



**LA LEÇON DE LUCI**  
5

# LA LEÇON DE LUCI



ÉCRIT PAR

**Jamesie Fournier**

ILLUSTRÉ PAR

**Olivia Chislett**

Published by Arvaaq Press Inc.

All materials © 2025 Government of Nunavut

Printed in Canada.

ISBN: 978-1-77450-879-4



Un jour, Luci et son *ittuq* rentraient d'une sortie de pêche.

Luci adore faire du bateau avec son *ittuq*. Ils voient plusieurs choses pendant leurs voyages. *Ittuq* raconte à Luci beaucoup d'histoires sur la vie dans le Nord « à son époque » quand il était garçon.





« *Uqqu!* », dit Luci. « Il fait chaud! »

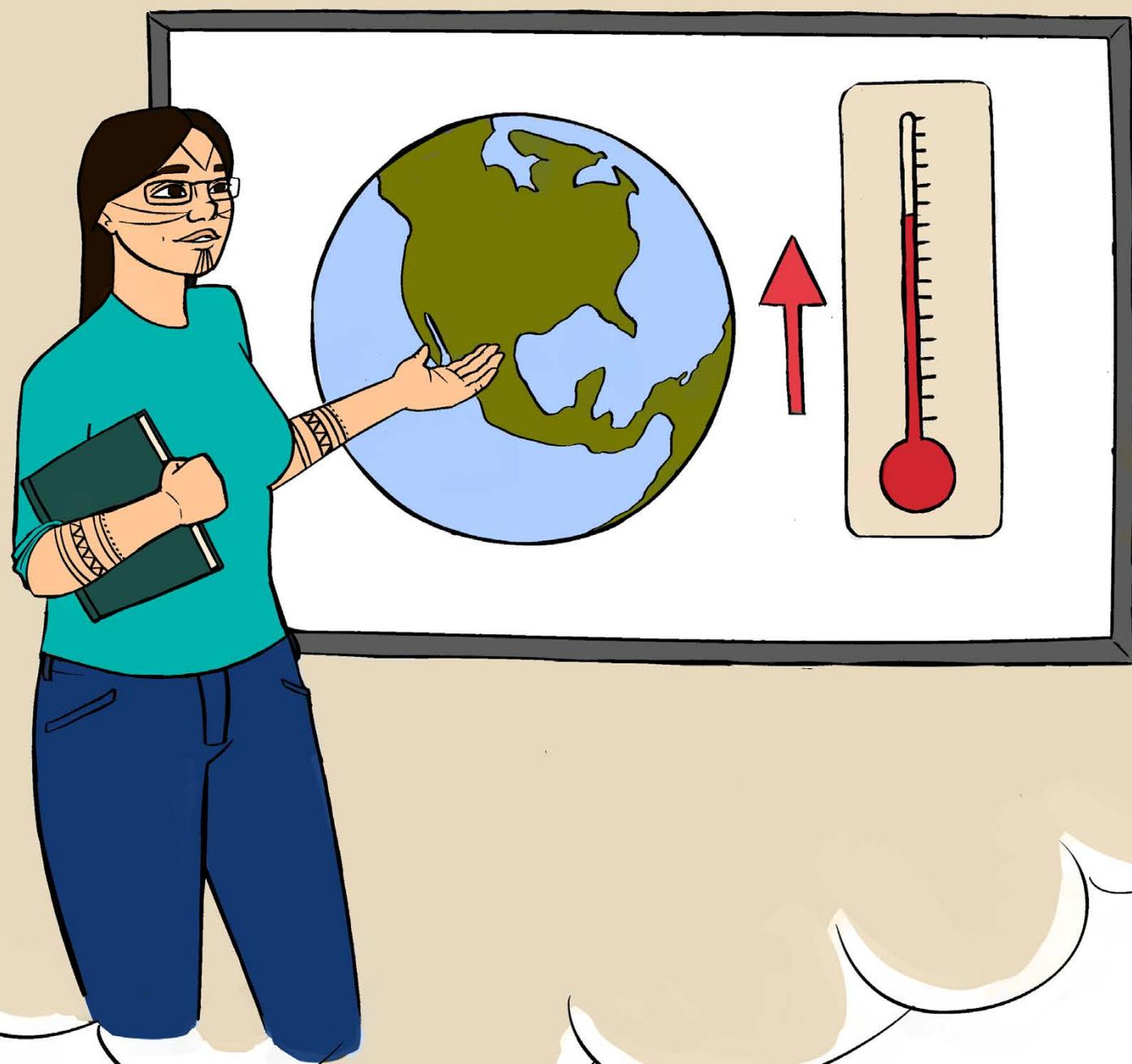
Ittuq sourit et montre du doigt l'*inuksuk*. « Le Nord change, ma fille! La glace fond plus rapidement de nos jours. La mer devient accessible plus tôt au printemps! »

« *Taissumani* », déclare ittuq. « Quand j'étais petit, comme toi, c'était complètement différent! Mon grand-père m'emmenait aussi pêcher, et je me souviens que... »



« J'amenais mon chien à la pêche! »,  
annonce ittuq. « Mais il faisait plus  
froid dans le temps. L'hiver arrivait  
plus tôt et les étés ne duraient pas  
aussi longtemps! », ittuq soupira. «  
Oui, c'était vraiment différent dans  
mon temps, ma petite. »

Luci adore écouter les histoires de  
son ittuq.



Tout à coup, Luci se souvient que son enseignante leur a appris un concept appelé le « changement climatique ».

Le changement climatique se définit par la façon dont la météo change au fil des années. Luci pense alors aux histoires de son ittuq et au fait qu'il faisait toujours plus froid « à l'époque ». Est-ce un exemple de changement climatique?

« Ce n'est pas que la température qui se réchauffe », répond l'enseignante. « Les terres et les océans se réchauffent aussi. » Elle a appelé cela le « réchauffement planétaire ».



L'enseignante de Luci a aussi expliqué que l'être humain a besoin d'énergie pour survivre, c'est pourquoi nous mangeons.

Elle a ajouté que les machines, comme les motoneiges et les bateaux, ont aussi besoin d'énergie. Sauf qu'au lieu de manger, ils utilisent des combustibles fossiles, par exemple, l'essence.

Ces combustibles fossiles peuvent accélérer le réchauffement de la planète et le changement climatique.

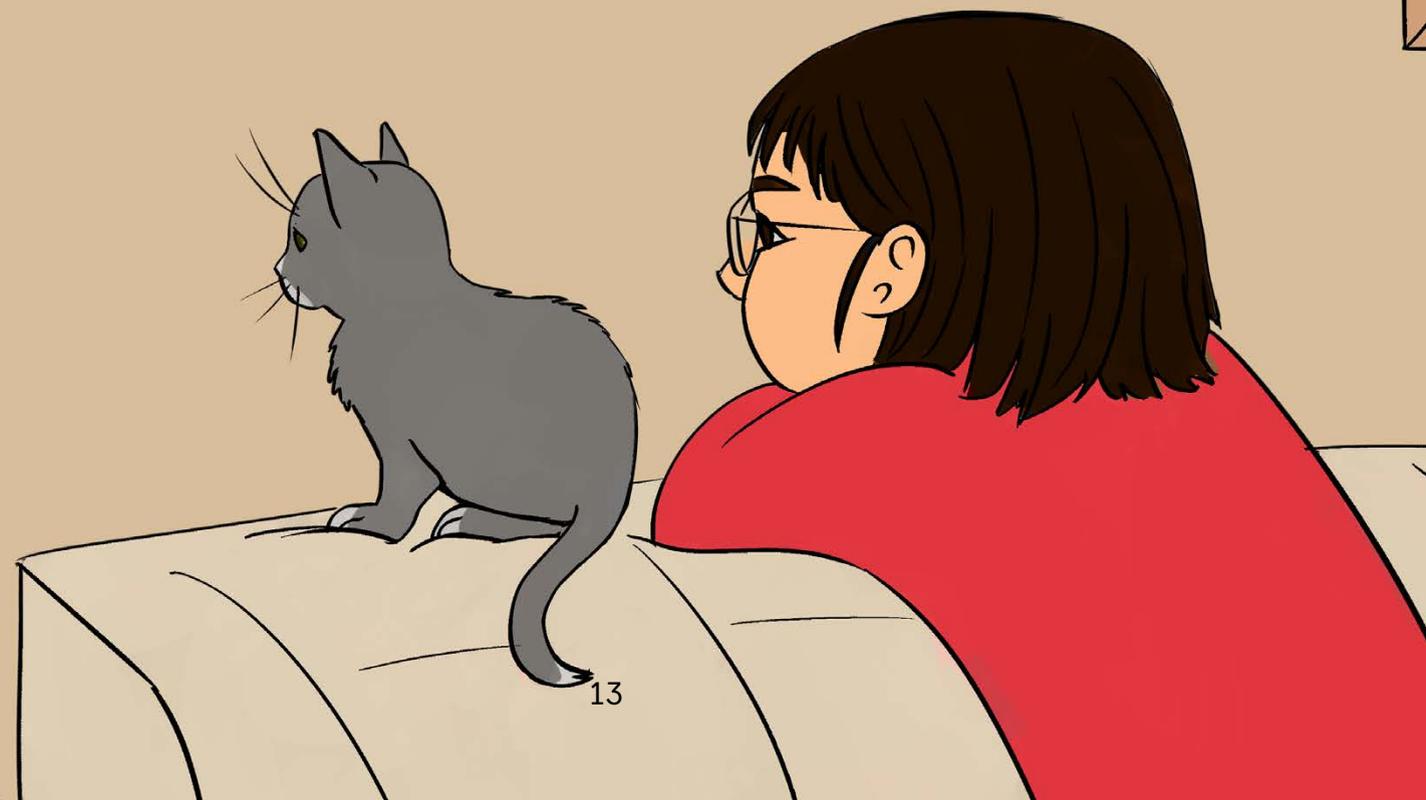




Quand nos machines utilisent des combustibles fossiles, elles produisent des gaz à effet de serre.

Les gaz à effet de serre sont une forme de fumée néfaste qui est emprisonnée dans le ciel et réchauffe l'atmosphère. Cela accélère le réchauffement de la planète, ce qui entraîne des changements climatiques.

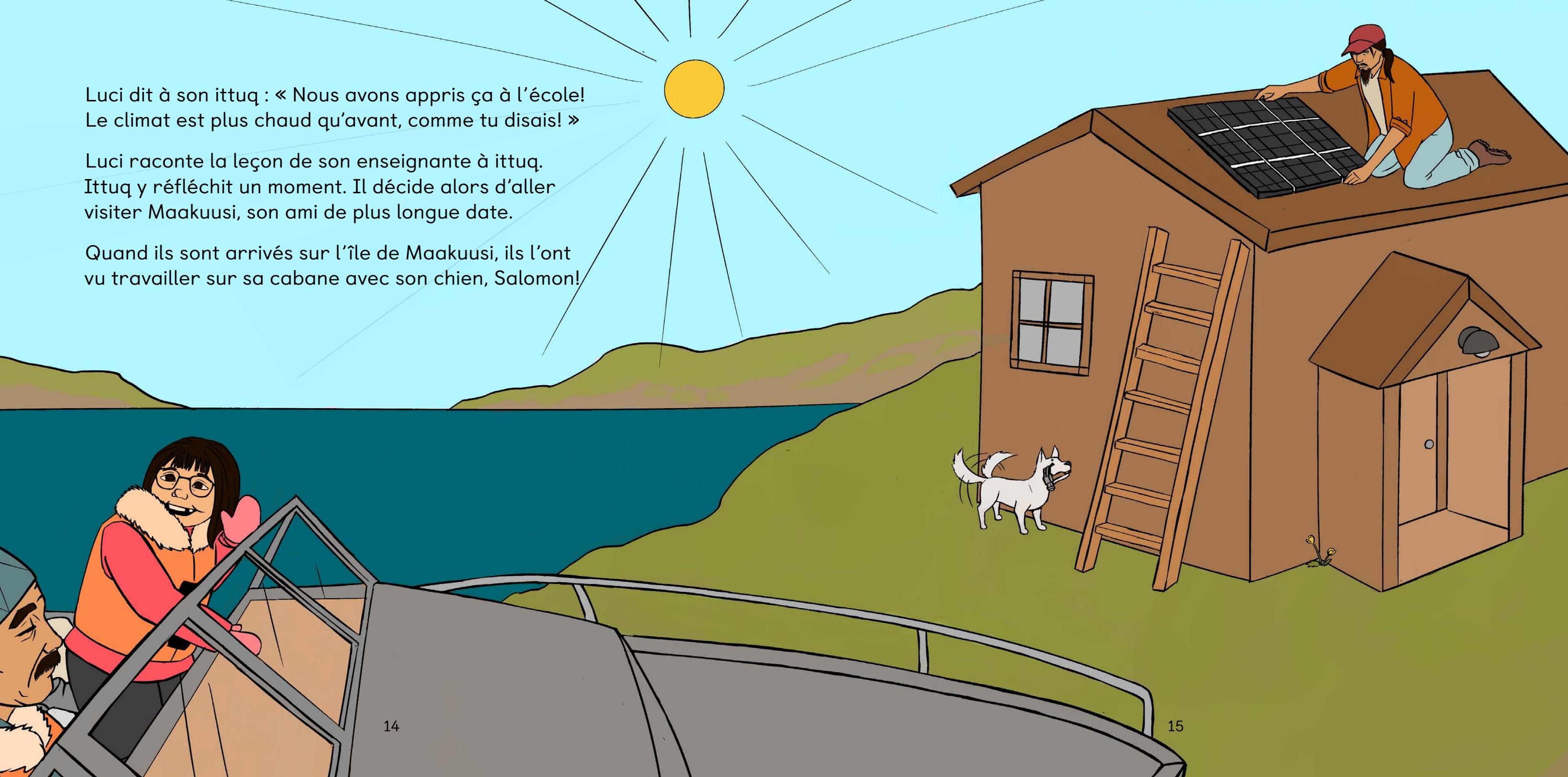
Les changements climatiques peuvent faire monter la température, mais ils peuvent aussi créer toutes sortes de perturbations, par exemple, des tempêtes fréquentes.

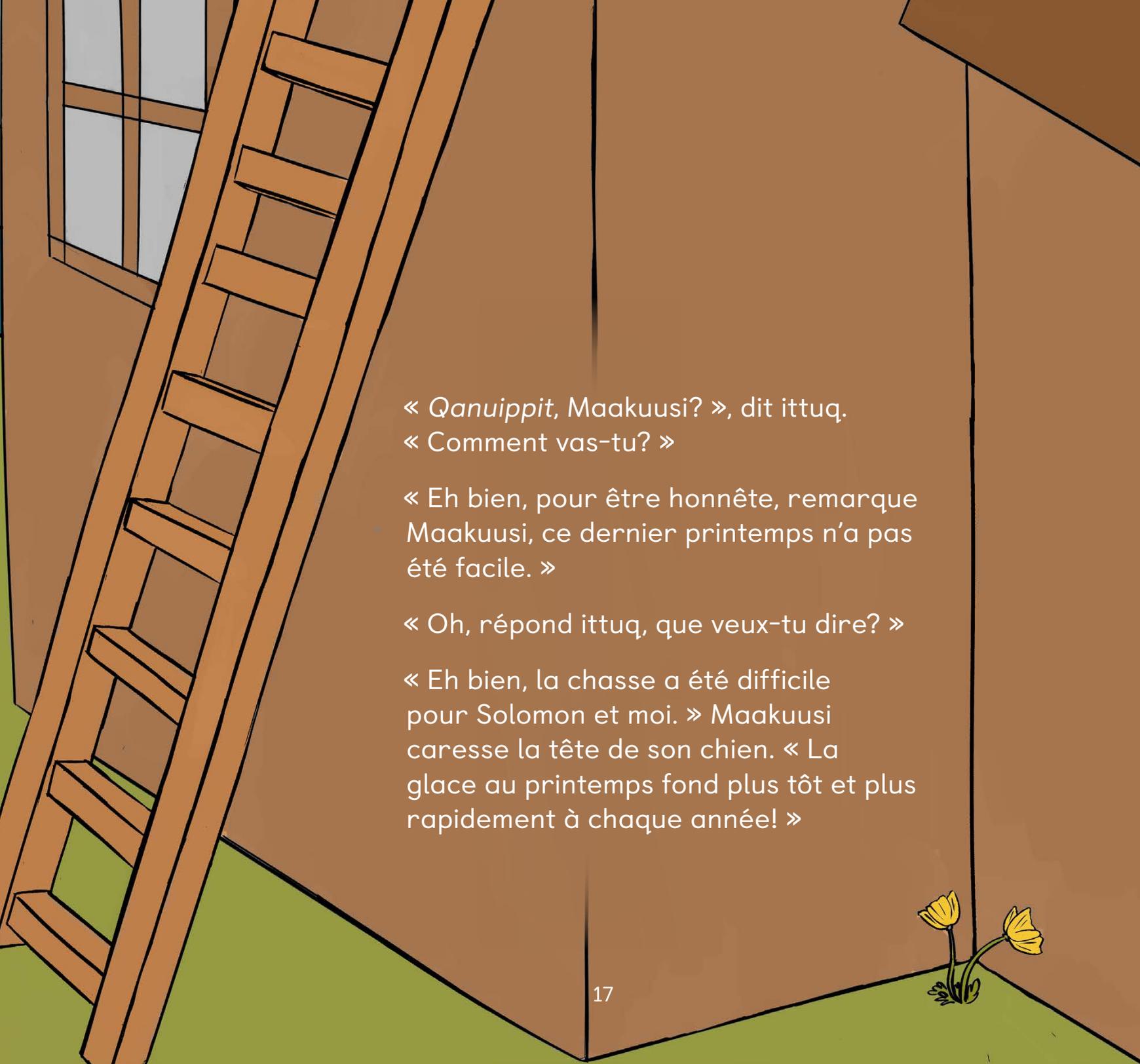


Luci dit à son ittuq : « Nous avons appris ça à l'école!  
Le climat est plus chaud qu'avant, comme tu disais! »

Luci raconte la leçon de son enseignante à ittuq.  
Ittuq y réfléchit un moment. Il décide alors d'aller  
visiter Maakuusi, son ami de plus longue date.

Quand ils sont arrivés sur l'île de Maakuusi, ils l'ont  
vu travailler sur sa cabane avec son chien, Salomon!





« Qanuippit, Maakuusi? », dit ittuq.  
« Comment vas-tu? »

« Eh bien, pour être honnête, remarque Maakuusi, ce dernier printemps n'a pas été facile. »

« Oh, répond ittuq, que veux-tu dire? »

« Eh bien, la chasse a été difficile pour Solomon et moi. » Maakuusi caresse la tête de son chien. « La glace au printemps fond plus tôt et plus rapidement à chaque année! »

« Vous voyez, dit Maakuusi, avec les glaces du printemps qui fondent plus tôt, les voyages deviennent plus difficiles... ET plus dangereux. Nous devons donc aller plus souvent au magasin. »

« Ni moi, ni Salomon, n'avons le temps pour ça! » Maakuusi rit. « *Ajai!* Nous avons justement bâti notre cabane ici pour ne pas devoir aller au magasin! »



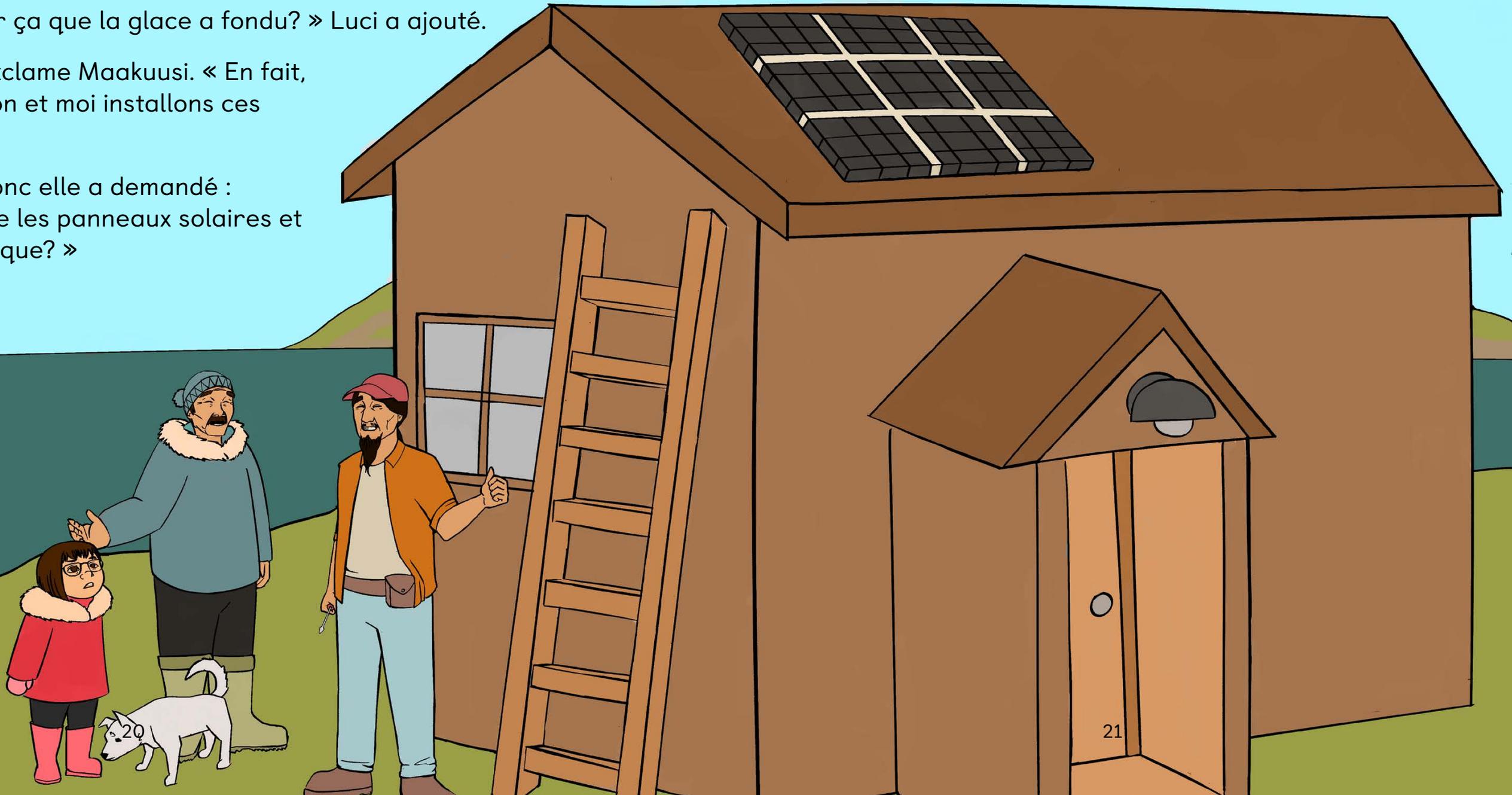
« Eh bien, dit ittuq, Luci m'a parlé des changements climatiques et comment il fait plus chaud qu'à notre époque. » Luci sourit.

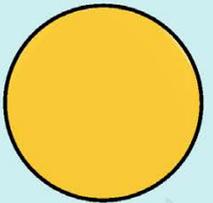
« C'est peut-être pour ça que la glace a fondu? » Luci a ajouté.

« Mais bien sûr! », s'exclame Maakuusi. « En fait, c'est pourquoi Solomon et moi installons ces panneaux solaires. »

Luci était perplexe, donc elle a demandé :

« Quel est le lien entre les panneaux solaires et le changement climatique? »





« Eh bien, explique Maakuusi, les panneaux solaires produisent de l'énergie à partir du soleil. »

« Comme une fleur? », demande Lucy.

« C'est exact, confirma Maakuusi, comme une fleur. Ça vient de la nature. Puis, Salomon et moi utilisons cette énergie pour alimenter le courant dans notre cabane, pour nos lumières, par exemple! »

Maakuusi sourit. « Au lieu des combustibles fossiles, nous pouvons utiliser le soleil pour produire de l'énergie propre sans produire de gaz à effet de serre. C'est super. »



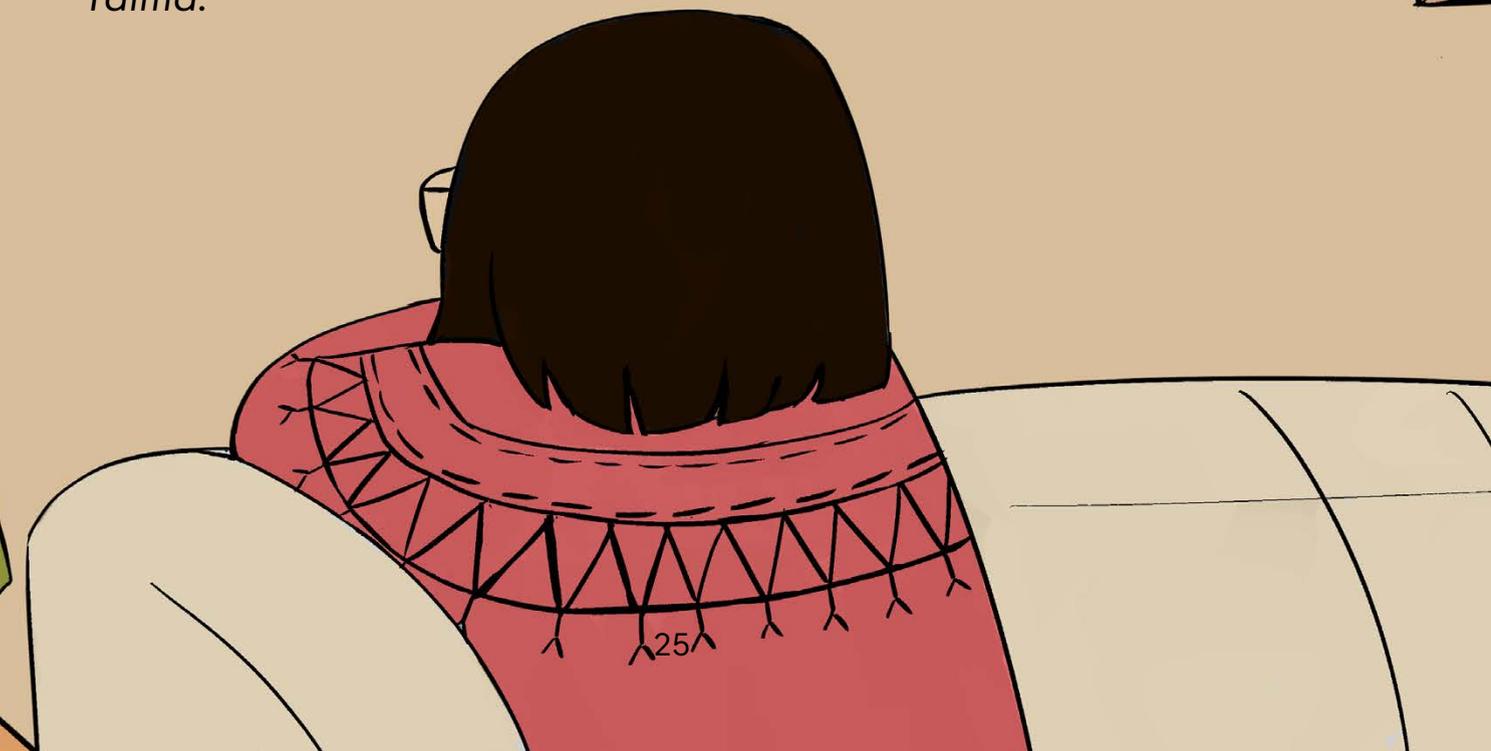
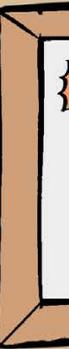


« Plus on utilise de l'énergie propre, moins il y aura de changements climatiques, ce qui signifie moins de travail pour Salomon et moi! » Salomon aboie fort et Maakuusi rit. « Tout ce dont nous avons besoin, c'est d'une belle journée ensoleillée. »

« Comme les fleurs! », s'exclame Luci et ils rient tous ensemble.

Quand Luci est rentrée chez elle ce jour-là, elle a regardé dehors et s'est demandée s'il y avait d'autres façons d'utiliser l'énergie propre pour aider sa communauté de l'Arctique.

*Taima.*



# ACTIVITÉS POUR LES ENSEIGNANTS

**LA LEÇON DE LUCI**

**Trier les sources d'énergie avec Luci!**

Classique    Chaleur    Solaire    Mécanisme

**LA LEÇON DE LUCI**

**Fonte des glaces et élévation du niveau de la mer**

PREDICTIONS

Dessiner et étiqueter ses prévisions.

Contourner le globe terrestre >

Contourner le globe sur terre >

**LA LEÇON DE LUCI**

**Effet de serre dans un bocal**

Température A	Température B
Avant de commencer	
Après 10 minutes	
Après 20 minutes	
Après 30 minutes	

Dessiner un diagramme de l'expérience ci-dessus :

**LA LEÇON DE LUCI**

**La leçon de Luci**  
Mots cachés

**LA LEÇON DE LUCI**

**Les sources d'énergie de Luci**

Associer chaque source d'énergie à son illustration.

Écrivez sur une feuille une façon dont vous utilisez l'énergie à la maison ou à l'école.



# EFFET DE SERRE DANS UN BOCAL

## APERÇU DE LA LEÇON

Les élèves auront l'occasion d'explorer l'impact des gaz à effet de serre sur la température de la Terre. En menant cette expérience, les élèves verront comment les gaz présents dans l'air retiennent la chaleur. Ils compareront la température à l'intérieur d'un bocal en verre à la température de la pièce, ce qui les aidera à comprendre comment les gaz à effet de serre peuvent modifier la température.

## QUESTION ESSENTIELLE

Comment les gaz à effet de serre affectent-ils la température de la Terre?

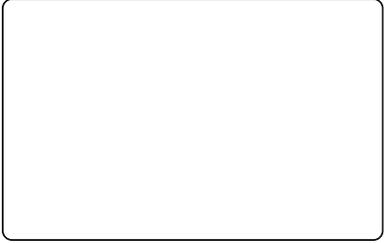
## APPRENTISSAGE

Cette activité encourage les élèves à appliquer les concepts qu'ils ont lus dans *La leçon de Luci*. En observant les différences de température à l'intérieur et à l'extérieur d'un bocal en verre, les élèves comprendront comment les gaz à effet de serre, comme le dioxyde de carbone, emprisonnent la chaleur dans l'atmosphère. Ils exploreront également comment les activités humaines, telles que la motoneige et la navigation de plaisance, contribuent aux changements de température de la planète parce qu'ils utilisent des combustibles fossiles.

Effet de serre dans un bocal LA LEÇON DE LUCI

Heure	Thermomètre A	Thermomètre B
Début de l'expérience		
Après 10 minutes		
Après 20 minutes		
Après 30 minutes		

Dessinez un diagramme de l'expérience ci-dessous :



## ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

- Expérimentation
- Feuille d'activité
- Discussion en groupe sur les gaz à effet de serre

## MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Feuille de travail sur l'effet de serre dans un bocal
- Deux thermomètres
- Crayon à mine
- Bocal en verre avec couvercle (ou simplement utiliser une pellicule plastique pour les bocaux sans couvercle)
- Horloge ou minuterie

## INSTRUCTIONS

1. Téléchargez et imprimez la feuille d'activité sur l'effet de serre dans un bocal, disponible sur [arvaaq.com](http://arvaaq.com). Assurez-vous d'avoir suffisamment de copies pour tous les élèves.
2. Préparez les thermomètres. À l'aide d'étiquettes, désigner un thermomètre « A » et un thermomètre « B ».
3. Placez les deux thermomètres sous la lumière directe du soleil sur une surface plane pendant trois minutes.
4. Après trois minutes, vérifiez les deux thermomètres et notez la température de chacun, ainsi que l'heure, sur votre feuille d'activité. Il s'agira de la température de référence des deux thermomètres, que vous utiliserez à des fins de comparaison plus tard.

5. Placez soigneusement le thermomètre A à l'intérieur du bocal en verre. Scellez bien le bocal et assurez-vous que le couvercle ne projette pas d'ombre sur l'un ou l'autre des thermomètres.
6. Inscrivez les températures indiquées par les deux thermomètres sur votre feuille d'activité après 10, 20 et 30 minutes.
7. Comparez les résultats et discutez-en. En quoi la température à l'intérieur du bocal diffère-t-elle de la température à l'extérieur du bocal? Discutez du fait que le thermomètre à l'intérieur du bocal montre une température plus élevée. Demandez aux élèves pourquoi ils pensent que cela se produit et comment cette expérience montre l'effet de serre en action.

### QUE SE PASSE-T-IL?

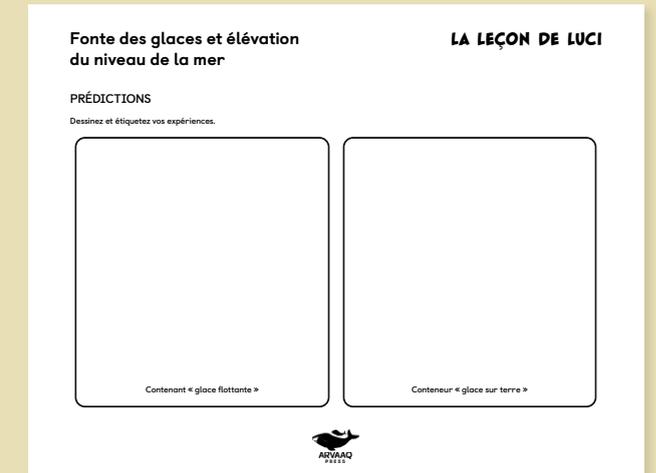
Le thermomètre à l'extérieur du bocal est exposé à de l'air qui change de température, résultant du mélange d'air chaud et d'air froid. À l'intérieur du bocal, l'air est piégé et ne peut se mélanger avec à de l'air plus frais. Cela fait en sorte que l'air à l'intérieur du bocal continue de se réchauffer à mesure que les rayons du soleil brillent dessus.

C'est semblable à l'effet de serre sur Terre. Les gaz à effet de serre emprisonnent la chaleur dans l'atmosphère, rendant la Terre plus chaude, tout comme le bocal en verre emprisonne la chaleur à l'intérieur.

## FONTE DES GLACES ET ÉLÉVATION DU NIVEAU DE LA MER

### APERÇU DE LA LEÇON

Cette expérience aidera les élèves à étudier l'effet du contact de l'eau sur la glace qui fond. À la fin de l'activité, les enfants observeront que la glace fond plus rapidement lorsqu'elle est en contact avec l'eau que lorsqu'elle est en contact avec la terre.



### QUESTION ESSENTIELLE

Comment la glace fond-elle différemment sur terre et dans l'eau, et comment chaque cas affecte-t-il le niveau d'eau?

### APPRENTISSAGE

Dans cette activité, les élèves verront comment la glace fond différemment sur terre et dans l'eau. L'activité est liée à *La leçon de Luci*, où le grand-père de Luci raconte comment la glace dans le Nord fond de plus en plus vite à chaque année. La fonte des glaces sur terre fait monter le niveau de la mer. L'activité aide les élèves à comprendre comment la fonte des glaces est liée au réchauffement planétaire et aux changements climatiques. À mesure que la glace fond, elle affecte l'environnement, rendant la vie dans le Nord plus difficile et plus dangereuse.

## ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

- Expérimentation
- Feuille d'activité
- Discussion en classe : où les élèves peuvent-ils voir de la glace?

## MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Deux contenants en plastique identiques
- Glaçons
- Eau
- Minuterie ou chronomètre
- Feuille d'activité sur la fonte des glaces et l'élévation du niveau de la mer
- Crayon à mine

## INSTRUCTIONS

1. Téléchargez la feuille d'activité sur la fonte des glaces et l'élévation du niveau de la mer, disponible sur [arvaaq.com](http://arvaaq.com). Assurez-vous d'avoir suffisamment de copies pour tous les élèves.
2. Congelez deux plateaux de glaçons à l'avance. Assurez-vous d'avoir des glaçons de taille et forme identiques pour que l'expérience soit juste.
3. À l'aide d'étiquettes, désigner un contenant «glace flottante », et l'autre « glace sur terre ».
4. Remplissez le premier contenant à moitié d'eau et laissez celle-ci atteindre une température ambiante.

5. Avant de réaliser l'expérience, demandez aux élèves de donner leurs hypothèses. Posez-leur les questions suivantes :
  - Qu'arrivera-t-il au niveau de l'eau dans le contenant « glace flottante » lorsque la glace fondra?
  - Qu'arrivera-t-il au niveau de l'eau dans le contenant « glace sur terre » lorsque la glace fondra?
6. Demandez aux élèves de présenter leur hypothèse sous forme de dessin sur la feuille d'activité.
7. Placez 10 glaçons dans le premier contenant rempli à moitié d'eau. Placez 10 autres glaçons dans le deuxième contenant.
8. Réglez une minuterie ou utilisez un chronomètre. Observez les deux contenants toutes les 15 minutes pour voir comment la glace fond dans chacun.
9. Comparez les résultats et discutez-en. Après chaque observation, discutez de la façon dont les glaçons fondent. Parlez l'immersion des glaçons dans l'eau et de son incidence sur la vitesse à laquelle ils ont fondu. Comparez la vitesse de fonte entre les glaçons des premier et deuxième contenants.

## QUE SE PASSE-T-IL?

La glace fond lorsqu'elle est assez chaude pour se transformer en eau. Lorsque la glace entre en contact avec de l'air ou de l'eau plus chaude, elle absorbe la chaleur et commence à fondre. L'eau retient et transfère la chaleur mieux que l'air, de sorte que la glace fond plus vite dans l'eau qu'à l'air. C'est pourquoi nos mains froides se réchauffent beaucoup plus rapidement quand nous les mettons dans de l'eau chaude que lorsque nous les laissons simplement dans l'air.

# LA LEÇON DE LUCI MOTS CACHÉS

## AVANT L'ACTIVITÉ

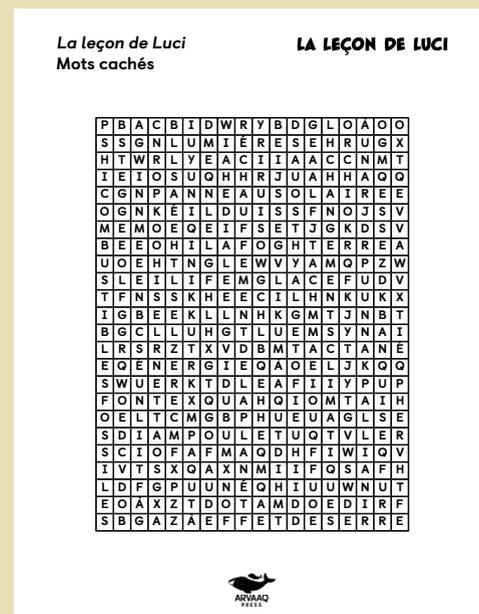
Demandez aux élèves ce qu'ils ont retenu du livre *La leçon de Luci*. Montrez-leur ensuite la liste des mots qu'ils devront trouver lors de l'exercice. Dites chaque mot à voix haute et demandez aux élèves de les répéter. Cela les aidera à se familiariser avec le vocabulaire.

## APERÇU DE LA LEÇON

Cette activité permettra aux élèves de pratiquer leurs compétences en matière de lecture et de reconnaissance des mots en aidant Luci à chercher du vocabulaire important. Cette activité permet non seulement de renforcer les capacités de lecture et d'écriture des élèves, mais elle leur enseigne également des mots-clé du domaine environnemental, dans le contexte de la lutte contre les changements climatiques.

## INSTRUCTIONS

1. Téléchargez et imprimez la feuille d'activité des mots cachés liés à *La leçon de Luci* disponible sur [arvaaq.com](http://arvaaq.com). Assurez-vous d'avoir suffisamment de copies pour tout le groupe.



2. Demandez aux élèves de prendre un crayon à mine, un crayon de couleur, un marqueur ou un surligneur.
3. Montrez aux enfants comment chercher un mot caché. Les élèves plus jeunes pourraient avoir besoin d'aide pour lire ou trouver les mots. Aidez-les au besoin.
4. Expliquez-leur que les mots peuvent aller de gauche à droite, de droite à gauche, de haut en bas ou de bas en haut. Montrez au tableau un exemple de mot.
5. Suggérez aux élèves de chercher d'autres mots avec des lettres spéciales (comme Q, X, J ou Z) ou des paires de lettres (comme deux R dans le mot *Terre*).
6. Une fois qu'ils auront trouvé le mot, demandez-leur de l'encercler, le marquer ou le surligner à l'aide d'un crayon, d'un crayon de cire, d'un marqueur ou d'un surligneur.
7. Lorsqu'ils auront encerclé leur mot, demandez aux élèves de le rayer de la liste pour identifier les mots trouvés.

# LES SOURCES D'ÉNERGIE DE LUCI

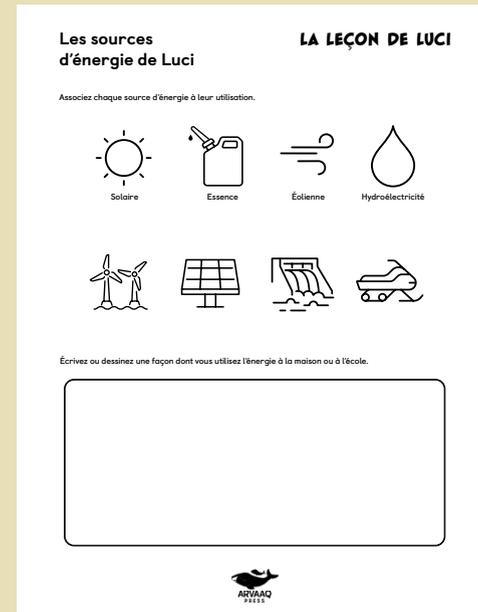
## APERÇU DE LA LEÇON

Cette activité donnera aux élèves l'occasion d'associer différentes sources d'énergie à leur utilisation courante. Ce faisant, les élèves comprendront mieux le rôle que jouent ces sources d'énergie dans l'alimentation des objets qu'ils utilisent et voient.

## AVANT L'ACTIVITÉ

Assurez-vous que les élèves comprennent ce qu'est l'énergie avant d'en présenter ses différentes sources. Commencez par faire un remue-méninges sur les différents sources d'énergie. Vous pouvez tirer des exemples du livre *La leçon de Luci*. Dans le livre, Salomon utilise des panneaux solaires pour alimenter les lumières de sa cabane. Les panneaux solaires sont importants dans les endroits éloignés des villes, où il est difficile d'obtenir de l'électricité des centrales électriques. Expliquez que les panneaux solaires captent l'énergie du soleil et la transforment en électricité, ce qui aide les gens des régions éloignées à utiliser de l'énergie propre pour alimenter leur maison.

Vous pouvez aussi parler d'autres exemples tirés du livre, comme la façon dont l'essence est utilisée pour faire fonctionner les machines,



les motoneiges et les bateaux. Ou, expliquez que la nourriture donne de l'énergie aux gens. Cela aidera les élèves à comprendre comment les différentes sources d'énergie sont utilisées dans la vie de tous les jours.

## INSTRUCTIONS

1. Téléchargez et imprimez la feuille d'activité sur les sources d'énergie de Luci, disponible sur [arvaaq.com](http://arvaaq.com). Assurez-vous d'avoir suffisamment de copies pour tous les élèves.
2. Assurez-vous que les élèves ont accès à du matériel pour colorier, comme des crayons de cire, des marqueurs ou des crayons de couleur.
3. Encouragez les élèves à commencer par le coloriage des images.
4. Demandez aux élèves d'associer les différentes sources d'énergie (solaire, éolienne, charbon et hydroélectricité) à leur utilisation communautaire. Ils devront réfléchir comment chaque source d'énergie fonctionne et pourquoi elle est utilisée à certaines fins.
5. Expliquez aux élèves que les images à gauche dans la feuille d'activité montrent différentes sources d'énergie et que les images à droite montrent comment l'énergie est utilisée.
6. Demandez aux élèves de tracer des lignes pour faire correspondre les sources d'énergie à gauche avec la bonne utilisation à droite.
7. Discutez de la question en bas de page avant que les élèves y répondent. Écrivez leurs réponses au tableau pour les guider. Demandez ensuite aux élèves d'écrire ou de dessiner une façon dont ils utilisent l'énergie à la maison, en se servant des exemples au tableau.

# TRIER LES SOURCES D'ÉNERGIE AVEC LUCI!

## APERÇU DE LA LEÇON

Cette activité permettra aux élèves de mettre en pratique leurs habiletés de différenciation tout en acquérant une compréhension plus approfondie des types d'énergie qui nuisent à l'environnement et de ceux qui y sont favorables.

## AVANT L'ACTIVITÉ

Menez cette activité après avoir discuté des sources d'énergie renouvelable et non renouvelable avec les élèves pour aider à renforcer leurs connaissances. Dans le livre *La leçon de Luci*, vous trouverez des exemples de ces deux types d'énergie.

## DIRECTIONS

1. Téléchargez et imprimez la feuille d'activité *Trier les sources d'énergie avec Luci!* disponible sur [arvaaq.com](http://arvaaq.com). Assurez-vous d'avoir suffisamment de copies pour tous les élèves.
2. Assurez-vous que les élèves aient accès à des crayons de cire, des marqueurs ou des crayons de couleur, ainsi qu'à un bâton de colle et à des ciseaux.



3. Laissez les élèves colorer et décorer les cartes thématiques, chacune correspondant à un type d'énergie.
4. Lorsqu'ils auront terminé de colorer, demandez aux élèves de découper chaque carré soigneusement. Aidez-les au besoin.
5. Demandez aux élèves de regarder leurs cartes thématiques et de décider lesquelles appartiennent à la colonne « Sources d'énergie vertes » et lesquelles appartiennent à la colonne « Sources d'énergie nuisibles l'environnement ».
6. Ensuite, demandez aux élèves de coller chaque carte thématique dans la bonne colonne. Aidez-les au besoin.
7. Promenez-vous et aidez les élèves au besoin. Assurez-vous que les enfants aient bien compris l'exercice, et mettez-les sur la bonne piste de solution.

## BONUS

Après l'activité, vous pouvez créer votre propre version de la feuille d'activité avec le groupeau complet et l'afficher dans la salle de classe pour prolonger l'apprentissage.

## GLOSSAIRE

### Changements climatiques

Les changements climatiques désignent les variations à long terme de la température et des tendances météorologiques à l'échelle planétaire. Aujourd'hui, les changements climatiques sont en grande partie attribuables à des activités humaines, telles que l'utilisation de combustibles fossiles, qui libèrent des gaz à effet de serre emprisonnant la chaleur dans l'atmosphère.

### Énergie

L'énergie se définit par la capacité de travailler ou de provoquer des changements. Elle alimente tout dans notre quotidien: nos maisons, nos voitures, nos téléphones intelligents, etc. L'énergie provient de diverses sources, dont les combustibles fossiles, le soleil, le vent et l'eau.

### Combustibles fossiles

Les combustibles fossiles, tels que le charbon, le pétrole et le gaz naturel, se trouvent naturellement sur Terre et sont formés à partir de fossiles animaux et végétaux au cours de millions d'années. La combustion de combustibles fossiles libère de l'énergie, mais elle produit aussi des gaz à effet de serre qui contribuent aux changements climatiques.

### Réchauffement planétaire

L'augmentation lente et continue de la température de l'air et des océans de la Terre au cours des dernières générations. Bien qu'il y ait encore des saisons et des jours froids, le climat continue de se réchauffer.

### Gaz à effet de serre

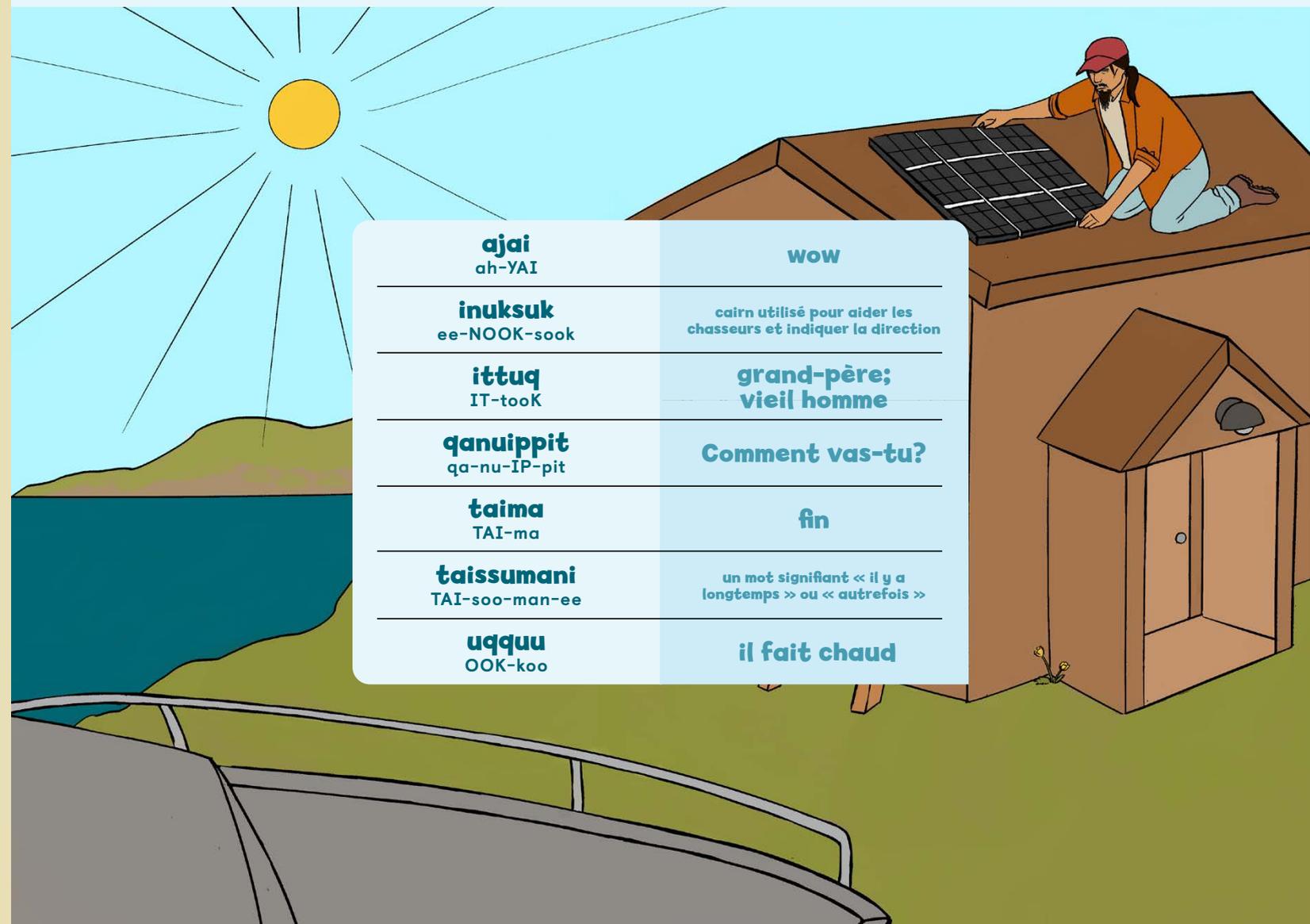
Les gaz à effet de serre emprisonnent la chaleur dans l'atmosphère terrestre, comme les serres emprisonnent la chaleur pour garder les plantes au chaud. Certains gaz à effet de serre sont naturels et jouent un rôle important, mais la combustion de combustibles fossiles libère trop de gaz à effet de serre, menant ainsi au réchauffement de la planète et aux changements climatiques.

### Panneau solaire

Un panneau solaire est une technologie qui capte la lumière du soleil et la convertit en électricité. C'est une source d'énergie propre qui aide à réduire notre utilisation des combustibles fossiles et la quantité de gaz à effet de serre que nous rejetons dans l'atmosphère.

## Glossaire Inuktitut

Le terme Inuktitut désigne les langues inuites parlées au Canada, notamment l'inuktitut et l'inuinnaqtun. Les guides de prononciation de ce livre ont pour but d'aider les personnes qui ne parlent pas l'inuktitut à lire les mots de cette langue. Ces suggestions de prononciations ne sont pas des représentations exactes de la façon dont les mots sont prononcés par les personnes qui parlent l'inuktitut. Pour plus de ressources sur la prononciation des mots inuktitut, visitez le site [inhabiteducation.com/inuitnipingit](http://inhabiteducation.com/inuitnipingit).



<b>ajai</b> ah-YAI	<b>WOW</b>
<b>inuksuk</b> ee-NOOK-sook	cairn utilisé pour aider les chasseurs et indiquer la direction
<b>ittuq</b> IT-tooK	grand-père; vieil homme
<b>qanuipit</b> qa-nu-IP-pit	Comment vas-tu?
<b>taima</b> TAI-ma	fin
<b>taissumani</b> TAI-soo-man-ee	un mot signifiant « il y a longtemps » ou « autrefois »
<b>uqquu</b> OOK-koo	il fait chaud



ISBN 978-1-77450-808-4 \$16.95  
5 1 6 9 5  
9 781774 508084