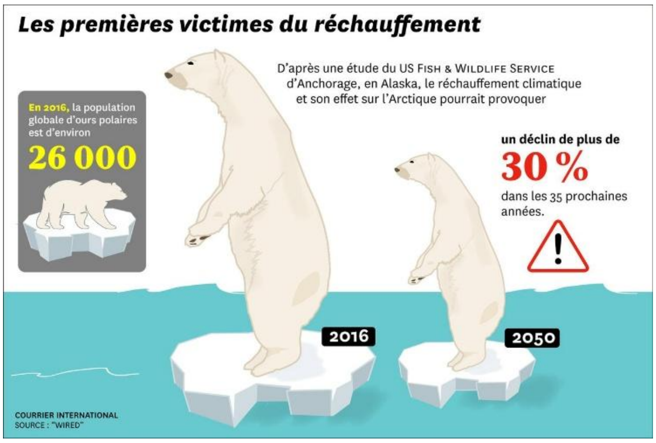
Tâche complexe : L'ours polaire, symbole d'un écosystème en danger

Consigne : À l'aide des documents, expliquez comment le réchauffement climatique menace les ours polaires et quelles sont les conséquences.

Document 1 : Evolution de la surface de la banquise entre 1984 et 2012.

Traduction : Banquise de l'Arctique, Square kilometers = km²

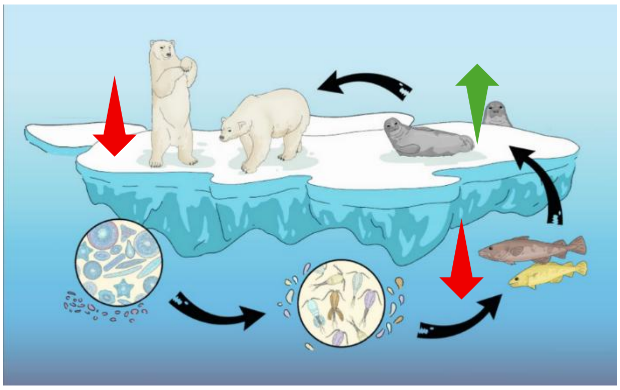


Document 2 : Infographie montrant l'effet du réchauffement climatique sur la population d'ours polaire.

Les ours polaires dépendent du succès de leur chasse au printemps et au début de l'été pour survivre, se reproduire et allaiter leurs petits. La disparition de la banquise réduit cependant leur territoire de chasse. L'ours polaire est un prédateur très spécialisé dans la chasse aux phoques, et autres mammifères marins. Les scientifiques estiment qu'un individu adulte a besoin de 50 à 60 phoques par an pour survivre.

Avec la réduction de la surface de la banquise, la période de chasse de l'ours blanc se raccourcit, d'où l'allongement de son jeûne et un état de santé qui décline. Des ours en mauvaise santé peuvent présenter des taux de reproduction plus faibles - qui peuvent conduire à une diminution de l'espèce au niveau local. Des scientifiques ont démontré que la cause principale de mortalité chez les oursons était le manque de nourriture, et notamment un lait trop pauvre en graisse. A cela, s'ajoute des cas de cannibalisme des grands mâles qui peuvent s'attaquer aux oursons en période de disette.

Document 3 : Texte montrant les conséquences de la diminution de la banquise sur les ours blancs. Source : https://www.wwf.fr/especes-prioritaires/ours-polaire



Document 4 : Chaine alimentaire de l'arctique perturbée par la diminution de la population d'ours polaire

Légende : ← : est mangé par ; ↓ diminution ; ↑ augmentation

«Quand il y a des phoques dans les parages, on est sûr qu'on n'attrapera rien», garantit Guy Raevel, président du comité régional des pêcheurs en mer de loisir du Nord et du Pas-de-Calais. «En plus, ils mangent les plus jeunes poissons et portent atteinte à la reproduction», ajoute-t-il.

Document 5 : Témoignage d'un pêcheur.

Source : https://www.lefigaro.fr/environnement/2013/08/25/01029-20130825ARTFIG00152-les-pecheurs-de-baie-de-somme-en-guerre-contre-les-phoques.php

Complex Task: The Polar Bear, Symbol of an Endangered Ecosystem

Instruction: Using the documents, explain how climate change threatens polar bears and what the consequences are.

Document 1: Evolution of Arctic sea ice surface between 1984 and 2012.

Document 2: Infographic showing the impact of climate change on the polar bear population.

- In 2016, the global polar bear population was approximately 26,000.
- According to a study by the US Fish & Wildlife Service in Anchorage, Alaska, climate change and its effects on the Arctic could cause a decline of more than 30% in the next 35 years.

Document 3: Text showing the consequences of the reduction of sea ice on polar bears.

Polar bears depend on successful hunting in spring and early summer to survive, reproduce, and nurse their cubs. However, the disappearance of sea ice reduces their hunting territory. The polar bear is a highly specialized predator that hunts seals and other marine mammals. Scientists estimate that an adult polar bear needs 50 to 60 seals per year to survive.

With the reduction in sea ice, the polar bear's hunting period is shortened, leading to prolonged fasting and declining health. Bears in poor health may have lower reproduction rates, which can lead to a local decline in the species. Scientists have shown that the main cause of mortality among cubs is lack of food, particularly milk that is too low in fat. Additionally, there are cases of cannibalism where large males attack cubs during times of scarcity.

Document 4: Arctic food chain disrupted by the decline in the polar bear population.

Legend: ← is eaten by; ↓ decrease; ↑ increase

Document 5: Testimony from a fisherman.

"When there are seals around, we are sure we won't catch anything," says Guy Raevel, president of the regional committee for recreational sea fishing in Nord and Pas-de-Calais. "Moreover, they eat the youngest fish and harm reproduction," he adds.

اردو (Ourdu)

مشق: قطبی ریچھ، خطرے میں محیط اکو سسٹم کا علامت

ہدایت: دستاویزات کی مدد سے وضاحتیں کیجئے کہ کیسے موسمی تبدیلی قطبی ریچھ کو خطرے میں ڈال رہی ہے اور اس کے کیا نتائج ہیں۔

دستاویز 1: 1984 اور 2012 کے درمیان آرکٹک برف کی سطح میں تبدیلی۔

دستاویز 2: انفوگرافک جو موسمی تبدیلی کے قطبی ریچھ کی آبادی پر اثرات دکھاتا ہے۔

- 2016 میں، قطبی ریچھ کی عالمی آبادی تقریباً 26,000 تھی۔
- امریکی ماہی گیری اور وحشی زندگی کی خدمات، اینکراج، الاسکا کے ایک مطالعہ کے مطابق، موسمی تبدیلی اور آرکٹک پر اس کے اثرات اگلے 35 سالوں میں 30 فیصد سے زیادہ کمی کا باعث بن سکتے ہیں۔

دستاویز 3: متن جو سمندری برف کی کمی کے قطبی ریچھ پر اثرات دکھاتا ہے۔

قطبی ریچھ بہار اور موسم گرما کے شروع میں کامیاب شکار پر انحصار کرتے ہیں تا کہ وہ زندہ رہیں، تولید کریں، اور اپنے بچوں کو دودھ پلا سکیں۔ تاہم، سمندری برف کے غائب ہونے سے ان کا شکار کا علاقہ کم ہو جاتا ہے۔ قطبی ریچھ ایک انتہائی مہارت یافتہ شکاری ہے جو سیل اور دیگر سمندری جانوروں کا شکار کرتا ہے۔ سائنس دانوں کا اندازہ ہے کہ ایک بالغ قطبی ریچھ کو زندہ رہنے کے لیے سالانہ 50 سے 60 سیلوں کی ضرورت ہوتی ہے۔

سمندری برف میں کمی کے ساتھ، قطبی ریچھ کا شکار کا موسم مختصر ہو جاتا ہے، جس سے طویل روزے اور صحت میں زوال آتا ہے۔ خراب صحت والے ریچھ کی تولید کی شرح کم ہو سکتی ہے، جس سے مقامی سطح پر اس نوع کی کمی واقع ہو سکتی ہے۔ سائنس دانوں نے یہ ثابت کیا ہے کہ بچوں میں اموات کی بنیادی وجہ غذا کی کمی، خاص طور پر دودھ میں چربی کی کمی ہے۔ اس کے علاوہ، قحط کے دوران بڑے نر بچوں پر حملہ کر سکتے ہیں۔

دستاویز 4: قطبی ریچھ کی آبادی میں کمی سے متاثرہ آرکٹک فوڈ چین۔

لیجنڈ: ← کھایا جاتا ہے؛ ↓ کمی؛ ↑ اضافہ

دستاویز 5: ایک ماہی گیروں کا بیان۔

جب آس پاس سیل ہوتے ہیں، تو ہمیں یقین ہے کہ ہم کچھ نہیں پکڑ پائیں گے،" گائے ریول، نورد اور پاس-ڈی-کالے کے علاقائی کمیٹی کے صدر کہتے ہیں۔ "اس کے علاوہ، وہ سب سے چھوٹے مچھلی کھاتے ہیں اور تولید کو نقصان پہنچاتے ہیں،" وہ کہتے ہیں۔

العربية (Arabic)

المهمة المعقدة: الدب القطبي، رمز لنظام بيئي مهدد

التعليمات: باستخدام الوثائق، شرح كيف يهدد التغير المناخي الدببة القطبية وما هي العواقب.

الوثيقة 1: تطور سطح الجليد البحري في القطب الشمالي بين عامي 1984 و2012.

الوثيقة 2: إنفوجرافيك يوضح تأثير التغير المناخي على تعداد الدببة القطبية.

- في عام 2016، بلغ عدد الدببة القطبية في جميع أنحاء العالم حوالي 26,000 دب.
- وفقًا لدراسة أجرتها خدمة الأسماك والحيات البرية الأمريكية في أنكوراج، ألاسكا، يمكن أن يتسبب التغير المناخي وآثاره على القطب الشمالي في انخفاض يزيد عن 30٪ خلال السنوات الـ 35 القادمة.

الوثيقة 3: نص يوضح عواقب انخفاض الجليد البحري على الدببة القطبية.

تعتمد الدببة القطبية على نجاح صيدها في الربيع وصيف بداية الصيف للبقاء على قيد الحياة والتكاثر وإرضاع صغارها. ومع ذلك، فإن اختفاء الجليد البحري يقلل من أراضي الصيد الخاصة بها. الدب القطبي هو مفترس متخصص للغاية في صيد الفقمات والثدييات البحرية الأخرى. يقدر العلماء أن الدب القطبي البالغ يحتاج إلى 50 إلى 60 فقمة سنويًا للبقاء على قيد الحياة.

مع انخفاض الجليد البحري، تقصر فترة صيد الدب القطبي، مما يؤدي إلى صيام أطول وتراجع في صحته. قد تظهر الدببة ذات الصحة السيئة معدلات تكاثر أقل، مما قد يؤدي إلى انخفاض هذا النوع على المستوى المحلي. أثبت العلماء أن السبب الرئيسي لوفاة الأشبال هو نقص الغذاء، وخاصة الحليب الفقير بالدهون. بالإضافة إلى ذلك، هناك حالات من أكل لحوم البشر حيث يهاجم الذكور الكبيرة الأشبال في أوقات الشح.

الوثيقة 4: السلسلة الغذائية في القطب الشمالي المتأثرة بانخفاض عدد الدببة القطبية.

الشرح: ← يُأكل بواسطة؛ ↓ انخفاض؛ ↑ زيادة

الوثيقة 5: شهادة من صياد.

"عندما تكون هناك فقمات في الجوار، فنحن متأكدون من أننا لن نصطاد أي شيء"، يقول غاي رايفيل، رئيس اللجنة الإقليمية للصيد البحري للترفيه في نور وبا دي كاليه. "علاوة على ذلك، فإن الفقمات تأكل الأسماك الأصغر سنًا وتضر بالتكاثر"، يضيف.