

# Le Prince des Vents et le Serpent des Mers



*Texte : Marie Dielemans  
Myriam Dielemans*

*Illustrations : Muriel Dielemans  
Jacques Dielemans*

*D/2013/ M.Dielemans/ Editeur*

***Chers Collègues,***

***Chers Parents,***

*A travers ce récit, les enfants seront amenés à découvrir que le mouvement des vagues provoqué entre autres par le vent est une source d'énergie renouvelable que des "serpents des mers" peuvent capter et transformer en électricité.*

*L'un des personnages de cette histoire porte le nom de "Monsieur Fossile".  
Par ses activités et son attitude il ouvre la porte à un débat sur les différentes sources d'énergie.*

*La note pédagogique se termine d'ailleurs par la construction d'un jeu de société opposant "énergies renouvelables" et "énergies fossiles non renouvelables".*

*" Vent de panique sur la planète" titrent ce matin en grosses lettres les journaux du monde entier.*

- Les vents ont disparu, tous en même temps, de la surface de la terre. Phénomène étrange ! ...  
Où sont-ils ? répètent en boucle les radios.*

*Chacun de par le monde scruta alors le ciel, les grottes et les moindres recoins de la terre avec l'espoir de trouver au moins un indice ... mais les jours passaient, passaient et cette disparition devenait inquiétante.*



*Alluaq l'explorateur polaire qui se trouvait sur le continent blanc se demanda s'il devait se réjouir ou s'inquiéter : le vent et lui étant tour à tour, lors de ses expéditions, ami et ennemi.*

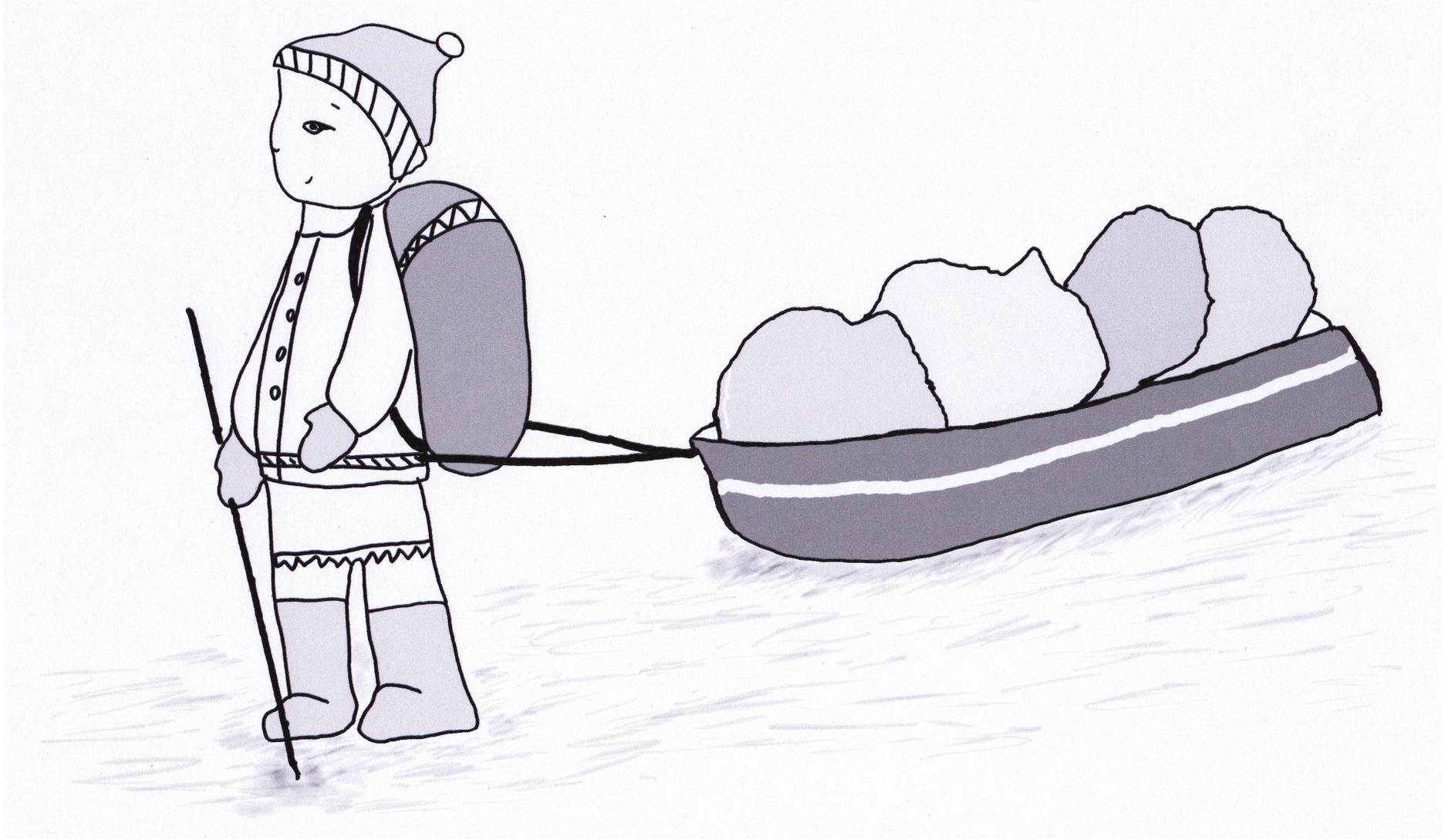
*- C'est quand même étrange, songea-t-il ...*

*mais ne se laissant pas envahir par la tempête médiatique, il décida de profiter de la douceur de ces jours bizarres et exceptionnels pour s'éloigner de sa base scientifique et partir seul découvrir des terres polaires de l'Antarctique encore inexplorées.*

*Méticuleusement, il vérifia que tente, réchaud, sac de couchage, voiles de traction au cas où le vent reviendrait, balise argos et bâton d'avalanche soient bien rangés à leur place habituelle sur son traîneau.*

*Rapidement, il ajouta de nombreuses rations de nourriture, chaussa ses skis, vérifia la direction à prendre sur son GPS au laser attaché à sa ceinture et, sans un bruit, tirant sa lourde charge, il s'élança comme un vieux loup solitaire vers l'inconnu ...*

*après avoir quand même déposé, bien à vue dans l'entrée, ses chaussons d'intérieur, signe qu'il était sorti, et qu'un contact radio, sécurité élémentaire dans ces régions inhabitées, devait s'organiser le soir comme à chaque expédition.*



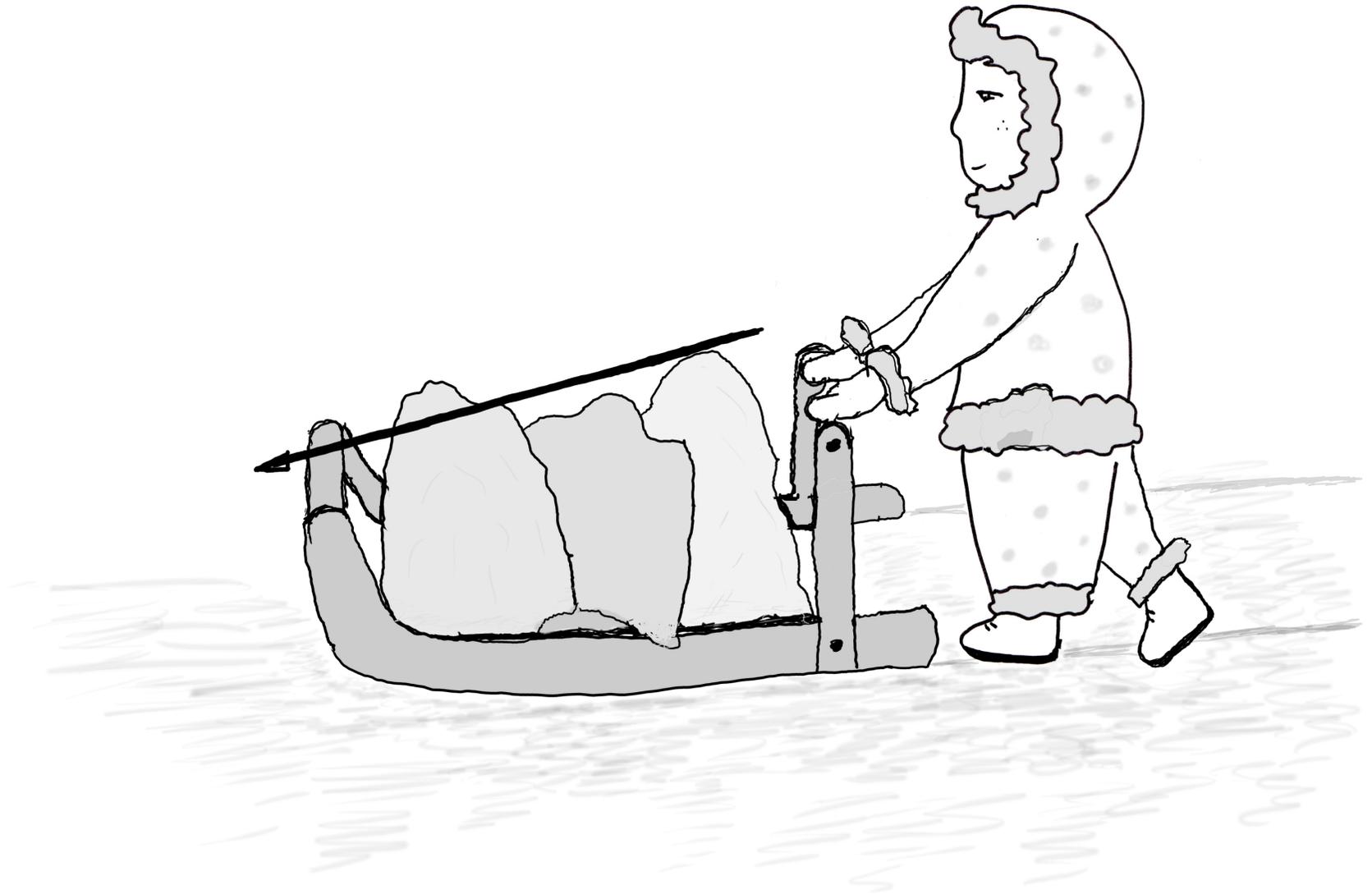
*Au même moment, mais de l'autre côté de la terre, Duda préparait elle aussi son traîneau ... carabine pour éloigner les ours, bâton de glace, fils de pêche, hameçons et plumes.*

*L'absence de ce vent qui souvent mordait ses joues et qu'elle détestait la rendait joyeuse et lui donnait des idées culinaires.*

*Elle plaça donc contre la porte d'entrée de sa maison une pelle de neige, signe qu'elle quittait Aappilattoq, son village proche du pôle Nord, puis poussant son traîneau tandis qu'Alluaq tirait le sien, elle s'élança solitaire sur l'étendue de glace qui recouvrait la mer.*

*- N'oublie pas Sedna, notre mère nourricière ! lancèrent quelques voisines âgées en la voyant passer.*

*Mais Duda n'écoutait pas ces légendes de vieilles femmes. Elle imaginait déjà les moments plaisants où, avec ses amis, elle dégusterait des petits morceaux de poissons séchés appelés "délicatesses".*



*Bien au chaud, par contre, les doigts de pied en éventail au bord de sa piscine privée sur l'île paradisiaque de ses rêves, le richissime Monsieur Fossile ricanait méchamment.*

*- Ah ! Ah ! Ah ! Mon tupilek maléfique (= malveillant) terrorise déjà les vents ! ...  
Pourtant il n'est pas encore en action !*

*Et avec un sourire mauvais aux lèvres, il sortit de sa poche un morceau de bois flotté sculpté précieusement par ses soins ... une hideuse tête de monstre avec un long corps de serpent !*

*- Tout à l'heure, de mon avion personnel, je lancerai ce tupilek sur la banquise et réciterai les incantations malveillantes achetées à prix d'or à ce mauvais sorcier du pays des glaces.  
Mon tupilek prendra alors vie, devenant un violent avaleur de vents. Jamais les vents ne reviendront sur terre faire tourner les éoliennes. Je veux rester le seul maître de l'énergie, soliloqua-t-il  
(= se parla-t-il à lui-même).*



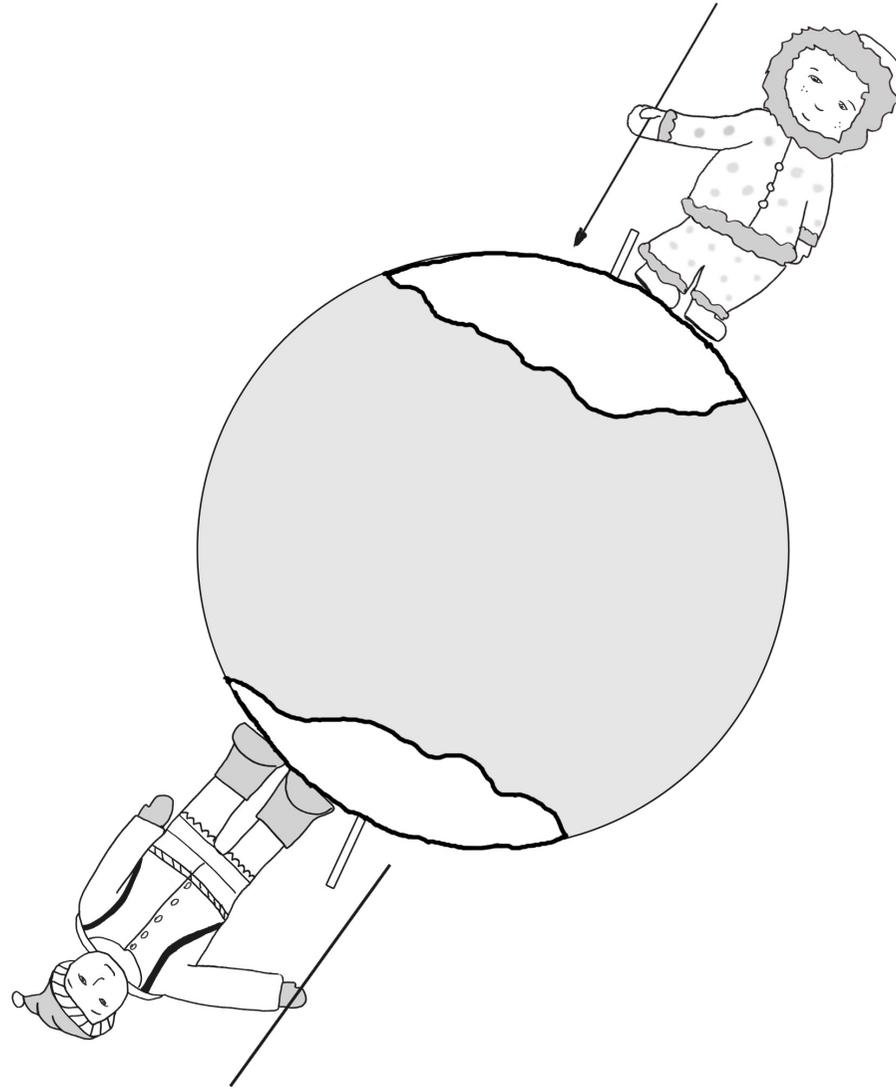
*Quel bonheur pour Alluaq et Duda seuls sur la glace, sans vent !*

*- Tap ! Tap ! Tap ! résonnait l'écho, quand, à chaque pas, Alluaq cognait son bâton d'avalanche contre le sol surtout quand la couche de neige paraissait moins haute !*

*Alluaq sait, en effet, que la calotte glaciaire de l'Antarctique sur laquelle il avance est truffée de pièges mortels ... que de grandes crevasses cachées sous des ponts de glace pas toujours solides et recouverts de neige peuvent engloutir un homme en un instant.*

*- Tap ! Tap ! Tap ! résonnait aussi l'écho, quand Duda s'acharnait à cogner la glace avec son bâton, bien décidée à percer un trou dans la banquise arctique qui recouvre la mer pour y pêcher.*

*La terre chatouillée si rarement en même temps à ses deux pôles glacés frissonna si fort de plaisir que sous la banquise, les poissons effrayés s'enfuirent loin de Duda et que le pont de glace sur lequel avançait prudemment Alluaq craqua entraînant brutalement l'explorateur et son traîneau au fond d'une crevasse.*



*- Sacrebleu ! jura avec angoisse Alluaq.*

*Les hautes parois de cette crevasse sont impossibles à escalader, ma radio est cassée, ma tente déchirée et la balise argos introuvable. Personne ne me retrouvera. Je suis à jamais prisonnier des glaces !*

*Secouant ses idées noires, il partit quand même explorer l'immense crevasse ...*

*Soudain il découvrit bien cachée une grotte aux douces couleurs de glacier.*

*- Un vrai palais pour un explorateur en détresse ! s'exclama-t-il devant la beauté des lieux.*

*Frigorifié, il décida de s'y installer, espérant s'y réchauffer un peu.*

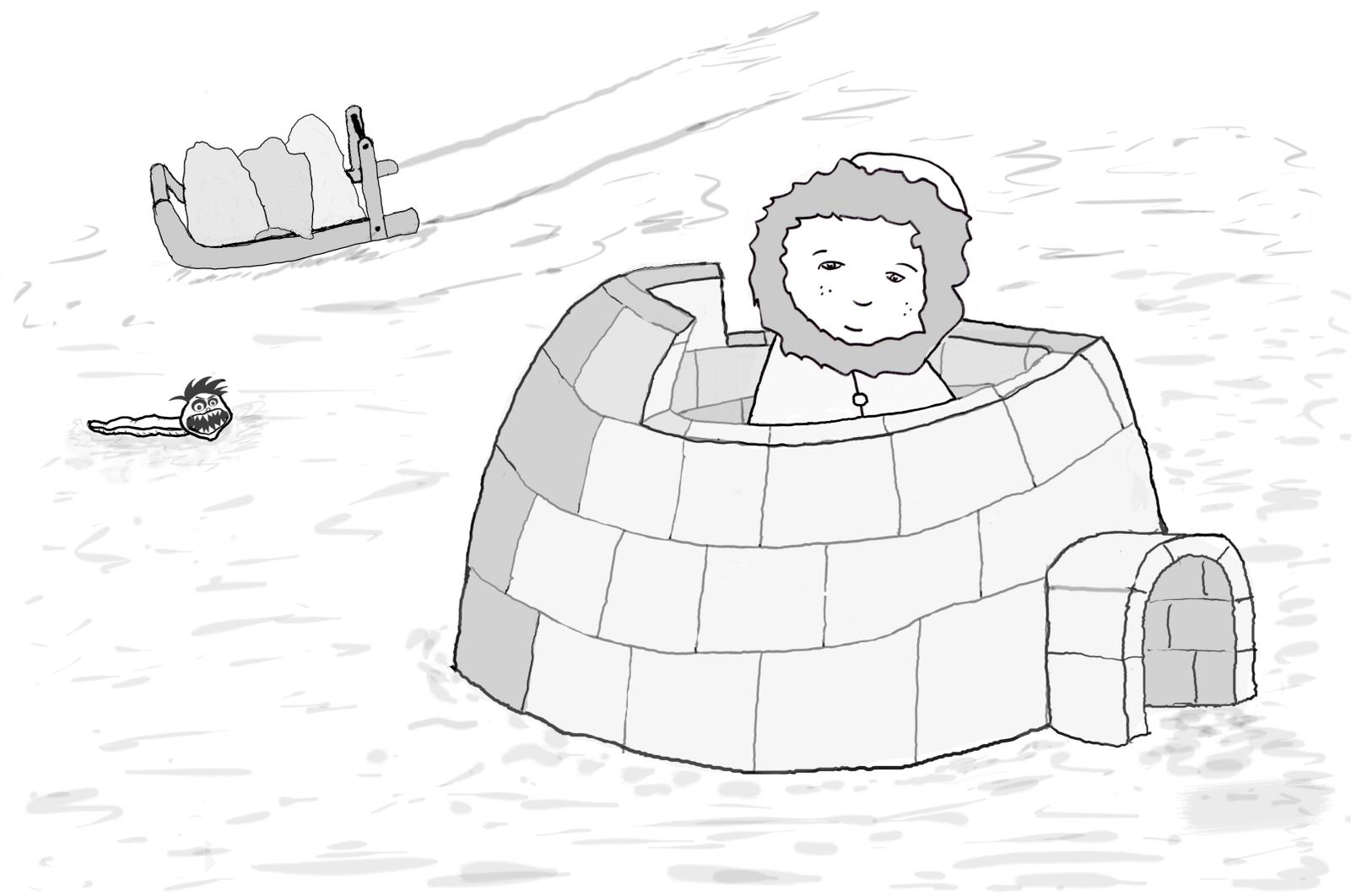


*Duda aussi avait froid ! Jamais elle n'oserait rentrer au village sans poisson ! On se moquerait d'elle !*

*- Tu n'as pas pris soin de Sedna, notre mère nourricière ! lui lanceraient d'un air narquois ceux qui, au village, croyaient encore qu'en remerciement d'un cadeau pour coiffer ses beaux longs cheveux, la sirène Sedna, déesse de la mer, offrait de quoi manger.*

*Malgré ses mains engourdies, tout en implorant la mer, elle découpa de gros blocs de glace et commença la construction d'un igloo pour la nuit ...*

*Une larme coula puis gela l'empêchant d'apercevoir un tupilek tombé du ciel, atterrir sur la glace non loin d'elle !*



*De honte devant le désastre qu'elle avait provoqué, la terre frissonna à nouveau ... cassant cette fois la banquise et faisant dériver Duda seule sur un bloc de glace au milieu de l'océan, le tupilek non loin d'elle.*

*- Oh non ! parvint à peine à articuler la terre pétrifiée quand elle aperçut le tupilek glisser lentement dans l'eau et commencer sa transformation en un horrible monstre marin, avaleur de vents, au corps de serpent !*



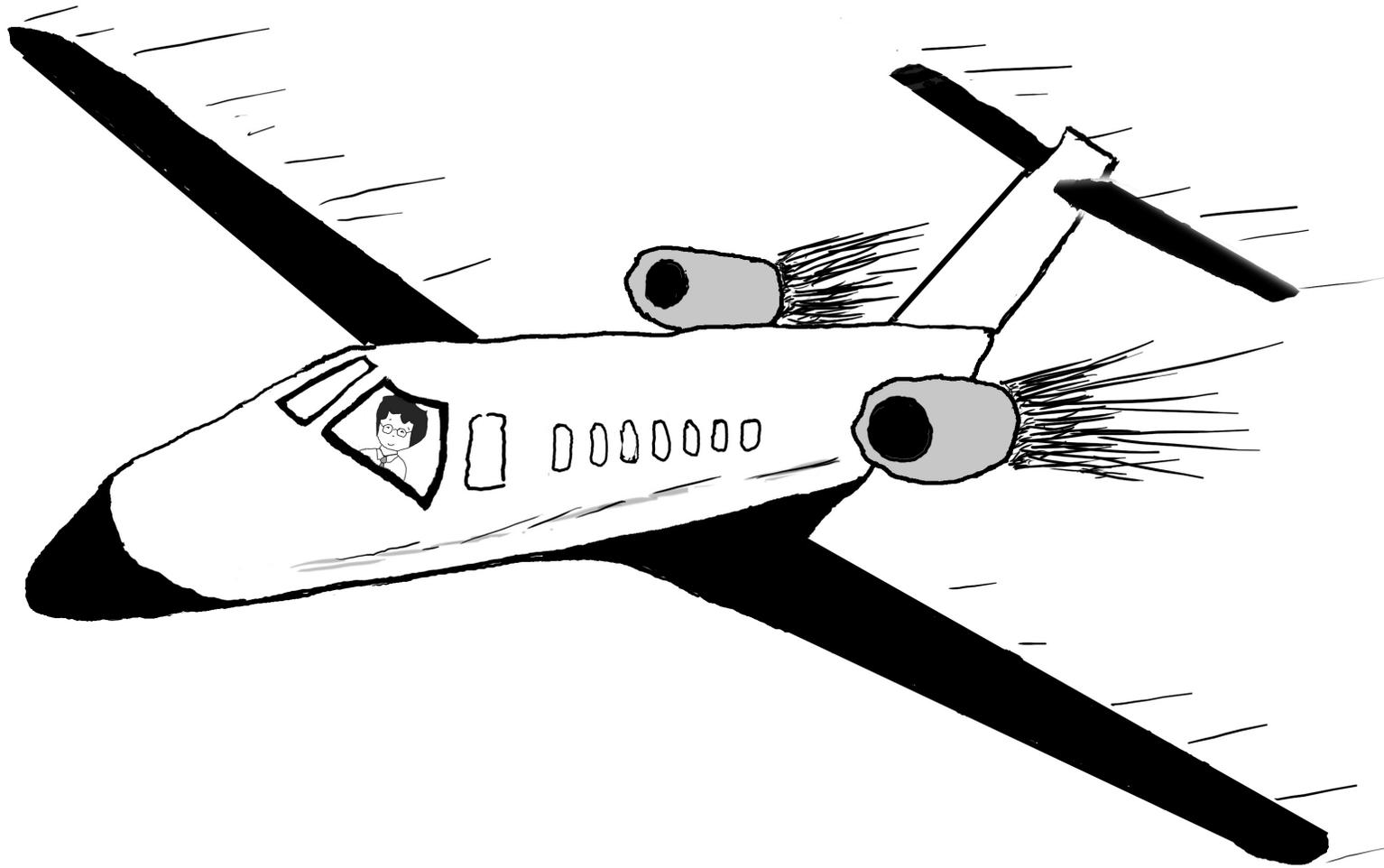
*Pour réparer ses bêtises, la terre chercha alors une solution ... mais elle prenait son temps !*

*Or, pendant ce temps, des sauveteurs survolèrent plusieurs fois la crevasse sans voir Alluaq. Ils ne reviendraient donc plus ... Alluaq était vraiment à jamais prisonnier des glaces !*

*Duda, elle aussi, était prisonnière de son radeau de glace.*

*Par contre, Monsieur Fossile se frottait les mains. De son jet privé, avec des jumelles, il observait son tupilek. Celui-ci grossissait chaque jour un peu plus, non loin de Duda.*

*- Sans les vents pour faire tourner les éoliennes, le monde a besoin de mon pétrole, de mon charbon et de mon gaz, se réjouit-il. C'est génial ! Je suis riche !  
Il me faudrait encore trouver une solution pour empêcher le soleil de briller sur les panneaux solaires !*



*Enfin, par une nuit très froide, la terre eut une idée de génie ...*

*Un souffle bruyant, provenant de la cavité où il dormait, réveilla Alluaq.*

*- Pfft ! Pfft ! entendit-il plusieurs fois.*

*Sachant qu'il n'y a pas d'animal sur la calotte glaciaire de l'Antarctique, avec effroi, il se demanda :*

*- La crevasse serait-elle en train de se refermer en m'écrasant ?...*

*quand subitement il fut soulevé par un tourbillon et projeté hors de la crevasse !*

*Eberlué, levant la tête, il vit une aurore australe (= du pôle Sud) orange déployer avec splendeur ses draperies et des milliers d'étoiles filantes écrire dans le ciel en lettres d'or :*

*" Bienvenue sur terre, Prince des Vents".*



*La terre offrait un spectacle féerique. Alluaq eut même l'impression d'entendre Vénus, la planète brillante appelée "étoile du berger", dire :*

*- Par Vénus, ta marraine, force, vitesse et sagesse tu auras,  
Par Vénus, ta marraine, grand Prince tu deviendras,  
Par Vénus, ta marraine, la terre protègeras.*

*Alluaq fit quelques pas pour être sûr qu'il ne rêvait pas, mais le vent bizarre qui l'avait emporté avait disparu.*

*- Je suis sauvé ! hurla-t-il alors si heureux.*

*Mais frigorifié, réalisant avec angoisse que sans matériel ni nourriture il ne pourrait survivre dans ce désert blanc, il se laissa tristement glisser dans la crevasse, retrouvant sa grotte de glace pour y mourir.*



*Pour sa première journée sur terre, le jeune Prince des Vents s'était amusé à prendre de la vitesse en dévalant des pentes puis à culbuter des manchots et à les faire glisser sur leur ventre.*

*Il revint à la grotte en riant :*

*- Pffft ! Pffft ! siffla-t-il gaiement à l'oreille d'Alluaq en guise de bonsoir.*

*Plein d'espoir, le prisonnier des glaces serra fermement dans sa main la courroie de son traîneau et attendit le matin ,... mais le froid piquant de la nuit l'engourdit et le fit sombrer dans un profond sommeil.*

*Son réveil fut brutal.*

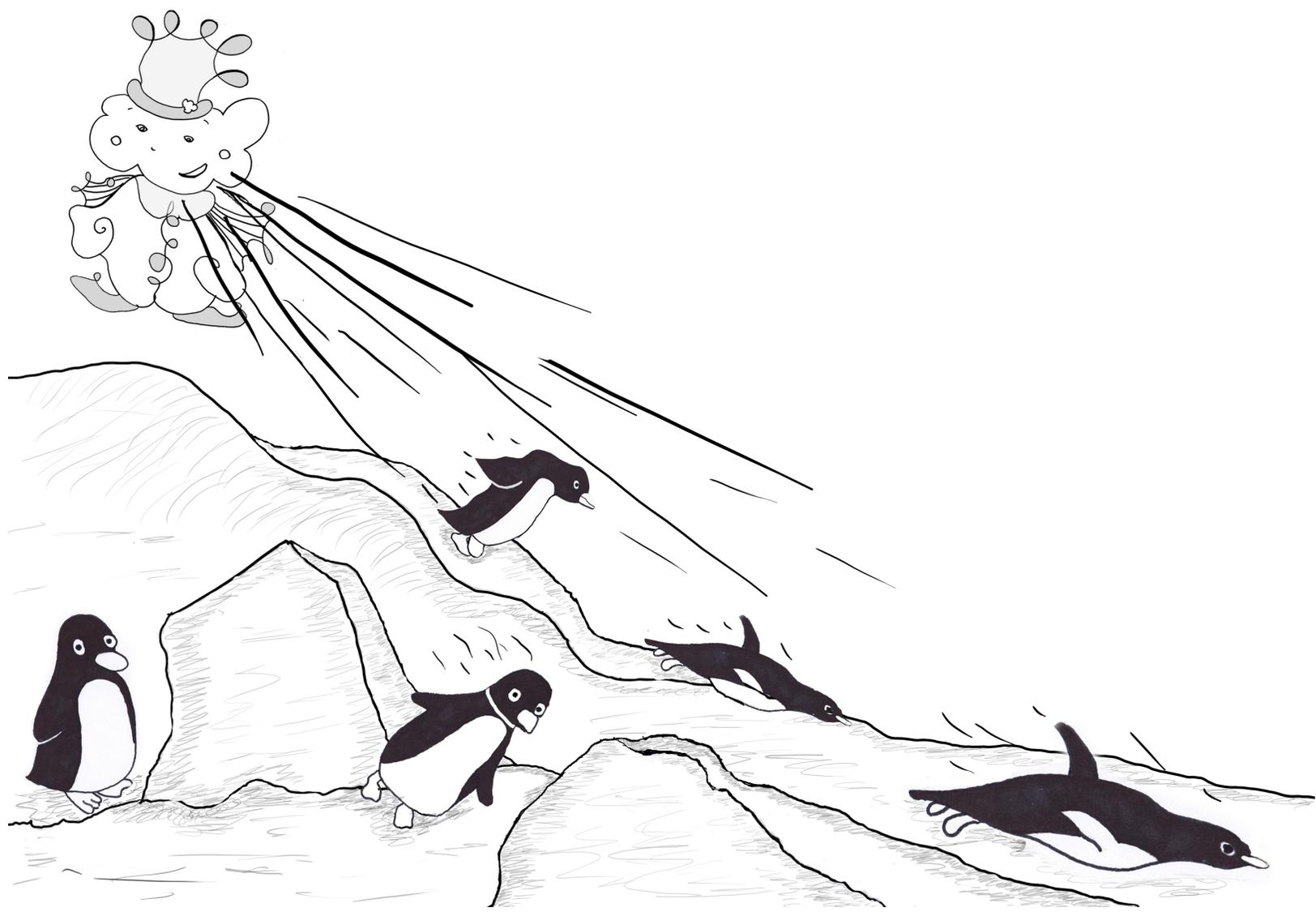
*- Pffft ! Pffft ! Pffft ! ....*

*En une seconde, il fut à nouveau propulsé hors de la crevasse atterrissant sur son derrière, sur la glace dure ...*

*- Mon traîneau ! Mon traîneau ! gémit-il désespéré.*

*Mais le Prince fougueux était déjà loin et ne l'entendit pas.*

*Alluaq abandonna tout espoir et tristement se laissa glisser à nouveau dans la crevasse.*



*Le Prince des Vents ne revint pas ce soir-là, ni les jours suivants d'ailleurs. Alluaq était inquiet. Sa réserve de nourriture diminuait.*

*- Je vais réduire le plus possible mes rations et économiser mon énergie, décida-t-il*

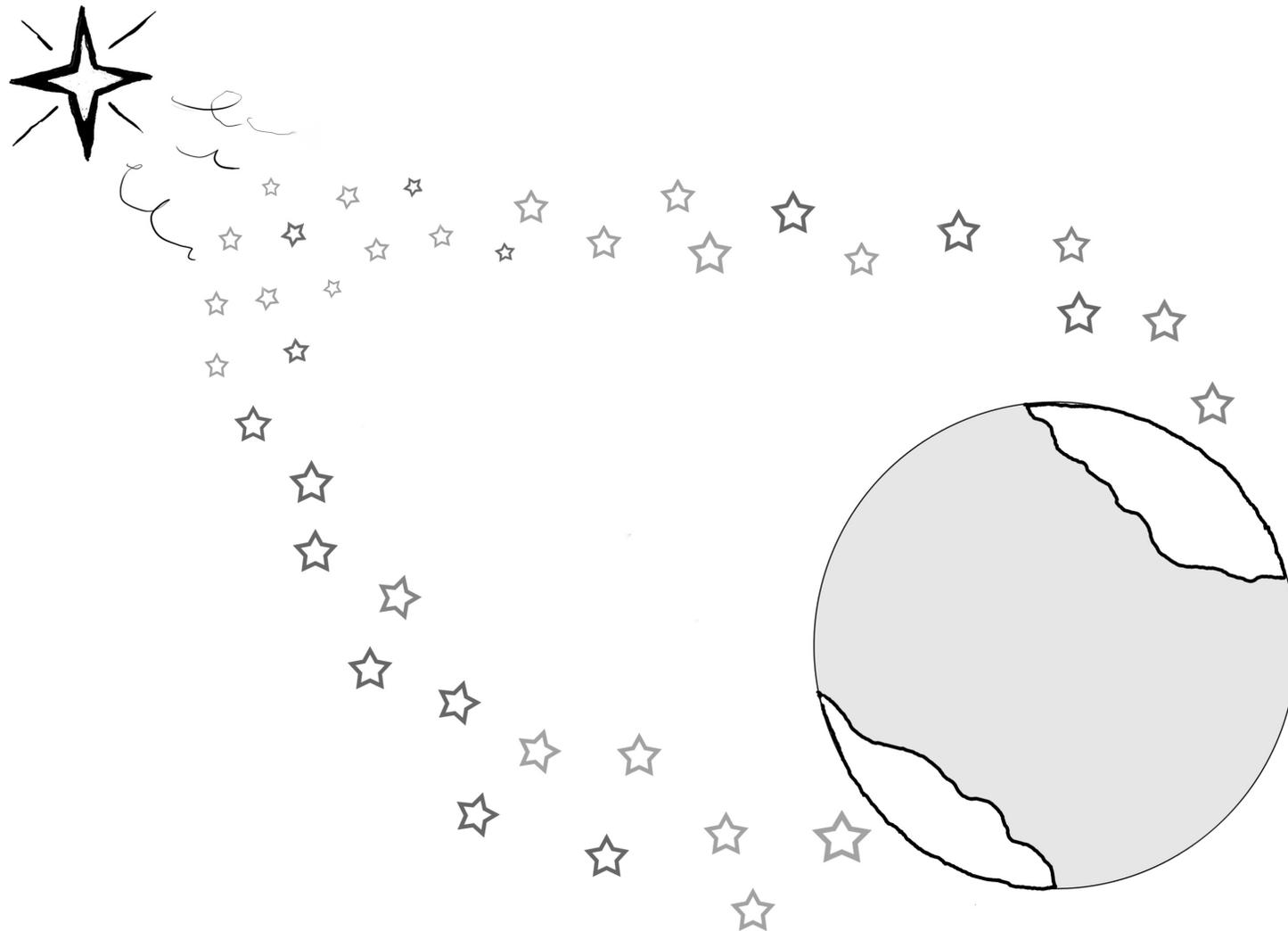
*Petit à petit, il perdit toute notion du temps.*

*Vénus passait chaque soir au-dessus de la crevasse.*

*Une nuit, alors qu'Alluaq dormait profondément, elle envoya à cet explorateur prisonnier des glaces un rayon spécial ultrabrillant tout en répétant trois fois cette formule :*

*- Par Vénus, courage et force tu recevras;  
Par Vénus, la terre protégeras;  
Par Vénus, des ténèbres tu vaincras.*

*Un rai (= rayon) de lumière dévia accidentellement de sa trajectoire et partit à l'autre bout du monde, éblouissant Duda, prisonnière elle aussi, sur son bloc de glace. Elle reçut involontairement les mêmes pouvoirs qu'Alluaq.*



*Finally, after a long moment, the Prince of Winds returned, s'engouffrant si féroce dans la crevasse qu'Alluaq fut projeté tout au fond de sa grotte.*

*- Sacrebleu ! allait grommeler l'explorateur furieux.*

*Mais le sifflement révolté de ce vent bizarre le fit taire.*

*- Pffffffffffff...t ! Pffffffffffff...t ! Les oiseaux marins rapportent qu'un monstre terrorise les vents, mes sujets, les obligeant à se cacher. Ah ! Il va m'entendre ! siffla vertement le Prince.*

*Et quelques instants plus tard, avec une vitesse et une force inouïes il s'élança, emportant tout sur son passage ... Alluaq y compris.*

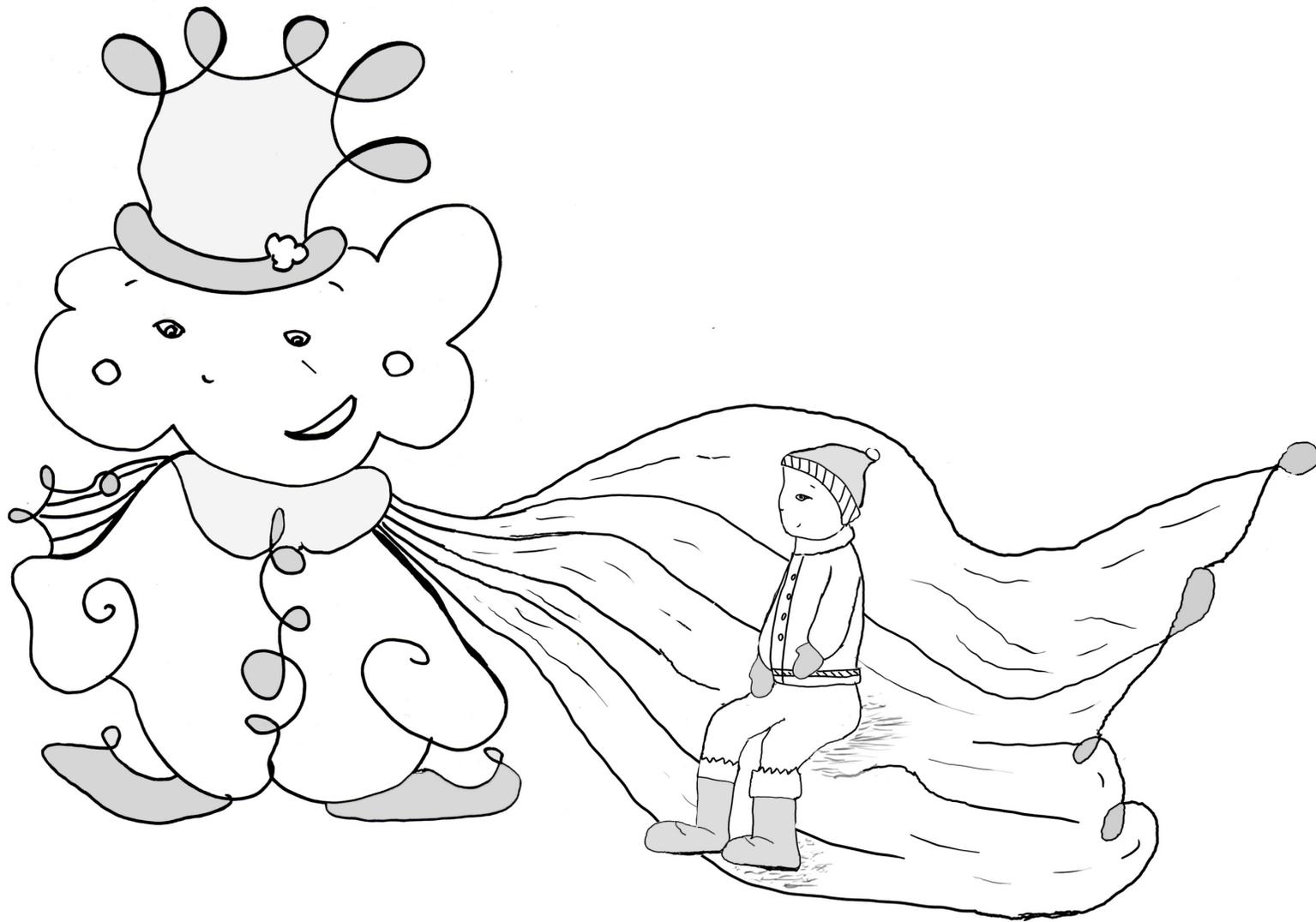
*- Pft ! Pft ! C'est autre chose que de jouer au toboggan dans la crevasse ! ricana méchamment le Prince en voyant Alluaq ballotté dans les airs.*

*Alluaq ne répondit pas. Envolé, il pouvait à peine respirer ...*

*Pris de remords, le Prince des Vents ralentit alors un peu son allure, installa son passager comme sur un tapis volant, l'enroba d'une grosse bulle d'air puis, prenant beaucoup d'altitude pour passer inaperçu, commença à sillonner méthodiquement la planète à la recherche du monstre.*

*Impressionné par tant de sollicitude, Alluaq sortit les jumelles de sa poche et aida son nouvel ami.*

*- Quel voyage fantastique ! songea-t-il.*



*De longues heures durant, Duda, elle aussi, scrutait la mer ... mais rien, pas même un bateau à l'horizon pour la secourir !*

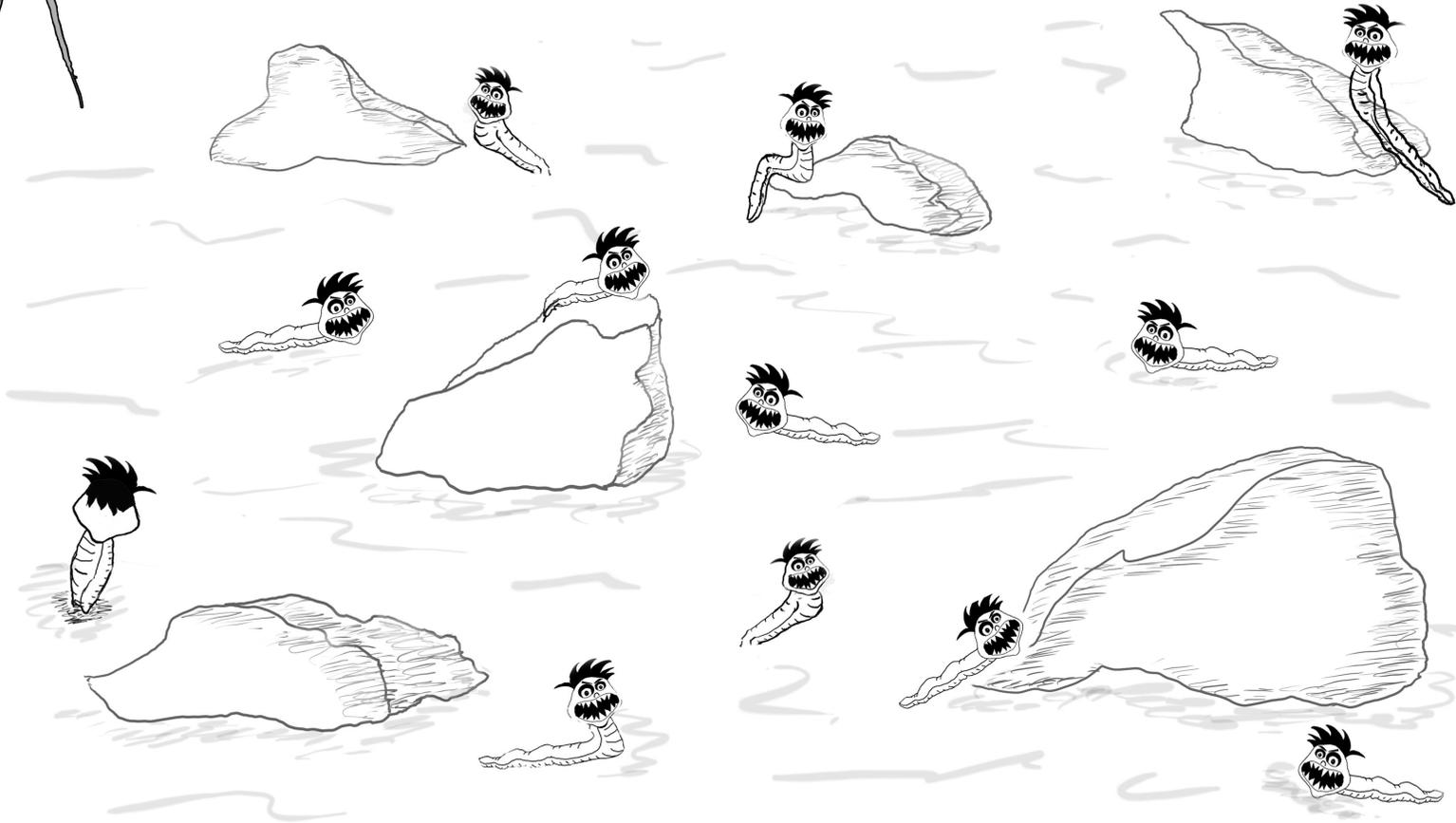
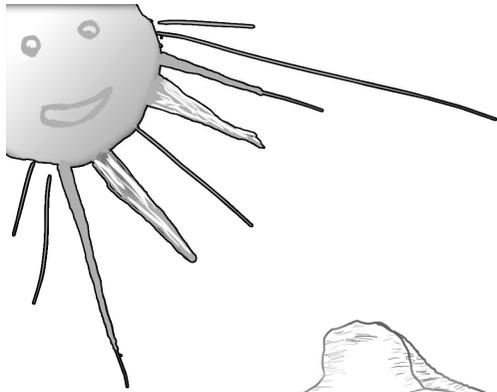
*Seul, mais bien trop haut dans le ciel que pour l'apercevoir, un avion tournoyait au-dessus d'elle. A son bord, Monsieur Fossile, bien décidé à faire disparaître le soleil, fournisseur d'énergie rivale, récitait une nouvelle formule magique achetée à prix d'or à ce méchant sorcier des glaces.*

*- Malheur à toi, sorcier malhonnête ! s'égosillait-il là-haut dans le ciel s'apercevant que malgré le sérieux de son incantation, le soleil brillait toujours.*

*Enfin, furieux, il regarda vers la mer et, avec étonnement, vit que sa formule magique multipliait les tupileks ... 1, 2, 3, ... 10 monstres serpents grossissaient près de Duda.*

*Furieux, Monsieur Fossile répéta plusieurs fois sa formule ... 10, 20, 30, ... 100 tupileks, avaleurs de vents peuplaient maintenant l'océan glacial !*

*Comme pour le narguer, le soleil continuait à briller ! Heureusement le réservoir de kérosène de l'avion presque vide allait bientôt obliger Monsieur Fossile à rentrer chez lui ...*



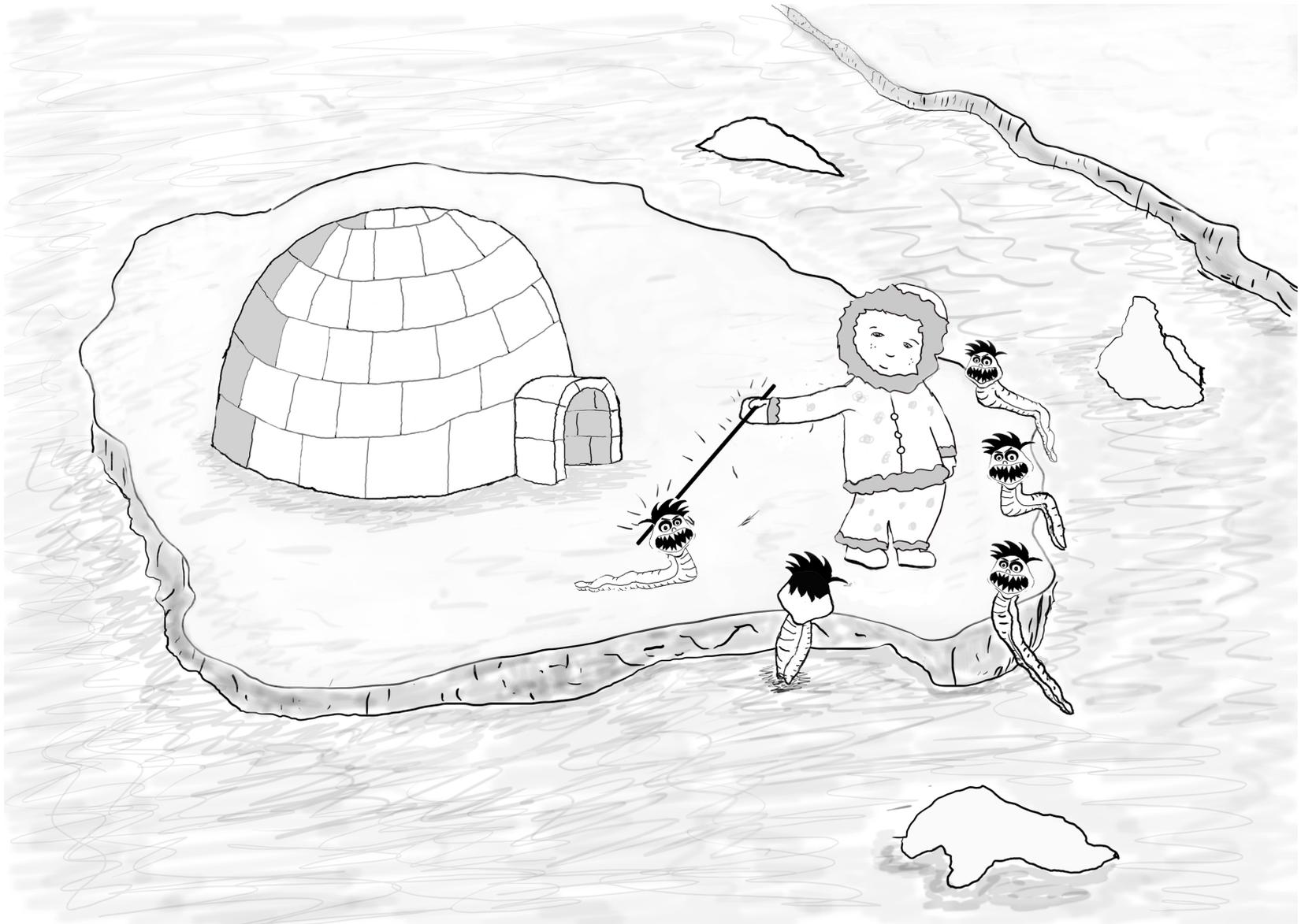
*Soudain, les tupileks commencèrent à avoir faim et à se hisser sur le bloc de glace où se trouvait Duda.*

*- WHAAH ! hurla-t-elle de frayeur.*

*Mais s'emparant de son bâton de glace, elle fracassa de toutes ses forces la tête d'un serpent effrayant puis d'un autre et encore d'un autre ...*

*De tous côtés des bêtes monstrueuses et menaçantes sortaient des profondeurs de l'océan. Le bloc de glace bougeait. Duda avait peur de glisser dans l'eau glacée où elle mourrait congelée en quelques instants.*

*Le combat était inégal. Ses forces la quittaient. Bientôt elle serait vaincue.*



*De son tapis volant survolant l'océan, Alluaq surprit la bagarre.*

*Aussitôt, le Prince des Vents plongea pour voler au secours de Duda, mais son souffle attira vers lui tous les monstres avaleurs de vents, qui délaissant Duda se ruèrent vers leur plat favori.*

*Se sentant aspiré de partout, le Prince se déchaîna violemment éjectant au loin les monstres pour reprendre finalement de l'altitude.*

*Alluaq aussi fut secoué et éjecté ... Il atterrit sur la glace près de Duda. Le combat avec les monstres allait reprendre !*



*Se servant du GPS accroché à sa ceinture comme d'une matraque, Alluaq assoma 1, 2, 3 ... 10 tupileks pendant que Duda, armée de son bâton de glace, les achevait.*

*Le combat semblait interminable ...*

*C'est alors que le Prince des Vents, caché haut dans le ciel, surprit des paroles étranges.*

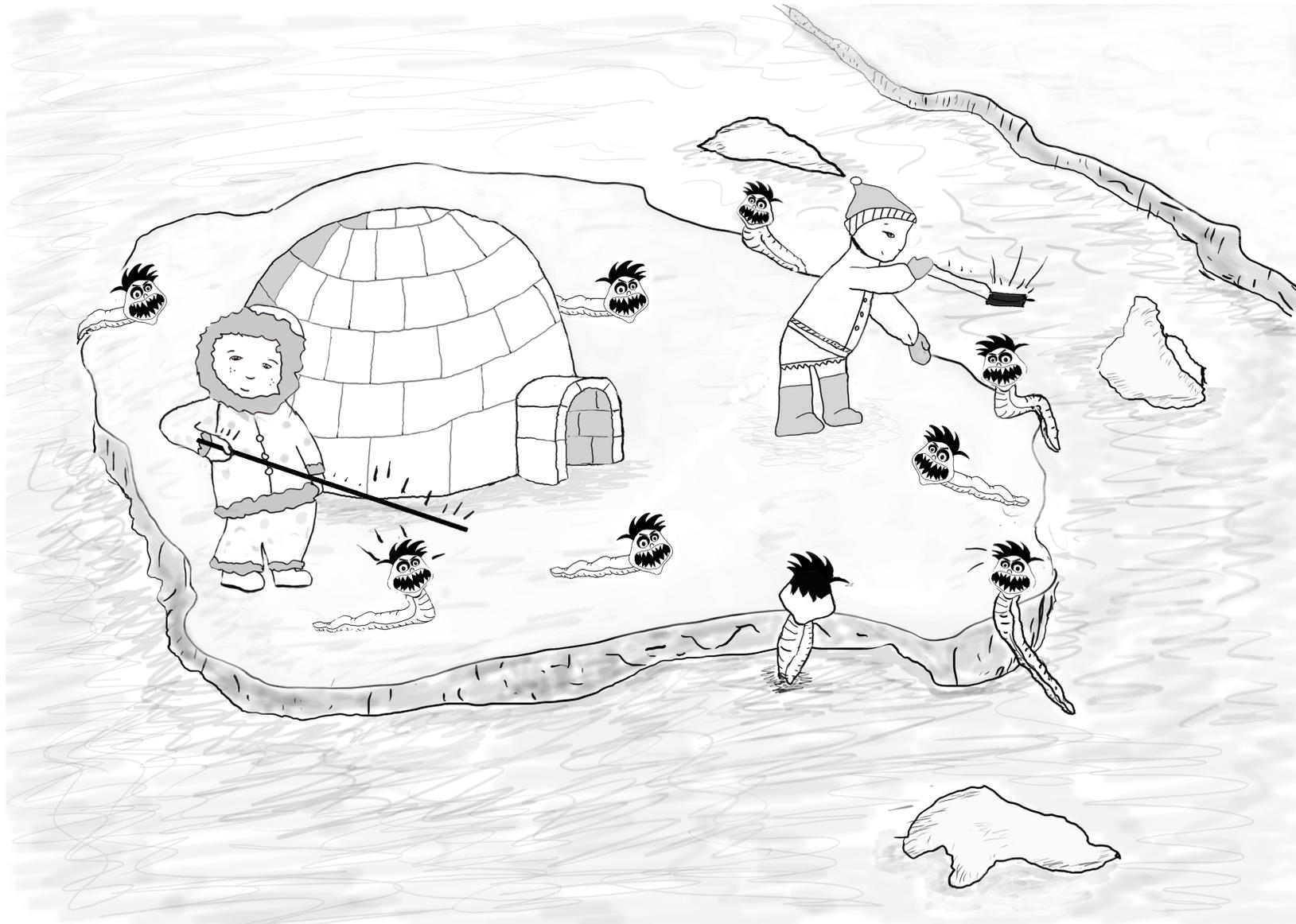
*Discrètement, il dévia son souffle pour orienter ces paroles vers l'endroit des combats.*

*- Ce sont les formules maléfiques du sorcier des glaces ! hurla Duda affolée en reconnaissant des mots qui font peur.*

*Un méchant multiplie les serpents !!!*

*- C'est lui le monstre à capturer ! ordonna Alluaq.*

*Et activant le rayon laser de son GPS, il le dirigea en direction du ciel.*



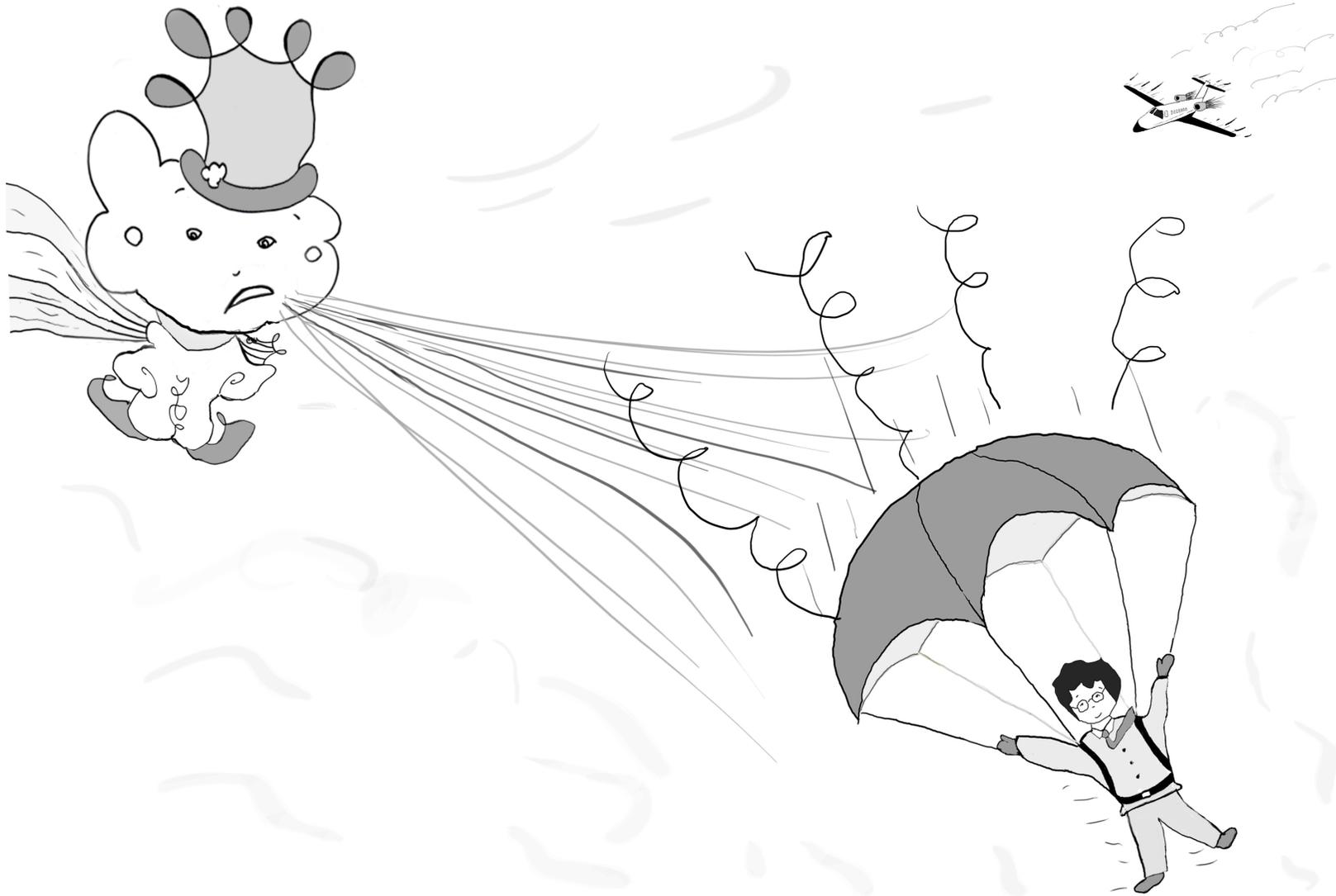
*Mais Monsieur Fossile pilotait son jet comme un as, évitant à chaque fois le rayon laser d'Alluaq qui, gêné par les serpents qui l'attaquaient, ne pouvait viser avec la précision nécessaire.*

*Bien que la température soit largement sous les 0°C, Alluaq et Duda transpiraient fortement.*

*- Un peu d'aide leur serait utile, songea le Prince des Vents.*

*Et malgré sa peur d'être à nouveau aspiré, il souffla puissamment vers l'avion, le projetant droit dans l'axe du laser d'Alluaq.*

*L'avion piqua du nez. Monsieur Fossile s'en éjecta à temps, mais le Prince furieux le happa, le malmena et le projeta sur la plaque de glace aux pieds d'Alluaq et de Duda qui le ficelèrent avec les fils de pêche, le bâillonnèrent avec l'écharpe de Duda afin qu'il ne puisse plus réciter les formules maléfiques et l'enfermèrent dans l'igloo le temps de combattre les derniers monstres serpents encore vivants.*



*Hébétés et courbaturés, Alluaq et Duda s'écroulèrent de fatigue sur la glace. Autour d'eux, on n'entendait que le silence ...*

*Les nombreux tupileks étaient maintenant sans vie et durs, flottant à la surface de l'océan tels des serpents dormants.*

*- Emmenons le prisonnier au village le plus proche pour qu'il soit jugé ! ordonna alors Alluaq sortant le premier de sa torpeur.*

*Duda ne répondit pas. Qui était ce prisonnier aux vêtements bien trop riches et aux intentions bien trop mauvaises ?*

*Les pouvoirs qu'elle avait reçus de Vénus lui firent sentir que cet homme puissant serait vite libéré grâce à son argent. Elle ne pouvait laisser faire cela, elle avait un plan !*

*- En route ! répéta doucement Alluaq devant l'inertie de Duda.*

*Duda fatiguée n'eut pas le courage de parlementer avec celui qui lui avait sauvé la vie, aussi, à la vitesse de l'éclair, elle lui asséna un coup de karaté qui l'assomma.*

*- Dodo ! lui sourit-elle en le voyant s'évanouir sur la neige.*

*Le tirant comme un phoque à l'intérieur de l'igloo, elle l'installa bien au chaud.*



*Ne faisant attention ni au prisonnier ni à Alluaq, Duda prépara un thé très parfumé en faisant fondre puis bouillir de la neige qu'elle versa sur un sirop de baies sauvages.*

*Pour se donner du courage, elle en but une tasse en soliloquant dans sa langue maternelle :*

*- Ani qujanaq. Toqqorparma immap pulateriaarsuinit. Umiatsiat nunarsuarput  
illersortariaqarparput. Upperinnga !*

*L'odeur du thé tira Alluaq de sa torpeur qui, comprenant les mots de Duda, ne bougea pas.*

*Monsieur Fossile, quant à lui, trembla de tous ses membres.*

*- Quel sort cette sorcière qui a assommé son compagnon est-elle en train de me jeter ?  
se demanda-t-il.*

*Soudain, il se mit à détester cette région hostile et glaciale et à regretter les palmiers et le sable chaud de son île paradisiaque.*



Ani qujanaq. Toqqorparma .....

..... illersortariaqarparput.  
Upperingga !

*Comme dans les films policiers qu'elle regardait parfois à la télévision, Duda détacha Monsieur Fossile et commença son interrogatoire pour savoir qui était ce riche prisonnier malveillant.*

*Monsieur Fossile, voulant montrer qu'il était une personne influente étala toutes ses cartes devant Duda.*

*Ecoeurée, elle hurla :*

*- C'est vous le Président de toutes les énergies sales !*

*C'est dans la mer glaciale et non au tribunal que vous méritez de finir! Vous détruisez la planète !*

*Les énergies fossiles que vous exploitez et vendez provoquent le réchauffement climatique.*

*A cause de vous mon pays fond et toute notre vie est perturbée.*

*Monsieur Fossile savait tout cela, mais il préférait ne pas y penser, car l'exploitation des énergies fossiles lui procurait beaucoup d'argent.*

*Voyant une larme couler sur la joue de Duda, il se sentit tout d'un coup très honteux.*



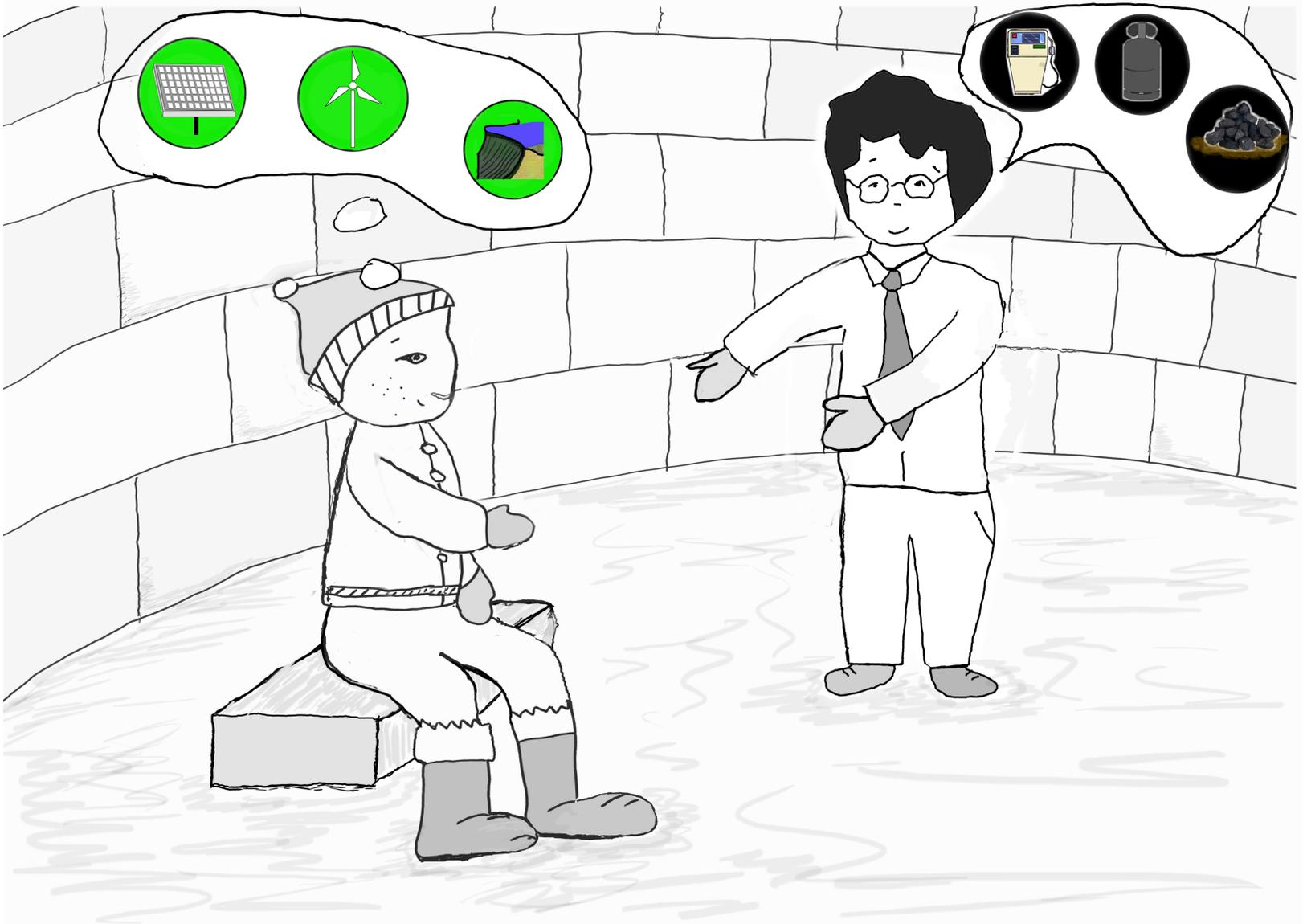
*A cet instant, Alluaq se leva et prit Duda dans ses bras.*

*- Petite soeur, à nous deux on va vraiment protéger la terre, c'est promis ! lui dit-il à l'oreille en réponse aux mots qu'elle avait prononcés dans sa langue quelques instants plus tôt et qui n'étaient pas du tout un mauvais sort comme le croyait Monsieur Fossile.*

*Alluaq commença alors une négociation serrée avec Monsieur Fossile. Celui-ci, paniquant , promit d'investir tout son argent dans les énergies renouvelables pour que petit à petit le vent, le soleil et l'eau remplacent les énergies fossiles.*

*- Non ! Non ! Non ! et non ! Ce ne sont que des promesses parce que vous avez peur de finir dans l'eau glaciale .. trouvez autre chose ! lança Duda fâchée.*

*Alluaq trouvait que Duda exagérait, mais pour ne pas envenimer la situation, il sortit de l'igloo et laissa Monsieur Fossile réfléchir.*



*Au dehors, tel un spectacle surréaliste, les serpents durs dansaient à la surface de l'eau, au rythme des vagues. Les voyant, Alluaq eut des frissons. L'idée d'une nouvelle énergie renouvelable venait de naître dans son esprit.*

*Il s'empara du bâton de glace de Duda et dessina sur le sol gelé quatre serpents l'un derrière l'autre. Entre chacun d'eux, pour les relier, il traça un mécanisme sophistiqué, sorte d'articulation.*

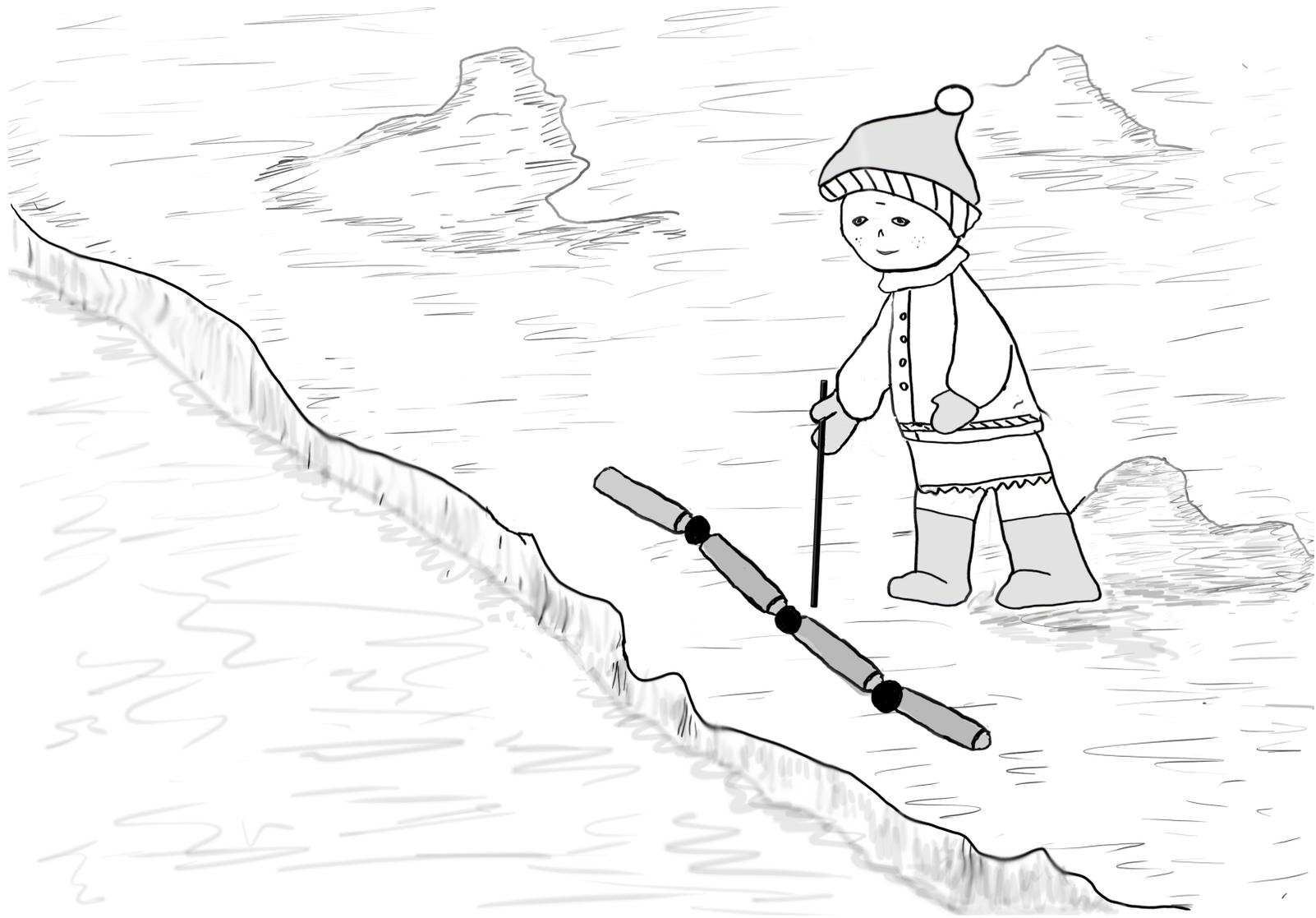
*L'énergie des vagues serait captée par les articulations des serpents ondulant joyeusement au gré de la houle puis transformée en électricité.*

*Alluaq imagina alors de dessiner des longues pattes sous chaque articulation pour récupérer au fond de la mer toute cette énergie.*

*La ramener vers la terre ne serait ensuite pas très compliqué ...*

*Alluaq prit du temps pour réfléchir, améliorer son dessin et perfectionner le système, puis, fier de son invention, il appela Duda et Monsieur Fossile.*

*Ce dernier n'ayant pas trouvé de quoi satisfaire Duda crut qu'il allait être jeté à l'eau !*



*- Whaw ! s'exclama Monsieur Fossile captivé par le dessin sur la glace.*

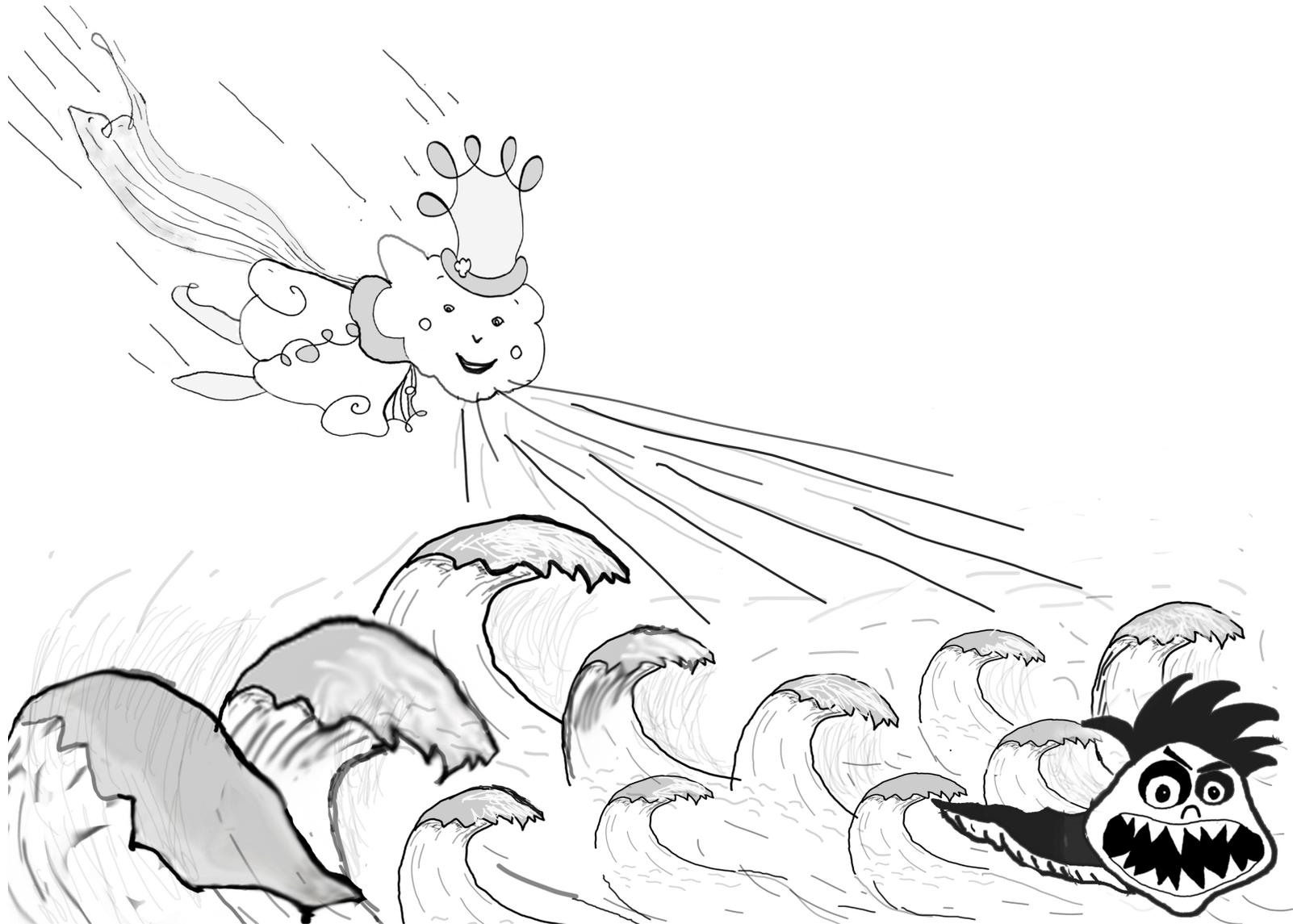
*Il posa tant de questions pertinentes et passionnantes à Alluaq qu'oubliant qu'il était prisonnier, il osa même dire :*

*- Je me verrais bien Président des Serpents de Mer. J'investirais volontiers ma fortune dans ce projet d'énergie propre pour la terre.*

*Le Prince des Vents qui soufflait depuis des heures pour fabriquer des vagues et faire danser les serpents émit un sifflement joyeux et strident comme s'il applaudissait déjà le futur président des Serpents qui donnerait du travail à tous les vents, ses sujets.*

*Duda sourit, mais Alluaq méfiant ajouta :*

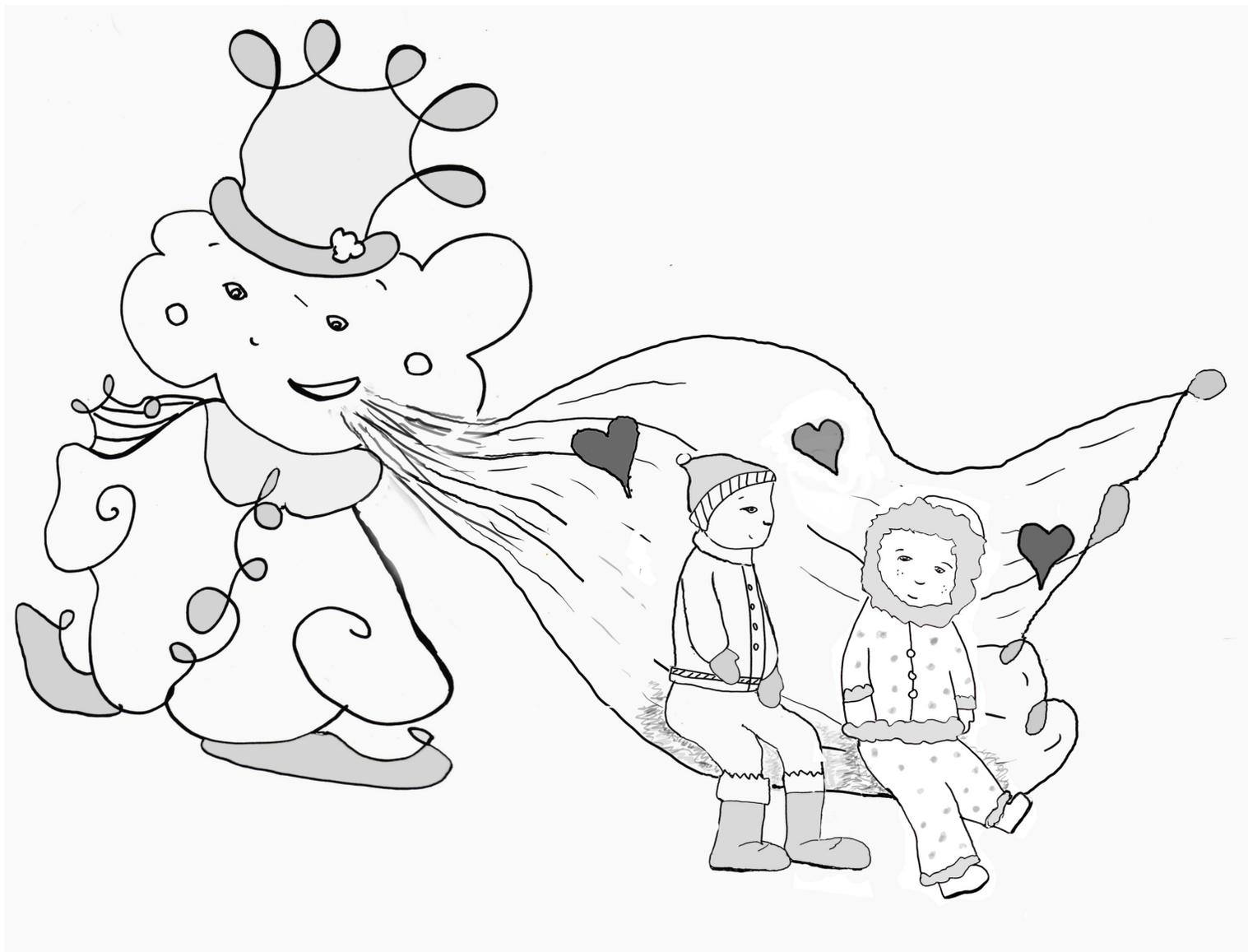
*- Si toutefois vous promettez de diminuer puis d'arrêter la production d'énergie sale !*



*Monsieur Fossile tint sa promesse ... de nombreux serpents de mer dansèrent bientôt sur tous les océans et de partout, les vents, en un concert surprenant revinrent sur terre pour travailler.*

*Du haut du ciel, Vénus se réjouit en apercevant, sur un tapis volant princier, Alluaq et Duda complices parcourir les moindres recoins de la planète, encourageant chacun à n'utiliser que des énergies qui ne blessent pas la terre et à délaissier les énergies fossiles responsables du réchauffement climatique ...*

*même si, de temps en temps cependant, en chemin, le Prince des Vents coquin, mais puissant s'amusait en riant à plaquer au sol quelques personnes et à les faire glisser sur le ventre comme les manchots du pays de son enfance !*



## Note pédagogique

### Introduction

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

### Approfondissement

*A. - Dans l'histoire un personnage s'appelle Monsieur Fossile. Quel est son métier?*

*Laisser parler les enfants sur le tupilek que Mr Fossile construit. Si nécessaire, relire le § p12 du pdf pour amener la réponse précise : il exploite et fait commerce du pétrole, du gaz et du charbon.*

- *Diviser la classe en 3 groupes pour mener des recherches. Mettre à la disposition de chacun différents textes choisis sur Internet permettant de répondre aux questions.*
- *Au 1er groupe, poser la question "D'où provient le pétrole?", au 2e "D'où provient le gaz?" et au 3e "D'où provient le charbon?"*
- *Mise en commun des réponses. Faire découvrir puis retenir :  
"Pétrole, gaz naturel et charbon sont issus de la lente transformation de résidus d'organismes morts (plancton, végétaux) il y a des millions d'années."*

*PS : Le pétrole et le gaz proviennent de la transformation d'organismes uniquement marins (plancton c'est à dire animaux et végétaux microscopiques vivant dans l'eau).*

*Le charbon provient de la transformation d'organismes uniquement végétaux.*

- *Pourquoi utilise-t-on du pétrole, du gaz et du charbon ? Laisser parler les enfants*
- *Dans le récit un nom est donné à ces 3 énergies. Lequel? Réponse : les énergies fossiles  
Si les enfants ne s'en rappellent pas, donner 3 indices :  
1) il y a des millions d'années 2) montrer la photo du fossile 3) le nom d'un personnage*

- *Tracer au tableau une colonne avec le titre "Énergies fossiles".  
Demander à un enfant de chaque groupe de venir y écrire le nom d'une énergie fossile.*
- *Y aura-t-il toujours des énergies fossiles si on continue à les utiliser beaucoup? Non*
- *Pourquoi? Parce que leurs réserves sont limitées et qu'il faut des millions d'années pour les produire. Elles ne se renouvellent pas rapidement.*
- *Faire trouver aux enfants le mot "non renouvelables" pour qualifier ces énergies et l'écrire au tableau pour compléter le titre.*
- *Expliquer aux enfants que, pendant des millions d'années, pour se transformer en énergie fossile, les résidus organiques se sont chargés de carbone (substance chimique). Ce carbone est libéré dans l'air sous forme de CO<sub>2</sub> quand on brûle ces énergies. Or le CO<sub>2</sub> est un des gaz à effet de serre responsables du réchauffement climatique et donc mauvais pour la planète.*
- *Faire écrire par un enfant, en rouge sous la colonne des énergies fossiles  
" Mauvais pour le réchauffement climatique"  
et faire remarquer que Monsieur Fossile exploite uniquement des énergies fossiles.*

**B.** - *Afficher le dessin d'un tupilek (voir dans l'histoire) et demander :*

*"Dans quel but Mr Fossile, a-t-il construit ce tupilek?"*

*Laisser parler les enfants, mais les amener à dire que Mr Fossile veut faire disparaître les vents, car c'est une source d'énergie qu'il n'exploite pas et qui lui fait de la concurrence.*

- *Poser aux enfants les questions suivantes :*

*Est-ce que le vent est une énergie fossile? Pourquoi ?*

*Si ce n'est pas une énergie fossile est-elle chargée en carbone?*

*Est-elle bonne ou mauvaise pour la planète? Pourquoi?*

*Réponse : parce qu'elles sont des sources propres, elles ne polluent pratiquement pas.*

*Elles représentent donc un moyen de diminuer les émissions de gaz à effet de serre.*

*Est-ce que ses ressources sont limitées ? ... c'est donc une énergie renouvelable (faire trouver le mot par les enfants)*

*Comment s'appellent les moulins qui transforment l'énergie du vent en énergie électrique ?*

*des éoliennes*

- *Ecrire au tableau dans l'autre colonne, en regard du mot "pétrole" les mots " vent et éolienne"*

- *Quelle autre énergie Mr Fossile aimerait-il faire disparaître? Laisser parler les enfants  
Si nécessaire, relire la pg17 du pdf pour amener la réponse "le soleil"*

- *Même questionnaire que pour le vent, mais pour le soleil*

- *Ecrire au tableau, dans la bonne colonne les mots "soleil" et "panneaux solaires"*

- *Faire trouver le titre de la colonne par les enfants ...*

*"Énergies renouvelables" "Bonnes pour le réchauffement climatique"*

**C.** - *Pourquoi Duda est-elle furieuse quand elle découvre le métier de Mr Fossile ?*

*Réponse : Parce que Mr Fossile exploite des énergies qui favorisent le réchauffement climatique et font fondre son pays de glace.*

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

*Laisser parler les enfants sur les animaux, la flore, les glaciers qui fondent ...*

*!!! Quand ils évoqueront les grandes catastrophes naturelles, faire remarquer que ces phénomènes ont toujours existé, que le réchauffement climatique les rend seulement plus nombreux et plus violents.*

- *Qu'espère Duda en gardant Mr Fossile prisonnier ?*

*Réponse : Que Mr Fossile abandonne les énergies fossiles mauvaises pour la planète et qu'il invente une nouvelle façon d'exploiter les énergies renouvelables.*

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

**D.** - *Qu'invente alors Alluaq ?*

*Laisser parler les enfants puis montrer la photo d'un "serpent des mers"*

*La faire décrire et ajouter si nécessaire des détails : 4 cylindres de fer reliés entre eux par des pompes à huile qui sont un peu comme des articulations*

- *Expliquer : Les vagues provoquées par le vent font bouger les 4 cylindres de fer.*

*Leur mouvement actionne les pompes à huile qui, avec un mécanisme spécial, transforment ce mouvement en électricité qui est envoyée sur terre par le fond de la mer.*

- Dans la colonne "énergies renouvelables" faire écrire les mots "vagues" et "serpents des mers"
- Connaissez-vous d'autres énergies renouvelables ?  
Laisser parler les enfants. S'ils ne trouvent pas, donner un indice en écrivant le mot "eau" sous le mot "vagues"... pour arriver à faire découvrir les barrages (écrire le mot au tableau), les centrales hydrauliques, les moulins à eau.
- Faire de même avec comme indice le mot "terre" ... puis expliquer que la chaleur de la terre est aussi une énergie renouvelable utilisée grâce à des pompes à chaleur (écrire le mot au tableau)

### **Conclusion**

- Pour intérioriser les différentes énergies découvertes, construire un jeu : voir le lien <http://www.contespedagogiques.be> (rubrique jeux de société)
- Effacer le tableau puis distribuer à chaque enfant la photocopie avec les 10 pions à découper. Faire commenter chaque dessin...  
En profiter pour rappeler l'importance d'économiser l'énergie
- Passer ensuite à l'étape "bricolage" puis au jeu.

*« La grandeur des actions humaines  
se mesure à l'inspiration qui les fait naître »*

*Louis Pasteur*

*Dédié*

- *à Duda, mon amie d'Upernavik (Groenland), en remerciement pour sa générosité de coeur ... avec l'espoir que tous nous protégerons les glaces de son pays.*

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

*du fond du cœur*

**MERCI**

- à **Gauthier Chapelle**, docteur en biologie, Secrétaire Général de l'AISBL Biomimicry Europa ;
- à **Alain Hubert**, explorateur et Président de l'International Polar Foundation ;
- à **Thierry Touchais**, Directeur Exécutif de l'International Polar Foundation ;
- à **Nathalie Vanisacker**, ingénieur agronome, responsable scientifique de l'International Polar Foundation