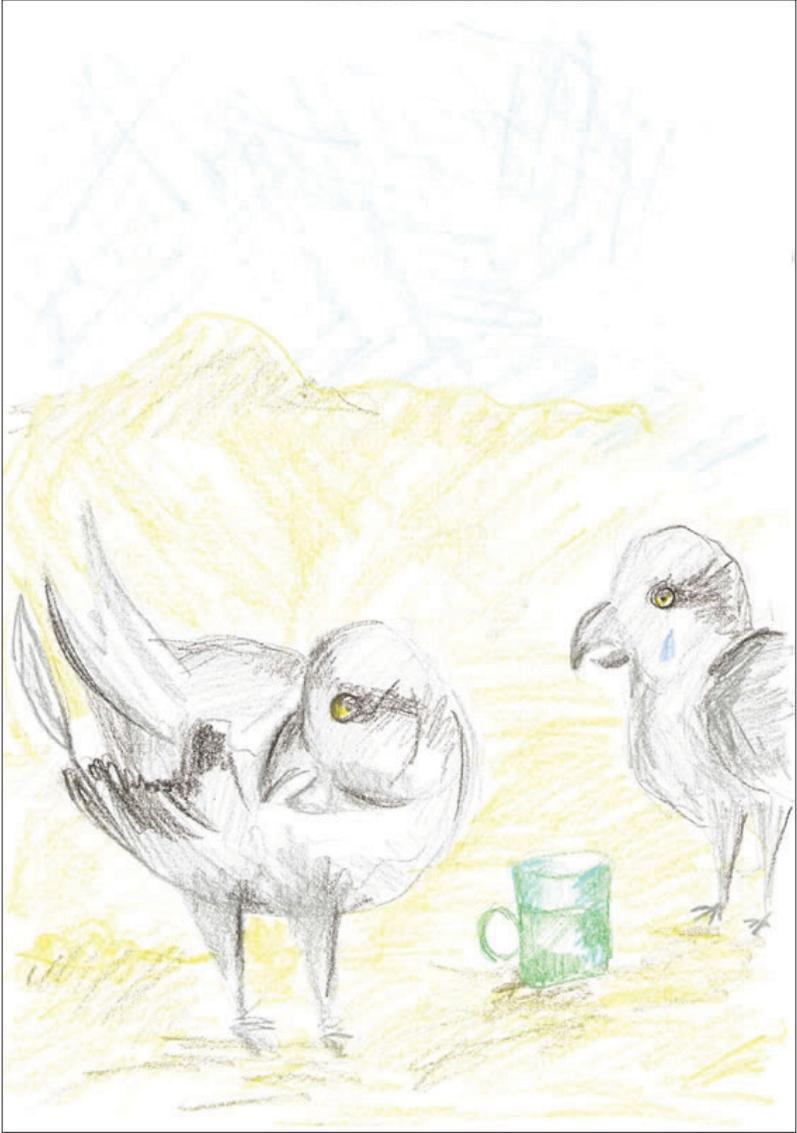
Il s'envola donc tristement après avoir déposé sa plus belle plume près de la lanterne à la lueur de laquelle son protecteur avait l'habitude de travailler.

- Quel incapable ! lui lança aussitôt un oiseau du haut du ciel.
- Quelle honte ! lui dit un autre.
- Oh ! Le peureux ! dit un troisième en crachant sur lui.

Et beaucoup d'autres oiseaux firent de même ...

Penaud, Balbuzard trouva une cachette où il pleura, mais le vent qui entendait tout transporta les ragots très loin, jusqu'au sommet de la montagne où vivait le Grand Aigle Royal son cousin, celui qui perce les pensées de chacun.

- Ce Balbuzard a des rêves de grandeur. Il me plaît ce petit ! Je vais l'aider, dit le Grand Aigle Royal en se mettant en route.



Son vol majestueux le mena droit à la cachette de Balbuzard et à la stupéfaction de tous il prononça ces phrases:

- Petit, si tu le veux vraiment, tu trouveras au fond de toi la force de voler par tous les temps, par tous les vents, sur terre et sur mer.
Va au bout de tes rêves sans écouter les rabat-joie !

Intrigué, Balbuzard n'osait rien dire.

Le Grand Aigle Royal prépara alors une mixture composée d'herbes spéciales. Avec la dernière plume de son aile, il en badigeonna la tête de Balbuzard.

Aussitôt celui-ci sombra dans un sommeil profond.

A son réveil, il comprenait le langage des hommes et en fut très heureux.



Au même moment, Claude et ses deux compagnons de voyage arrivaient au pays des glaces. Une minuscule baraque isolée, enterrée dans la neige, serait leur maison et leur laboratoire dans ce désert blanc où le soleil allait disparaître pour six mois d'hiver.

Personne n'aurait jamais trouvé Claude si un jeune pétrel des neiges désobéissant n'avait osé s'aventurer là où aucun animal n'avait jamais été et l'avait aperçu.

Le vent, ce grand bavard, répandit vite la nouvelle et Balbuzard se mit en route.

- Quel voyage ! Les vents me portent là où je ne veux pas aller, les poissons que je pêche sont gras et n'ont pas bon goût ! Je n'ai pas d'endroit pour dormir, il n'y a que de l'eau, gémit Balbuzard après un long vol épuisant.

Mais finalement, grelottant de froid, il arriva au pays des glaces et découvrit le bateau à la lanterne rouge.

Sans bruit, il s'y abrita et attendit de longs mois le retour du soleil et de Claude.



Les retrouvailles furent chaleureuses. Claude apporta un énorme poisson au grand voyageur et pour fêter l'événement servit à tout l'équipage un verre de whisky. Dans le sien, il ajouta trois glaçons coupés dans la longue carotte de glace qu'il avait prélevée près de sa baraque.

Levant son verre, il dit alors:

- A ta san ...

mais il s'arrêta net. Les morceaux de glace explosaient dans son verre. De nombreuses bulles d'air sortaient de la glace et rendaient son whisky pétillant.

L'instant fut magique. Claude venait de faire une énorme découverte scientifique ! La glace enfermait des bulles d'air sous pression. Claude comprit qu'en les analysant on découvrirait plein de choses.



Il recommença l'expérience plusieurs fois puis dit:

- Nous venons de découvrir une des clés qui ouvre les portes du savoir. A nous de trouver les autres !
En route, on rentre au pays !
- Hic ! hic ! Quelles clés ? dit Balbuzard qui avait trempé son bec dans chaque verre pour goûter ce liquide bizarre et qui était un peu saoul.

Les jours suivants, l'ambiance sur le bateau devint très studieuse. Bizarrement, Claude ne cherchait pas ses clés. Au contraire, il passait de longues heures derrière un microscope ou dialoguait au téléphone avec des climatologues de tous pays.

Pour aider son ami très occupé, Balbuzard fouilla le bateau de fond en comble, mais ne trouvant pas de clé, il se glissa dans son abri et réfléchit:

- Avec ma vue perçante, je dois les trouver ces fameuses clés du savoir !

Et il s'envola discrètement.



- Une clé ne flotte pas sur l'eau ! Je dois me diriger vers les terres, se dit Balbuzard à lui-même.

Mais, malgré toute son attention, après plusieurs jours de recherches, il n'y avait pas une clé à l'horizon.

Bredouille et découragé, accablé par une forte chaleur, Balbuzard décida de se poser.

- Oh ! Le sable est brûlant sous mes pattes ! Où suis-je ? s'exprima-t-il tout haut.
- Tu es au désert lui dit un long animal sans patte qui rampait en zigzag. Ici, rien ne pousse, il n'y a pas d'eau et il fait très chaud. Si tu as soif, suis les dromadaires, ils te mèneront au pays des hommes.

Balbuzard était tellement émerveillé par la beauté du paysage qu'il en oublia presque sa mission, mais la soif se fit sentir et il suivit le conseil du serpent.

Et miracle ! A l'entrée du village, à moitié enfouie dans le sable se trouvait une grande clé.
Balbuzard s'en empara avec excitation et se réfugia dans le seul et unique palmier pour savourer sa découverte et se reposer.



Sous cet arbre, les anciens du village discutaient. Involontairement Balbuzard écouta leur conversation:

- Le désert a encore avancé, disait l'un d'eux. Bientôt le sable recouvrira le village et nous chassera. D'ailleurs il s'amuse déjà à enfouir certains objets.
- C'est parce qu'il n'a plus plu depuis longtemps ! Le climat se réchauffe. Nous ne pourrons bientôt plus vivre ici ! lui répondait un autre.

Balbuzard se dit que tout cela était catastrophique et que Claude qui téléphonait souvent à des climatologues serait sûrement intéressé de le savoir. Il imprima donc ces paroles dans sa tête et se remit en route en direction de la mer pour y pêcher, car il avait faim.



Soudain, à l'approche des côtes, des vents violents commencèrent à hurler. Au loin, Balbuzard vit un tourbillon monter vers le ciel. Il n'eut pas le temps de trouver un abri et fut aspiré vers le haut.

- Lutter est impossible, gémit-il. Il n'y a qu'une solution: ouvrir mes ailes et aller là où le vent m'emporte ...

C'est ainsi que Balbuzard arriva dans un pays dont il ne connaissait pas le nom.

- Quel drôle de pays ! Tout est sous eau. Seuls les toits des maisons dépassent. Les habitants pilotent sûrement des sous-marins, pensa-t-il tout haut.
- Mais non ! Ce pays est magnifique surtout quand le soleil se couche, lui répondit un beau perroquet. Les habitants ont dû fuir. Il paraît que c'est à cause du climat qui se réchauffe. L'eau prend plus de place quand elle devient plus chaude. Alors elle s'invite dans mon pays, l'envahit et le démolit. C'est bien triste !

Devant un tel spectacle de désolation, Balbuzard décida de ne pas s'attarder. Au passage, il attrapa une clé qu'un torrent d'eau emportait et cela le rendit pensif: deux clés – deux désastres. Etait-ce normal ?



Ne sachant pas où aller ensuite, Balbuzard monta haut en altitude, trouva un vent assez fort et se laissa emmener ailes déployées et yeux fermés.

Quel délice pour un aigle rêveur !

- Au secours ! Je ne sais plus respirer ! cria-t-il soudain.

En ouvrant les yeux, il découvrit les sommets de superbes montagnes enneigées et s'affola.

- Ne crains rien, il y a moins d'oxygène ici. Respire plus lentement, lui dit une voix familière. C'est gentil de me rendre visite.

A côté de Balbuzard, planait le Grand Aigle Royal son cousin. Tous deux se posèrent là où la vue était magnifique.

- Quel dommage ! dit alors le Grand Aigle Royal. Tu vois ce glacier là-bas, ce grand fleuve de glace ? Il fond chaque année un peu plus. Bientôt il disparaîtra. Les gens de la vallée qui boivent son eau devront partir pour ne pas mourir de soif. Tout cela c'est à cause du climat qui se réchauffe.
- Encore le climat ! Que se passe-t-il ? dit Balbuzard soudainement angoissé.
- Prends cette clé, dit le Grand Aigle Royal qui avait prévu la visite de Balbuzard et suis la direction du soleil, tu retrouveras Claude. Aide-le à trouver la réponse.

Juste avant le départ de son protégé, le Grand Aigle Royal lui badigeonna une nouvelle fois la tête avec sa mixture spéciale tout en disant:

- Reçois le pouvoir de parler le langage des hommes et de leur ouvrir les portes du savoir !



Avec fierté, serrant fermement ses trois clés, Balbuzard prit le chemin du retour à une allure tellement rapide qu'il ne put freiner et pénétra dans des gros nuages noirs de fumée crachés par les hautes cheminées des nombreuses usines qu'il survolait.

Il toussa, éternua, suffoqua... mais courageusement continua sa route passant aussi au-dessus de grandes villes entourées d'un épais nuage de pollution.

- Mes belles plumes blanches sont grises de poussières et les clés sont lourdes, gémit Balbuzard épuisé.

Mais sentant soudain la mer proche il accéléra encore pour finalement atteindre l'océan dans le noir de la nuit.

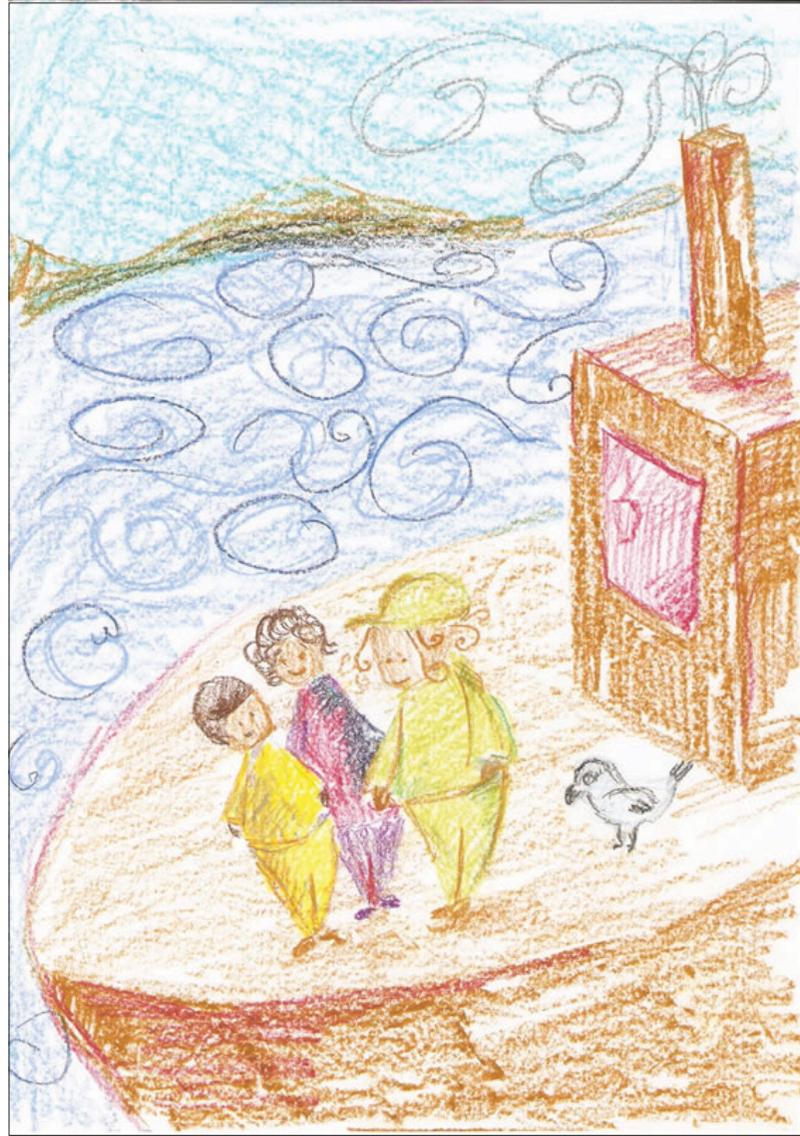


- Berk ! ça pue ici ! se dit Balbuzard qui avait tout d'un coup envie de vomir. Tremper mes pattes dans l'eau me rafraîchira. Je suis sans doute trop fatigué.

Mais dès qu'il toucha l'eau, une couche visqueuse et puante de pétrole lui colla aux pattes et aux clés.

Apercevant au loin le signal de détresse d'un gigantesque pétrolier, il comprit alors qu'une marée noire, terreur des animaux, envahissait l'océan et il versa une larme en pensant à tous les bons poissons qui allaient mourir asphyxiés et qu'il ne pourrait manger...

La nuit noire ne lui permettant pas de repérer des amis en difficulté, il continua son chemin, poussant de nombreux cris de mise en garde pour prévenir du danger. Et quand enfin il trouva le bateau à la lanterne rouge tout endormi, il s'y réfugia.

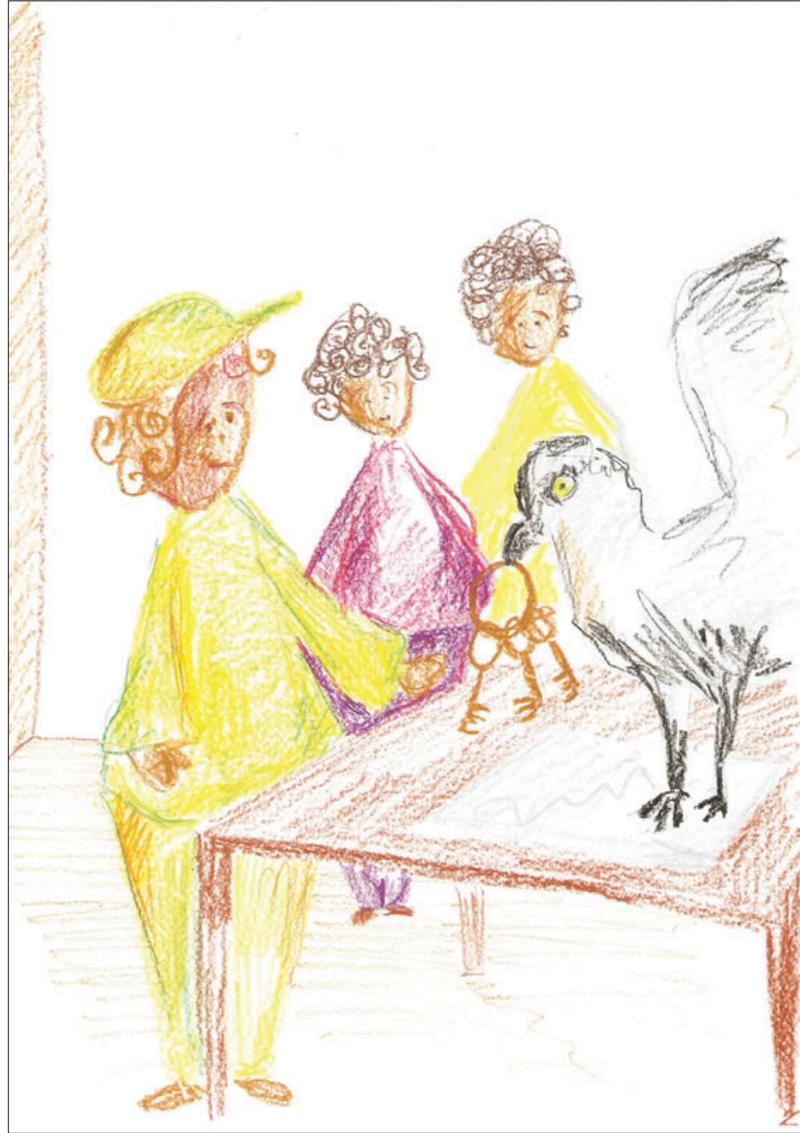


Il était l'heure de l'apéritif quand Balbuzard ouvrit enfin un œil.
Sur le pont, tout le monde discutait avec excitation.

- Ça y est, les bulles d'air ont livré leurs secrets !
Depuis la nuit des temps, elles ont emprisonné tous les gaz de l'atmosphère. Parmi eux, il y a du gaz carbonique, vous savez, celui que l'on utilise pour rendre les boissons pétillantes et que l'on appelle aussi CO₂.
Grâce aux bulles d'air, mon équipe a pu tracer un tableau montrant la quantité de ce gaz présent dans l'atmosphère depuis presque un million d'années. C'est sensationnel, vous ne trouvez pas ? entendit Balbuzard.
- Oui, mais n'oubliez pas que si les bulles d'air sont une mémoire de l'atmosphère, la glace, elle, est une vraie mémoire du climat !
En l'analysant, mon équipe est parvenue à découvrir comment la température a changé depuis un million d'années. Nous aussi, on a dessiné un tableau ! disait fièrement quelqu'un d'autre.

Claude regardait avec admiration ces deux tableaux, mais soudain son visage se crispa.

- Mais ... mais ... mais ... c'est super inquiétant !
Regardez ! Les chiffres montrent que depuis l'an 1800 trop de gaz carbonique se retrouve dans les bulles d'air et donc dans l'atmosphère et qu'en même temps le climat se réchauffe. Que s'est-il passé ? Qu'est-ce qui a bien pu changer dans le monde ? demanda Claude avec anxiété.



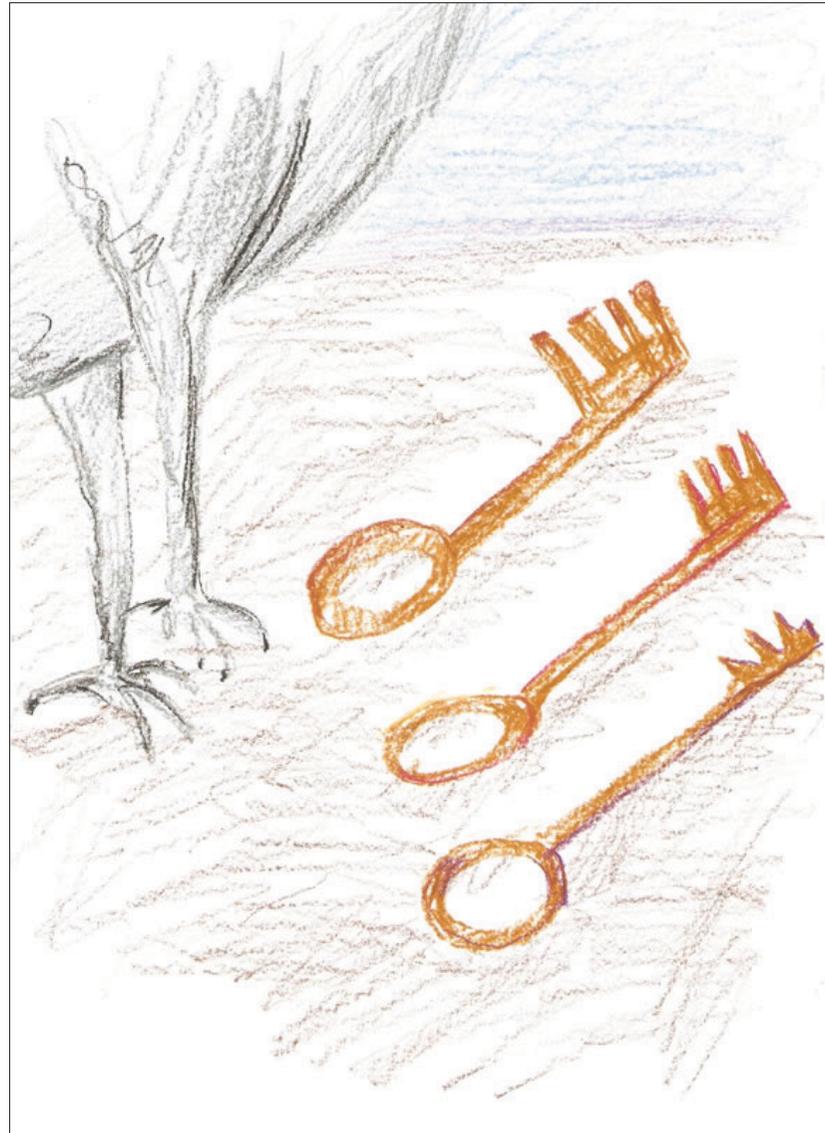
Croyant que ses clés apporteraient la solution, Balbuzard sortit de son abri et se précipita au milieu du groupe renversant au passage tout le matériel bien rangé et lâchant ses clés noires de pétrole sur la table.

- Mais d'où sort cet oiseau ! Et pourquoi a-t-il ses pattes pleines de pétrole qui salit nos graphiques ?

Claude l'avait reconnu.

- Viens Balbuzard, un bon nettoyage te rendra plus sympathique, lui dit-il en l'entraînant d'abord vers la cuisine pour lui donner un gros poisson de bienvenue.

Balbuzard n'apprécia pas du tout son bain ! En plus, Claude frotta ses plumes avec une brosse à dents et mit la poussière dans un petit pot qu'il rangea près de son microscope.



Mais Claude semblait ailleurs. Balbuzard attendit donc patiemment le moment où son ami serait sous la lanterne rouge pour attirer à nouveau l'attention sur ses clés du savoir.

Cette fois, bien concentré, car c'était la première fois qu'il parlait le langage des hommes, il déposa délicatement les trois clés aux pieds de Claude et dit:

- 1. désert avance – population partir – climat trop chaud
- 2. mer monte – population fuir – climat trop chaud
- 3. glacier fond – population soif – climat trop chaud

Claude était stupéfait. Grâce à Balbuzard, il venait de savoir que le réchauffement du climat avait des conséquences graves partout dans le monde. Oui, maintenant il savait !



Les jours qui suivirent, sur le bateau, chacun essayait de comprendre pourquoi tout d'un coup le gaz carbonique normalement présent dans l'atmosphère avait tant augmenté.

Balbuzard écoutait et trouvait cela vraiment très ennuyeux.

- Cette recherche est épuisante. Une pause s'impose ! dit soudain Claude en se levant.
- Enfin ! cria Balbuzard.

Et sans faire attention, il vola vers son ami pour lui proposer une partie de pêche...

Mais, patatras ! Boum ! ...

Ses grandes ailes renversèrent bics, crayons, instruments de mesure et aussi le pot contenant les poussières récoltées sur ses plumes. Celui-ci, évidemment, se brisa et se vida sur les deux tableaux si importants.

Désolé par tant de maladresse, Balbuzard baissa la tête, mais Claude ne bougeait plus. Son silence était bizarre. Il était devenu comme une statue fixant les deux tableaux couverts de poussières.

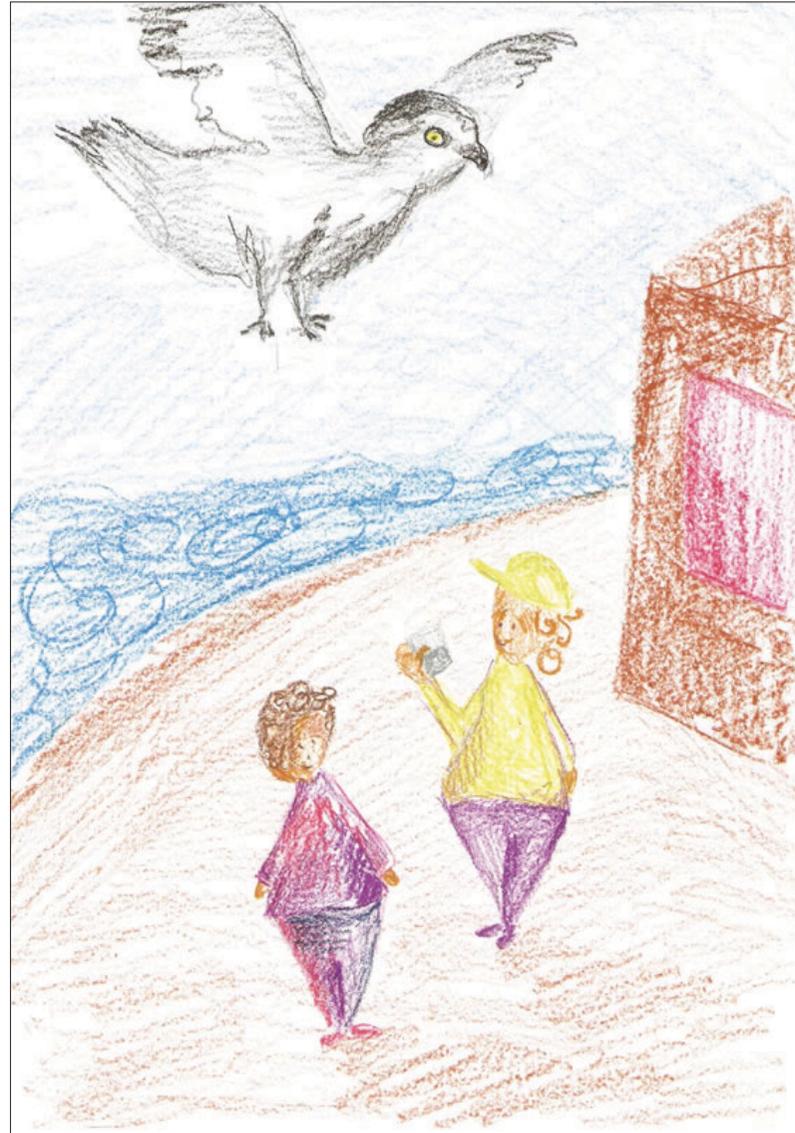
- Qu'y a-t-il ? Es-tu malade ? lui demandèrent ses amis qui accouraient alertés par tant de vacarme.

Pendant plusieurs minutes pesantes, Claude ne répondit pas.

Puis soudain, il sursauta:

- Balbuzard a trouvé ! C'est Balbuzard qui a trouvé ! Vite un whisky avec des glaçons polaires pour chacun !

Balbuzard ne savait pas ce qu'il avait trouvé. En fait, il se sentait simplement soulagé et se laissa gagner par la soudaine bonne humeur de tous.



Quand les glaçons explosèrent dans les verres, Claude expliqua:

- Les poussières que Balbuzard a ramenées sur ses plumes sont le résultat de la pollution que les hommes font en brûlant du charbon et du pétrole.
- Et alors ? dirent en chœur ses compagnons.
- Eh bien, quand on brûle ces matières premières, en plus de la poussière, on rejette aussi du CO₂ dans l'atmosphère. C'est donc l'homme qui fabrique le CO₂ en trop dans l'atmosphère ! Et il vient de la pollution !
- Mais, c'est vrai ! dit alors quelqu'un.
Rappelez-vous vos leçons d'histoire ! Vers l'an 1800 l'industrie a commencé à se développer. Pour faire fonctionner les machines, l'homme a brûlé beaucoup de charbon, puis beaucoup de pétrole et de gaz. Et depuis, cela n'a jamais cessé d'augmenter !
- Nous sommes donc tous responsables de ce qui arrive, dit Claude angoissé.
- J'ai donc bu du whisky pollué ! dit quelqu'un écoeuré.
- Mais il n'y a pas d'usine dans le désert ni dans les glaciers, fit remarquer Balbuzard qui parlait bien maintenant.
- Petit, lui dit Claude en lui attachant une clé à la patte pour lui faire comprendre l'importance de cette dernière découverte, tu dois savoir que la terre n'a qu'une atmosphère et qu'un océan et que la pollution n'a pas de frontière.

Balbuzard était tellement fier de son bijou qu'il s'envola cherchant les rayons du soleil qui feraient briller sa propre clé du savoir.



Tard quand il revint, Claude l'attendait sur le pont avec à la main un étui contenant un rouleau de papier.

- Demain, lui dit Claude, une importante réunion mondiale se tient très loin d'ici. Toi seul peux arriver à temps pour alerter le monde. Sois le messager de notre catastrophique découverte. Sauve la planète, Balbuzard ! Réveille le monde !

Balbuzard qui lui aussi avait dû être sauvé comprit l'urgence.

Le vent qui écoute toujours tout l'emmena à vitesse folle.

Il souffla avec tellement d'enthousiasme qu'il cassa les fenêtres du bâtiment où avait lieu la réunion et projeta Balbuzard au milieu de l'assemblée.

- Ouïe ! Je suis vraiment très maladroit. Cette fois, ce sont mes pattes qui viennent d'accrocher quelque chose au passage ! pensa Balbuzard en n'arrivant pas à atterrir.

Il se secoua donc énergiquement, faisant tomber en même temps l'étui de Claude et la perruque attrapée par mégarde.

Il profita des rires de l'assemblée pour s'enfuir sans se faire prendre.

Ensuite, n'étant pas sûr d'avoir accompli sa mission, il se cacha et écouta.

- Oh ! Ah ! C'est effrayant entendait-on dans toutes les langues.

Ahuris par le message reçu, les grands de ce monde convoquèrent Claude.

Et, depuis ce jour, partout sur terre on proclame qu'il est urgent d'économiser l'énergie polluante et que chaque petit geste fait à un endroit a des répercussions à l'autre bout du monde, car l'air n'a pas de frontière.

Sur le bateau qui le ramenait au pays des glaces, Claude était songeur.



En regardant Balbuzard il demanda:

- Crois-tu que chacun sait qu'il tient dans ses mains l'avenir de la planète ?
- Tous ceux qui ont des clés doivent savoir, répondit Balbuzard sûr de lui.

Et il profita du soleil pour faire briller la sienne.

Claude sourit en pensant à toutes les clés qui circulent partout dans le monde.

“Nous n’héritons pas de la terre de nos parents, nous l’empruntons à nos enfants”

Proverbe kenyan

Dédié à mon grand frère des pôles et à Simon qui vient de naître...

“MERCİ”

**Pour leur aide scientifique, efficace et précieuse,
mais surtout pour leur présence à nos côtés, du fond du cœur:**

- à Claude Lorius, glaciologue, médaille d'or CNRS, membre de l'Académie des Sciences ;
- à Gauthier Chapelle, docteur en biologie, Secrétaire Général de l' AISBL Biomimicry Europa ;
- aux membres de l'International Polar Foundation