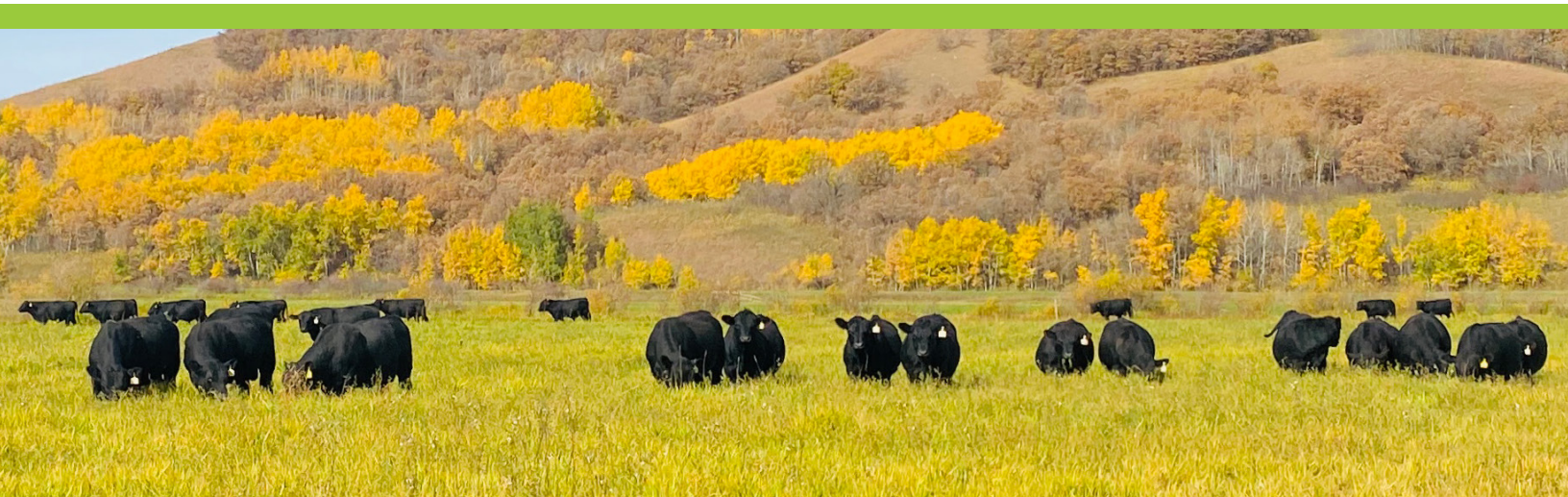




GUARDIANS OF THE GRASSLANDS

en classe



www.GuardiansOfTheGrasslands.ca



Agriculture en classe Canada (AEC-C) est la voix nationale de l'éducation agricole. Nous croyons en l'importance d'améliorer les connaissances et l'appréciation du secteur agricole et agroalimentaire au Canada. Dans le cadre d'un effort pancanadien, nous travaillons avec nos 10 membres provinciaux pour offrir aux élèves et aux enseignants des programmes, des ressources et des initiatives précises, équilibrées et d'actualités, s'insérant dans le curriculum, sur l'agriculture et l'agroalimentaire.

www.aitc-canada.ca

Agriculture en classe Canada (AEC-C) est la voix nationale de l'éducation agricole. Nous croyons en l'importance d'améliorer les connaissances et l'appréciation du secteur agricole et agroalimentaire au Canada. Dans le cadre d'un effort pancanadien, nous travaillons avec nos 10 membres provinciaux pour offrir aux élèves et aux enseignants des programmes, des ressources et des initiatives précises, équilibrées et d'actualités, s'insérant dans le curriculum, sur l'agriculture et l'agroalimentaire.

www.cattle.ca

Remerciements

Agriculture en classe Canada aimerait remercier les experts techniques qui ont contribué au développement de cette ressource :

Consultants en éducation : Melissa Galay, Laura Lefebvre
Conception : Laura Hardy
Éditrice : Colleen Crunican

Table des matières

Introduction	4
Information pour l'enseignant	5
Avant le visionnement	6
Pendant le visionnement	7
Après le visionnement	8
Chasse a u trésor en ligne	10
Créez votre propre jeu de société	
Instructions.....	13
À imprimer.....	18
Clé de correction.....	22





GUARDIANS OF THE GRASSLANDS

en classe

Introduction:

Cette ressource est complémentaire au documentaire Gardiens des prairies, qui explore l'état actuel de l'un des écosystèmes les plus menacés au monde et le rôle joué par le bétail dans sa survie. Par l'entremise de questions prépost visionnement, d'activités d'approfondissement et de liens vers des lectures supplémentaires, les étudiants seront amenés à explorer des sujets importants tels que la biodiversité, la santé du sol, les changements climatiques, l'utilisation des terres et bien plus.



Pour regarder le documentaire [cliquez ici](#)
ou visitez www.GuardiansOfTheGrasslands.com

Nos partenaires



NATURE
CONSERVANCY
CANADA

GUARDIANS OF THE GRASSLANDS

en classe

Information pour l'enseignant

Numérisez le code QR
pour accéder à
l'ensemble du matériel
et des liens utilisés pour
cette activité.



Grande idée

Explorer le rôle du bétail pour la préservation de la biodiversité dans l'écosystème

Description:

Dans le cadre de cette activité, les étudiants devront regarder le documentaire Gardiens des prairies et répondre aux questions de réflexion qui l'accompagnent. Une chasse au trésor en ligne encouragera les étudiants à approfondir la question de la gestion des écosystèmes et à en apprendre davantage sur la biodiversité dans les prairies canadiennes. Enfin, les élèves pourront utiliser leurs compétences en recherche pour créer un jeu de société auquel ils pourront jouer avec leurs camarades de classe. Une façon amusante de tester leurs connaissances sur les différents efforts de conservation, les espèces et les carrières associées aux prairies.

Note:

Vous souhaitez vous familiariser avec le cycle de vie des bovins de boucherie au Canada? Visitez la [Canadian Cattlemen's Association](#) pour découvrir les bases de la production bovine!



Temps
estimé :
3 hours



Format du
cours :
Toute la classe

Matériel requis :

- Appareil électronique avec accès à Internet
- Ciseaux
- Stylo/crayon

Pour découvrir comment cette activité peut s'insérer dans votre curriculum, visitez [AITC-Canada.ca](#)



Avant le visionnement

1. Les récifs coralliens et les forêts tropicales sont des écosystèmes qui subissent les dommages de l'activité humaine. À votre avis, pourquoi ces écosystèmes sont-ils importants? Connaissez-vous des initiatives dont l'objectif est d'aider à protéger ces écosystèmes? Décrivez-les. Où avez-vous entendu parler de ces programmes?

2. Beaucoup d'information circule au sujet de l'impact du bétail sur l'environnement. En vous fiant à vos connaissances et vos perceptions, décrivez certains des impacts du bétail sur l'environnement.

Cochez la bonne réponse!

- | | VRAI | ou | FAUX |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|-----------------------|
| 3. La forêt amazonienne est l'écosystème le plus menacé au monde. | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 4. Il reste moins de 25 % des prairies indigènes dans l'ouest du Canada. | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 5. L'industrie canadienne du boeuf est durable et fait des efforts de conservation. | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 6. Le bétail mange uniquement du grain et du foin cultivés. | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 7. Les pâturages n'ont pas besoin d'être ressemés après le passage des vaches. | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 8. La Saskatchewan interdit au bétail de brouter sur des prairies protégées. | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 9. Le broutage par le bétail peut aider à conserver les écosystèmes des prairies. | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |

Pendant le visionnement

1. Les prairies sont considérées comme un puits de carbone. Combien de carbone est séquestré dans un ranch de 26 000 hectares de prairies?

2. Qu'est-ce que la terre arable et quel rôle joue-t-elle dans le maintien de la santé de l'écosystème des prairies?

3. Les bovins font partie des espèces clés d'herbivores. Ils jouent un rôle essentiel en broutant une partie de l'herbe des prairies. Pourquoi est-ce important pour la santé de l'écosystème?

4. Lorsque les autorités du Parc national des Prairies ont planifié leur stratégie de conservation des prairies indigènes, ils ont choisi d'exclure le bétail du parc. Que s'est-il passé suite à cette décision?

5. Qu'est-ce qu'une espèce clé?



GUARDIANS OF THE GRASSLANDS

en classe

Après le visionnement

- | | VRAI | ou | FAUX |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|-----------------------|
| 1. Le Canada et les États-Unis ont perdu davantage de prairies naturelles que le Brésil n'a perdu de forêt amazonienne. | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 2. 50 % des prairies naturelles du Canada ont été transformées en exploitations agricoles, en développements urbains et en routes. | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 3. Les herbes des prairies indigènes stockent le carbone dans leur vaste système racinaire. | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 4. Une terre cultivée à des fins agricoles puis réensemencée en herbe retrouvera son état original de prairie après 15 ans. | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 5. Le bétail qui broute sur des prairies protège l'écosystème menacé et imite la façon dont les bisons parcouraient autrefois les prairies. | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |

6. Pouvez-vous nommer quelques espèces végétales et animales qui vivent dans les prairies canadiennes?

7. Révisez les questions Vrai ou Faux auxquelles vous avez répondu avant de regarder le documentaire. Changeriez-vous vos réponses maintenant que vous avez vu le documentaire? Lesquelles et pourquoi?

Saviez-vous que?

La couche arable est créée lorsque la matière inorganique, composée de roche, de limon, de sable et de minéraux, est mélangée avec de la matière organique, appelée humus, contenant des milliards d'organismes vivants de taille microscopique.

8. Expliquez ce qu'est la séquestration du carbone en 2-3 phrases.

9. Énumérez trois impacts environnementaux positifs du bétail présentés dans le documentaire. Comparez-les avec les idées préconçues que vous aviez sur le sujet.

10. Faites une recherche sur les services ou avantages environnementaux fournis par des écosystèmes de prairies en santé et décrivez-les.

11. Au Canada, l'activité humaine a eu un impact significatif sur l'écosystème des prairies. À votre avis, comment les peuples autochtones, les colons européens et les Canadiens d'aujourd'hui ont-ils tour à tour influencé cet écosystème?



GUARDIANS OF THE GRASSLANDS

en classe

Chasse au trésor en ligne



Numérisez
pour accéder
au matériel
de l'activité

1. Trouvez l'article Pourquoi les prairies canadiennes sont-elles l'écosystème le plus menacé au monde. Lisez l'article puis répondez aux questions suivantes :
 - a. Quel pourcentage de la planète est recouvert de prairies tempérées? _____
 - b. Pourquoi les prairies sont-elles essentielles dans un environnement qui ne reçoit pas beaucoup de pluie?

2. Cliquez sur cet hyperlien qui vous mènera sur la page Bisons des prairies de Conservation de la nature Canada [CNC].
 - a. Quel était le nombre estimé de bisons au Canada au début des années 1800? _____
 - b. En raison de la chasse excessive, à combien le nombre de bisons a-t-il été réduit? _____
3. Quelle aire de conservation des prairies est mentionnée dans l'article Pourquoi les prairies canadiennes sont-elles l'écosystème le plus menacé au monde et sur la page de CNC sur les bisons des prairies?

Saviez-vous que?

On peut retrouver plus de 100 espèces de plantes différentes dans un rayon de 2 hectares – soit l'équivalent de 4,5 terrains de football.

4. Après avoir identifié l'aire de conservation des prairies à la question précédente, cliquez sur son hyperlien, qui vous mènera sur une autre page de CNC, et répondez aux questions suivantes :
- a. Quelle est la superficie de l'aire protégée en hectares? _____
 - b. Un hectare équivaut à 40 courts de tennis! Combien de courts de tennis cette superficie représente-t-elle? _____
 - c. Quelles sont les deux principales causes de la disparition des prairies d'herbes mixtes?

5. Terminez la lecture de l'article, puis ouvrez le fichier pdf intitulé La place du boeuf dans un environnement sain. Répondez aux questions suivantes :
- a. La majorité des terres utilisées pour la production bovine sont des terres marginales. Qu'est-ce qu'une terre marginale et pourquoi est-elle adaptée à l'élevage des bovins?

 - b. Quel pourcentage des terres utilisées pour l'élevage du bétail ne convient pas à la production agricole? _____

Saviez-vous que?

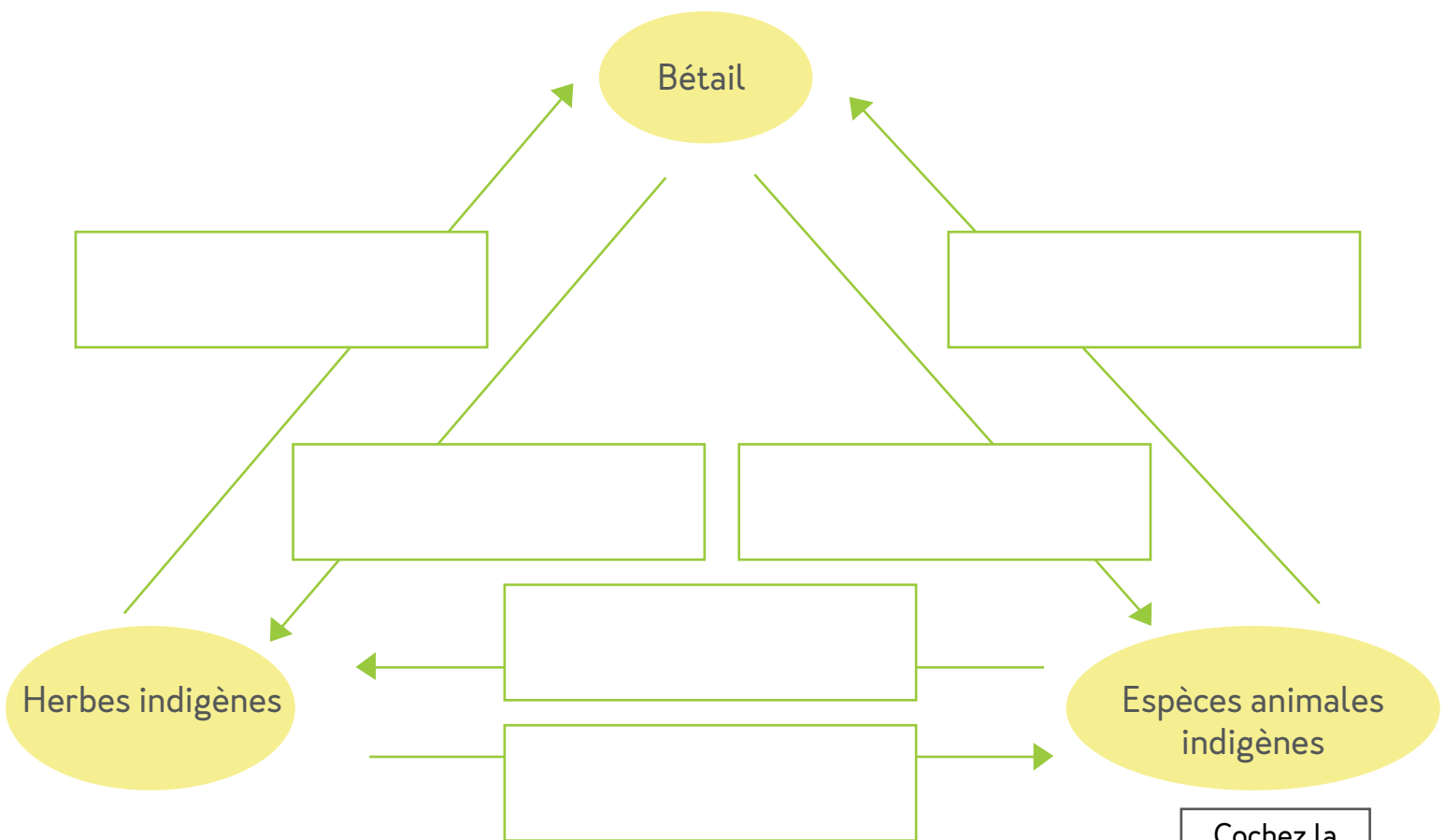
Au Canada, 80 % des espèces en péril dépendent des prairies.



GUARDIANS OF THE GRASSLANDS

en classe

7. On observe beaucoup de relations symbiotiques dans l'écosystème des prairies. Ce type de relation existe lorsqu'une espèce tire un bénéfice d'une autre espèce.
- a. Trouvez l'article de Canadian Geographic intitulé « Comment l'élevage bovin peut contribuer à protéger les espèces en péril dans les prairies canadiennes ». Après l'avoir lu, remplissez l'organisateur graphique ci-dessous pour illustrer les différentes relations symbiotiques entre le bétail, les espèces herbacées indigènes et les espèces animales indigènes. Ajoutez autant d'exemples que possible qui démontrent comment ces espèces s'entraident pour survivre dans l'écosystème des prairies canadiennes. Utilisez les connaissances que vous avez acquises aujourd'hui à la lecture des différents articles.



8. Quel type de relation symbiotique le diagramme représente-t-il?

- a) Parasitisme : une espèce profite de l'autre espèce
- b) Mutualisme : les deux espèces profitent
- c) Commensalisme : une espèce profite sans affecter l'autre

Cochez la bonne réponse!

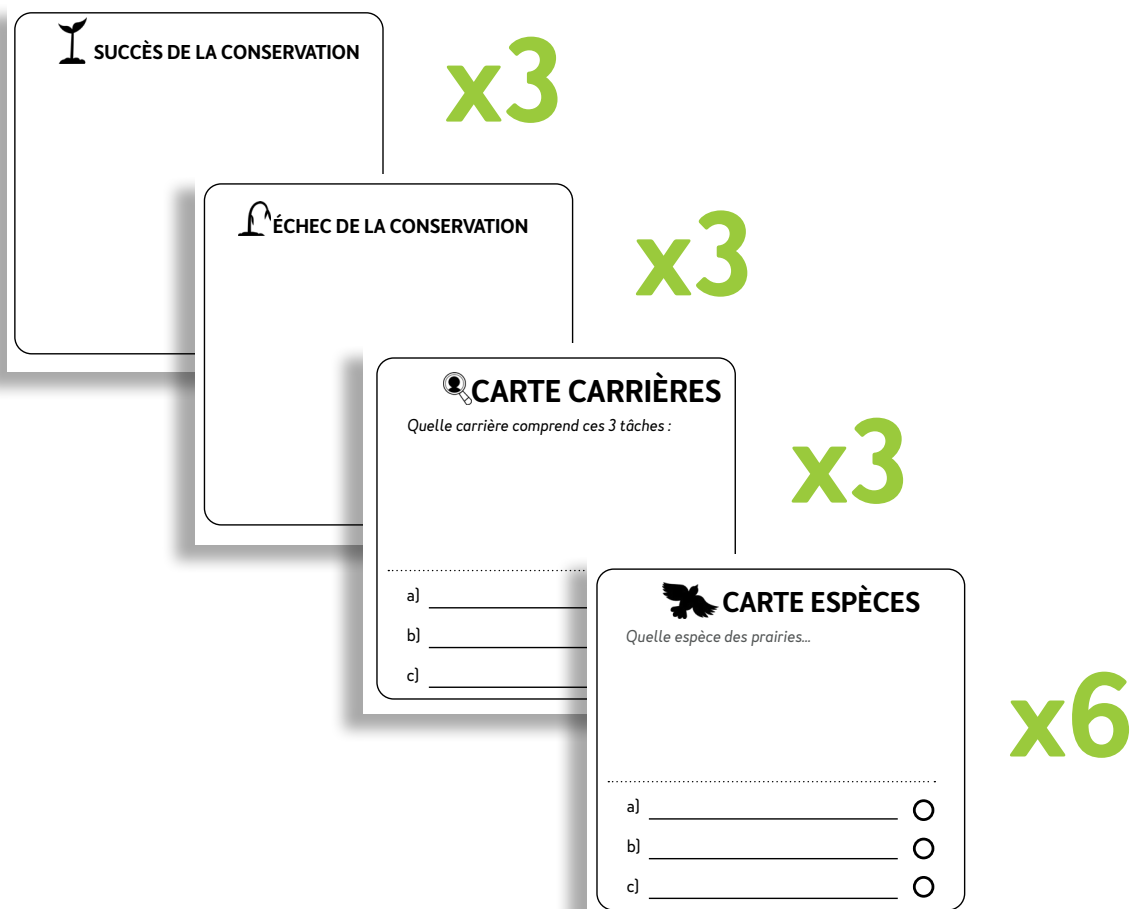
Créez votre propre jeu de société

Objectif :

Dans le cadre de cette activité, les élèves utiliseront leurs compétences en recherche pour créer un jeu de connaissances sur l'écosystème des prairies.

Instructions:

Après avoir regardé Gardiens des prairies et répondu aux questions complémentaires, les élèves devront faire une recherche pour composer les différentes cartes du jeu.





CARTES ESPÈCES

Ces cartes permettront de tester les connaissances des autres joueurs sur les espèces végétales et animales indigènes des prairies canadiennes.


1. Visitez les sites Web ci-dessous pour découvrir certaines des espèces qui vivent dans l'écosystème des prairies.
2. Il vous faudra créer 6 questions à choix multiples au sujet de ces espèces. Ces questions devraient être structurées de la façon suivante : « Quelle espèce des prairies... »
3. En plus de la bonne réponse, il faudra choisir deux autres options incorrectes.
4. Écrivez votre question ainsi que les choix de réponses sur les cartes « Espèces » vierges.
5. Assurez-vous de cocher la bonne réponse au bas de la carte.

Note: Certains de ces sites Web ne font qu'énumérer les espèces endémiques aux prairies. N'hésitez pas à faire plus de recherches sur ces espèces pour vous aider à créer des questions intéressantes!

[Faune et flore du pays](#)
[The Nature of Things](#)
[Canadian Geographic](#)

[Quelles sont les espèces en péril dans le parc national des Prairies?](#)

Exemple de carte :



CARTE ESPÈCES

Quelle espèce des prairies...

est considérée comme un indicateur de la santé du pâturage puisqu'elle se cache dans les prairies ouvertes avec beaucoup de litière, ce qui est un facteur de prédiction d'une bonne production de fourrages pour la prochaine saison?

a) Antilope d'Amérique

b) Pipit de Sprague

c) Papillon mormon

CORRECT [avancez de 1] INCORRECT [reculer de 3]

Cochez la bonne réponse!



Numérisez
pour accéder
au matériel
de l'activité

CARTES CONSERVATION

Ces cartes permettront de souligner certaines des actions qui ont un impact positif ou négatif sur la conservation des prairies.

1. Visitez les sites Web ci-dessous pour découvrir certaines des initiatives qui contribuent à la préservation de l'écosystème. Inscrivez-en trois sur les cartes « Succès de la conservation ».
2. Explorez certains des enjeux et des défis auxquels fait face l'écosystème des prairies. Inscrivez-en trois sur les cartes « Échec de la conservation ».

[Nature Conservancy Canada](#)
[Alberta Wilderness Association](#)
[A Wider Vision for Grassland Conservation](#)

[Grasslands National Park Conservation](#)
[Birds Canada Conservation Incentive Guide](#)

Exemple de cartes :



SUCCÈS DE LA CONSERVATION

En 2000, Nature Saskatchewan s'est associée avec des propriétaires terriens pour créer un programme d'amélioration de l'habitat pour les chevêches des terriers, les pipits de Sprague et les pluviers siffleurs! L'objectif de cette initiative est d'accroître la superficie des pâturages et de réduire la fragmentation par le semis de plantes indigènes, ainsi que l'utilisation de clôtures sans danger pour la faune.

MOVE FORWARD 1



ÉCHEC DE LA CONSERVATION

La perte continue des habitats de prairies a entraîné une diminution de 50 % de la population des bruants de Baird, dont le site de reproduction se situe dans les prairies canadiennes.

MOVE BACK 3




CARTES CARRIÈRES

Nous savons que les éleveurs de bovins jouent un rôle essentiel dans la conservation de l'écosystème des prairies. Une multitude d'autres carrières sont également impliquées et interviennent à différents niveaux, de la santé et l'élevage des bovins à l'entretien et à la conservation des prairies. Ces cartes permettront de mettre en lumière certaines de ces carrières.

1. Visitez le [site Web pensezAgri](#) pour explorer certaines des carrières en agriculture. Concentrez-vous sur les carrières qui ont un lien avec la production bovine et la conservation des prairies (vous trouverez les profils de carrière en cliquant sur les différents codes Holland, p.ex. bâtir, aider, créer).
2. Il vous faudra créer trois questions à choix multiples concernant les différentes carrières. Ces questions devraient être structurées de la façon suivante : « Quelle carrière comprend des tâches comme... ». Référez-vous aux sections « En un mot » et « Exigences et tâches du poste » pour identifier trois tâches liées à chaque emploi et les inscrire sur les cartes « Carrière » fournies.
3. En plus de la bonne réponse, il faudra choisir deux autres options incorrectes.
4. Écrivez votre question ainsi que les choix de réponses sur les cartes « Carrières » vierges. Assurez-vous de cocher la bonne réponse dans le bas de la carte.

Exemple de carte :

 **CARTE CARRIÈRES**

Quelle carrière comprend ces 3 tâches :

- Recueillir des données et rédiger des rapports de recherche et d'analyse
- Influencer les enjeux politiques et sensibiliser la population sur différents sujets
- Réviser les politiques agricoles qui ont un impact sur les Canadiens

a) Analyste des politiques

b) Technicien de laboratoire agricole

c) Technicien en irrigation

CORRECT [move forward 1] INCORRECT [move back 3]

Shade in the correct answer!

Règles du jeu :

Avant de jouer

1. Remplissez les trois types de cartes (Espèces, Conservation et Carrières) avec les informations recueillies dans le cadre de vos recherches sur Internet.
2. Rassemblez-vous en groupes de 3-4 joueurs. Combinez toutes vos cartes et créez 3 piles, une pour chaque type de carte (Espèces, Conservation et Carrières). Mélanger chaque pile.
3. Chaque joueur doit choisir son jeton parmi le matériel scolaire (p. ex. une gomme à effacer, un trombone, etc.)
4. Placez vos pions sur la case DÉPART. Vous êtes prêts à jouer à Gardiens des prairies : le jeu!

Déroulement du jeu

1. Le joueur qui porte le chandail le plus coloré commence. Une fois qu'il a complété son tour, le prochain joueur est celui à sa gauche.
2. Roulez le dé et avancez votre pion du nombre de cases correspondantes. Il y a quatre types de cases : Espèces, Conservation, Carrières ou vides.
3. Le joueur à votre gauche pige une carte sur la pile correspondant à la case sur laquelle vous êtes atterri et lit la question qui s'y trouve à voix haute.
 - a. S'il s'agit d'une carte Espèces ou Carrières, il doit lire la question suivie des options à choix multiples. Après avoir répondu à la question, avancez ou reculez votre pion en suivant les instructions au bas de la carte.
 - b. S'il s'agit d'une carte Conservation, il doit lire le succès ou l'échec de la conservation, puis vous devez avancer ou reculer votre pion en suivant les instructions au bas de la carte.
 - c. Si vous atterrissez sur une case vide, vous n'avez pas à piger de carte. Le tour continue vers la gauche.
4. Le premier joueur qui atteint la case ARRIVÉE gagne!



CARTE ESPÈCES

Quelle espèce des prairies...

a) _____

b) _____

c) _____

CORRECT [avancez de 1]

INCORRECT [reculez de 3]



CARTE ESPÈCES

Quelle espèce des prairies...

a) _____

b) _____

c) _____

CORRECT [avancez de 1]

INCORRECT [reculez de 3]



CARTE ESPÈCES

Quelle espèce des prairies...

a) _____

b) _____

c) _____

CORRECT [avancez de 1]

INCORRECT [reculez de 3]



CARTE ESPÈCES

Quelle espèce des prairies...

a) _____

b) _____

c) _____

CORRECT [avancez de 1]

INCORRECT [reculez de 3]



CARTE ESPÈCES

Quelle espèce des prairies...

a) _____

b) _____

c) _____

CORRECT [avancez de 1]

INCORRECT [reculez de 3]



CARTE ESPÈCES

Quelle espèce des prairies...

a) _____

b) _____

c) _____

CORRECT [avancez de 1]

INCORRECT [reculez de 3]



SUCCÈS DE LA CONSERVATION

AVANCEZ DE 1



SUCCÈS DE LA CONSERVATION

AVANCEZ DE 1



SUCCÈS DE LA CONSERVATION

AVANCEZ DE 1



ÉCHEC DE LA CONSERVATION

RECULEZ DE 3



ÉCHEC DE LA CONSERVATION

RECULEZ DE 3



ÉCHEC DE LA CONSERVATION

RECULEZ DE 3



CARTE CARRIÈRES

Quelle carrière comprend ces 3 tâches :

-
- a) _____
- b) _____
- c) _____

CORRECT [avancez de 1]

INCORRECT [reculez de 3]



CARTE CARRIÈRES

Quelle carrière comprend ces 3 tâches :

-
- a) _____
- b) _____
- c) _____

CORRECT [avancez de 1]

INCORRECT [reculez de 3]



CARTE CARRIÈRES

Quelle carrière comprend ces 3 tâches :

-
- a) _____
- b) _____
- c) _____

CORRECT [avancez de 1]

INCORRECT [reculez de 3]



CARTE CARRIÈRES

Quelle carrière comprend ces 3 tâches :

-
- a) _____
- b) _____
- c) _____

CORRECT [avancez de 1]

INCORRECT [reculez de 3]



CARTE CARRIÈRES

Quelle carrière comprend ces 3 tâches :

-
- a) _____
- b) _____
- c) _____

CORRECT [avancez de 1]

INCORRECT [reculez de 3]



CARTE CARRIÈRES

Quelle carrière comprend ces 3 tâches :

-
- a) _____
- b) _____
- c) _____

CORRECT [avancez de 1]

INCORRECT [reculez de 3]

Départ



GUARDIANS OF THE GRASSLANDS

en classe



Arrivée





Avant le visionnement

Clé de correction

1. Les récifs coralliens et les forêts tropicales sont des écosystèmes qui subissent les dommages de l'activité humaine. À votre avis, pourquoi ces écosystèmes sont-ils importants? Connaissez-vous des initiatives dont l'objectif est d'aider à protéger ces écosystèmes? Décrivez-les. Où avez-vous entendu parler de ces programmes?

La réponse des élèves peut varier.

2. Beaucoup d'information circule au sujet de l'impact du bétail sur l'environnement. En vous fiant à vos connaissances et vos perceptions, décrivez certains des impacts du bétail sur l'environnement.

La réponse des élèves peut varier.

Cochez la bonne réponse!

- | | VRAI | ou | FAUX |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----|----------------------------------|
| 3. La forêt amazonienne est l'écosystème le plus menacé au monde. | <input type="radio"/> | | <input checked="" type="radio"/> |
| 4. Il reste moins de 25 % des prairies indigènes dans l'ouest du Canada. | <input checked="" type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 5. L'industrie canadienne du boeuf est durable et fait des efforts de conservation. | <input checked="" type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 6. Le bétail mange uniquement du grain et du foin cultivés. | <input type="radio"/> | | <input checked="" type="radio"/> |
| 7. Les pâturages n'ont pas besoin d'être ressemés après le passage des vaches. | <input checked="" type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 8. La Saskatchewan interdit au bétail de brouter sur des prairies protégées. | <input type="radio"/> | | <input checked="" type="radio"/> |
| 9. Le broutage par le bétail peut aider à conserver les écosystèmes des prairies. | <input checked="" type="radio"/> | | <input type="radio"/> |

Pendant le visionnement

Clé de correction

1. Les prairies sont considérées comme un puits de carbone. Combien de carbone est séquestré dans un ranch de 26 000 hectares de prairies?
2. Qu'est-ce que la terre arable et quel rôle joue-t-elle dans le maintien de la santé de l'écosystème des prairies?

Combien de carbone est séquestré dans un ranch de 26 000 hectares de prairies?

2 millions

La terre arable est la couche supérieure du sol, là où les plantes poussent. La couche arable résulte de la transformation de la matière inorganique morte, constituée de roche, de limon et de sable, en un sol vivant (matière organique).

3. Les bovins font partie des espèces clés d'herbivores. Ils jouent un rôle essentiel en broutant une partie de l'herbe des prairies. Pourquoi est-ce important pour la santé de l'écosystème?

Les prairies ont besoin d'herbivores. Sans herbivores, l'impact sur le cycle naturel de développement de l'herbe est dévastateur. À l'automne, l'herbe qui poussait meurt, mais les racines dans le sol continuent de pousser. Si l'herbe morte n'est pas retirée au printemps, il est plus difficile pour la nouvelle herbe de pousser et elle finit par s'étouffer. Les herbivores contribuent à retirer les herbes mortes, ce qui favorise la croissance de nouvelles pousses au printemps.

4. Lorsque les autorités du Parc national des Prairies ont planifié leur stratégie de conservation des prairies indigènes, ils ont choisi d'exclure le bétail du parc. Que s'est-il passé suite à cette décision?

Les prairies ont perdu leur biodiversité et l'agropyre à crête s'est mise à envahir le territoire. Il y a eu un impact sur les fleurs sauvages, les pollinisateurs et les habitats des oiseaux qui nichent dans les prairies indigènes.

5. Qu'est-ce qu'une espèce clé?

Une espèce sur laquelle plusieurs autres espèces de l'écosystème dépendent. Si cette espèce est retirée de l'écosystème, celui-ci change considérablement.



GUARDIANS OF THE GRASSLANDS

en classe

Après le visionnement

Clé de correction

- | | VRAI | ou | FAUX |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----|----------------------------------|
| 1. Le Canada et les États-Unis ont perdu davantage de prairies naturelles que le Brésil n'a perdu de forêt amazonienne. | <input checked="" type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 2. 50 % des prairies naturelles du Canada ont été transformées en exploitations agricoles, en développements urbains et en routes. | <input type="radio"/> | | <input checked="" type="radio"/> |
| 3. Les herbes des prairies indigènes stockent le carbone dans leur vaste système racinaire. | <input checked="" type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 4. Une terre cultivée à des fins agricoles puis réensemencée en herbe retrouvera son état original de prairie après 15 ans. | <input type="radio"/> | | <input checked="" type="radio"/> |
| 5. Le bétail qui broute sur des prairies protège l'écosystème menacé et imite la façon dont les bisons parcouraient autrefois les prairies. | <input checked="" type="radio"/> | | <input type="radio"/> |

6. Pouvez-vous nommer quelques espèces végétales et animales qui vivent dans les prairies canadiennes?

Agropyre à crête, hétéropogon contourné, boutelou gracieux, cerf, wapiti, grizzly, vers, bison, chevêche des terriers, chien-de-prairie à queue noire, renard véloce, crotale des prairies, etc.

7. Révisez les questions Vrai ou Faux auxquelles vous avez répondu avant de regarder le documentaire. Changeriez-vous vos réponses maintenant que vous avez vu le documentaire? Lesquelles et pourquoi?

La réponse des élèves peut varier.

Saviez-vous que?

La couche arable est créée lorsque la matière inorganique, composée de roche, de limon, de sable et de minéraux, est mélangée avec de la matière organique, appelée humus, contenant des milliards d'organismes vivants de taille microscopique.

8. Expliquez ce qu'est la séquestration du carbone en 2-3 phrases.

La séquestration du carbone est le processus qui permet de capturer et de stocker le dioxyde de carbone. Il s'agit d'une des méthodes qui permettent de réduire la quantité de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. Les herbes et autres plantes séquestrent le dioxyde de carbone, ce qui est bénéfique pour l'environnement puisque le réchauffement climatique est causé par le dioxyde de carbone dans l'atmosphère.

9. Énumérez trois impacts environnementaux positifs du bétail présentés dans le documentaire. Comparez-les avec les idées préconçues que vous aviez sur le sujet.

Selon le discours dominant/populaire, le bétail contribue au changement climatique (en raison de ses émissions de méthane) et à la destruction de la forêt tropicale (les forêts tropicales sont coupées à blanc pour l'élevage). Dans les prairies, le bétail a un impact positif sur l'environnement puisqu'il broute l'herbe, ce qui permet de retirer les herbes mortes et de favoriser la croissance de différents types de plantes. Il contribue ainsi à la richesse biologique de l'écosystème.

10. Faites une recherche sur les services ou avantages environnementaux fournis par des écosystèmes de prairies en santé et décrivez-les.

Séquestration du carbone, importance culturelle pour les peuples autochtones et les premiers colons, contribuent à atténuer les inondations, constituent un habitat pour plusieurs espèces sauvages, maintiennent la stabilité du sol, préviennent l'érosion du sol, source de nourriture pour la faune/le bétail.

11. Au Canada, l'activité humaine a eu un impact significatif sur l'écosystème des prairies. À votre avis, comment les peuples autochtones, les colons européens et les Canadiens d'aujourd'hui ont-ils tour à tour influencé cet écosystème?

Les peuples autochtones évitaient la chasse excessive des bisons, qui était une espèce clé des prairies à l'époque. Lorsque les colons européens sont arrivés, ils ont pratiquement exterminé les bisons et ils ont commencé à élever du bétail. Aujourd'hui, les Canadiens élèvent du bétail et quelques bisons ont été réintroduits dans la région.



Chasse au trésor en ligne



Numériser
pour accéder
au matériel
de l'activité

Clé de correction

1. Trouvez l'article Pourquoi les prairies canadiennes sont-elles l'écosystème le plus menacé au monde. Lisez l'article puis répondez aux questions suivantes :
 - a. Quel pourcentage de la planète est recouvert de prairies tempérées? 89%
 - b. Pourquoi les prairies sont-elles essentielles dans un environnement qui ne reçoit pas beaucoup de pluie?
Les prairies sont essentielles puisqu'elles permettent à l'eau de s'infiltrer dans le sol. Cela permet de fournir un débit de base aux rivières et aux cours d'eau, et de retenir l'eau pendant les inondations.
2. Cliquez sur cet hyperlien qui vous mènera sur la page Bisons des prairies de Conservation de la nature Canada (CNC).
 - a. Quel était le nombre estimé de bisons au Canada au début des années 1800? 60 millions
 - b. En raison de la chasse excessive, à combien le nombre de bisons a-t-il été réduit? 300
3. Quelle aire de conservation des prairies est mentionnée dans l'article Pourquoi les prairies canadiennes sont-elles l'écosystème le plus menacé au monde et sur la page de CNC sur les bisons des prairies?
Aire de conservation des prairies patrimoniales Old Man on His Back

Saviez-vous que?

On peut retrouver plus de 100 espèces de plantes différentes dans un rayon de 2 hectares – soit l'équivalent de 4,5 terrains de football.

4. Après avoir identifié l'aire de conservation des prairies à la question précédente, cliquez sur son hyperlien, qui vous mènera sur une autre page de CNC, et répondez aux questions suivantes :
- a. Quelle est la superficie de l'aire protégée en hectares? 5316 hectares
 - b. Un hectare équivaut à 40 courts de tennis! Combien de courts de tennis cette superficie représente-t-elle? 209982 courts de tennis
 - c. Quelles sont les deux principales causes de la disparition des prairies d'herbes mixtes?
La colonisation et le défrichement
5. Terminez la lecture de l'article, puis ouvrez le fichier pdf intitulé La place du boeuf dans un environnement sain. Répondez aux questions suivantes :
- a. La majorité des terres utilisées pour la production bovine sont des terres marginales. Qu'est-ce qu'une terre marginale et pourquoi est-elle adaptée à l'élevage des bovins?
La qualité du sol, l'humidité, la saison de croissance et d'autres limitations rendent cette terre incapable de supporter les grandes cultures annuelles. Les graminées vivaces et autres plantes fourragères indigènes et naturalisées peuvent pousser sur ces terres si elles sont pâturées modérément et régulièrement. L'élevage de bétail sur des terres marginales permet de produire de la nourriture à des endroits qui ne conviennent pas à la production agricole.
 - b. Quel pourcentage des terres utilisées pour l'élevage du bétail ne convient pas à la production agricole? 85%

Saviez-vous que?

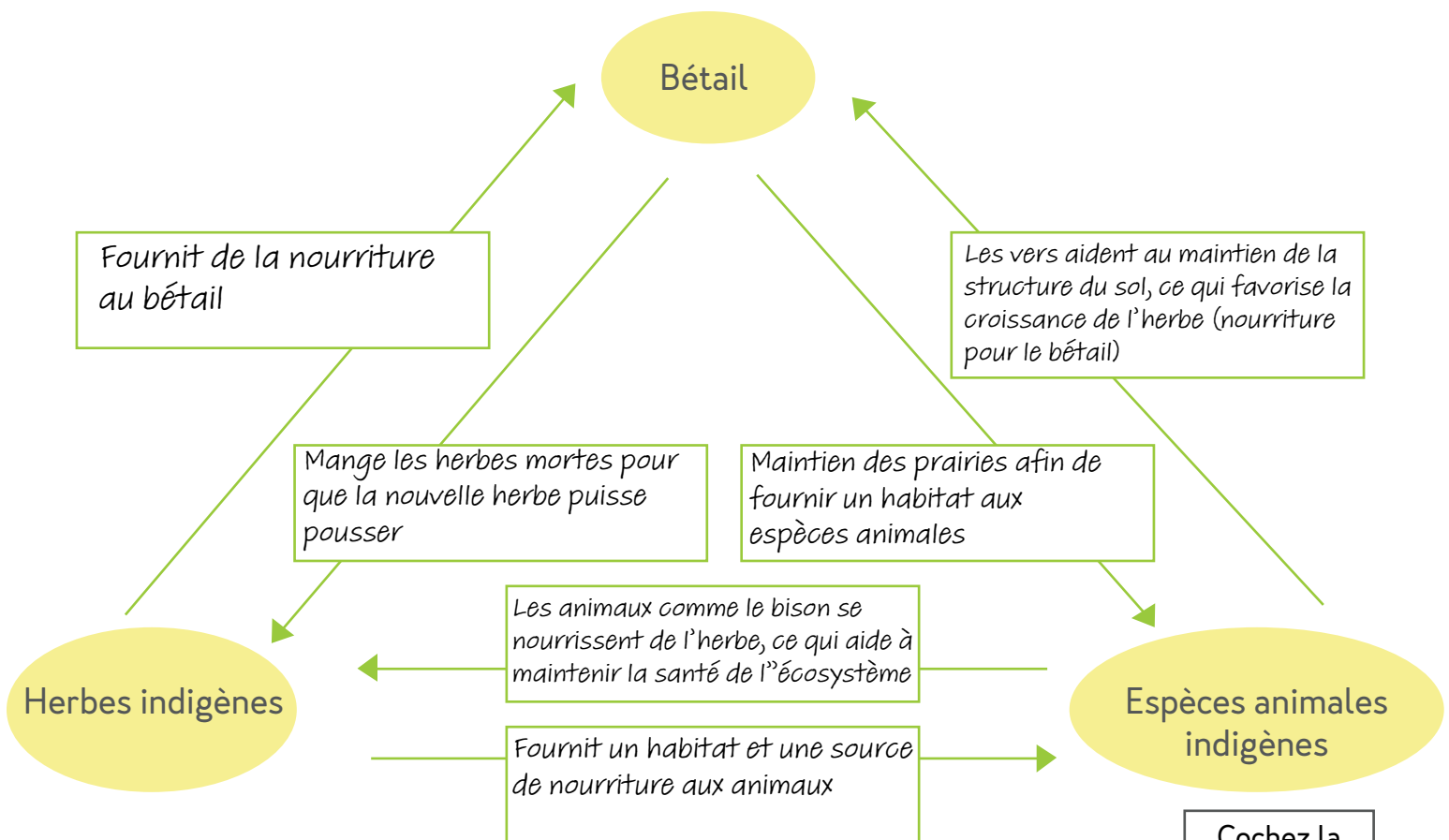
Au Canada, 80 % des espèces en péril dépendent des prairies.



GUARDIANS OF THE GRASSLANDS

en classe

7. On observe beaucoup de relations symbiotiques dans l'écosystème des prairies. Ce type de relation existe lorsqu'une espèce tire un bénéfice d'une autre espèce.
- a. Trouvez l'article de Canadian Geographic intitulé « Comment l'élevage bovin peut contribuer à protéger les espèces en péril dans les prairies canadiennes ». Après l'avoir lu, remplissez l'organisateur graphique ci-dessous pour illustrer les différentes relations symbiotiques entre le bétail, les espèces herbacées indigènes et les espèces animales indigènes. Ajoutez autant d'exemples que possible qui démontrent comment ces espèces s'entraident pour survivre dans l'écosystème des prairies canadiennes. Utilisez les connaissances que vous avez acquises aujourd'hui à la lecture des différents articles.



8. Quel type de relation symbiotique le diagramme représente-t-il?

- a) Parasitisme : une espèce profite de l'autre espèce
- b) Mutualisme : les deux espèces profitent
- c) Commensalisme : une espèce profite sans affecter l'autre

Cochez la bonne réponse!