



UNIVERSITY OF
REGINA

Saskatchewan Instructional
Development & Research Unit
Faculty of Education
Regina, SK S4S 0A2



Climate Change Saskatchewan

ENSEIGNEMENT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

**Répertorié par rapport au
Programme d'études du tronc commun
de la Saskatchewan et ressources pédagogiques sélectionnées**

SCIENCES ET SCIENCES HUMAINES Niveau élémentaire: Niveaux 1 à 5

Barry Mitschke
Lizabeth Nicholls
Denis Fournier

février 2003

Canada



SaskEnergy

SaskPower

ENSEIGNEMENT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

SCIENCES ET SCIENCES HUMAINES

Niveau Élémentaire: Niveaux 1 à 5

LÉGENDE

- **AF** (Atout-Faune)
- **IF** (Des idées fraîches à l'école)
- **RES** (Rescol)(site Web)

RESSOURCES

AF. Atout-Faune: Guide des enseignants. (1991). Ottawa, ON: Fédération canadienne de la faune.
ISBN 1-55029-027-4

IF. Des idées fraîches à l'école: Activités et projets pour contrer les changements climatiques
(Traduction) (2001). Sainte Foy, PQ: Éditions multimondes (multimondes@multim.com).
ISBN 2-89544-017-4

RES. Rescol. L'éducation au service de la Terre - Activités thématiques.
<http://www.rescol.ca/terre/teacher/classroom/content.fr.htm>

Sciences humaines. Programme d'études Niveau élémentaire. (1996).

Sciences. Programme d'études pour l'élémentaire. (1991).

SCIENCES POUR L'ÉLÉMENTAIRE
Niveaux 1 à 5

1re année - Programme d'études de sciences

ressources pédagogiques

La Terre (p. 110)

- 3.4 Discuter des effets du vent et de l'eau sur notre environnement.
- 3.5 Expliquer la manière dont le vent et l'eau peuvent être utiles.
- 3.6 Observer et décrire les effets de l'air sur la pollution de l'eau.

AF

- pp. 55-56 «À vau-l'eau»
- pp. 57-61 «Au fil de l'eau»

IF

- p. 30 «Le thé solaire»

RES

- [«Vive l'eau et la lumière»](#)
- [«Un goûter de laitue»](#)
- [«Tous les bateaux vont sur l'eau»](#)

Le Ciel (p. 130)

- 1.1 Comprendre que le Soleil est une étoile.
- 1.2 Identifier le Soleil comme sources de lumière et de chaleur.

2e année - Programme d'études de sciences

ressources pédagogiques

Les habitats (p. 205)

- 1.0 Apprécier la complexité de l'environnement. (1.1 -1.3)
- 2.0 Reconnaître les interactions qui ont lieu à l'intérieur de l'environnement. (2.1 - 2.3)

AF

- pp. 55-56 «À vau-l'eau»
- pp. 62-63 «Art aquatique»
- pp. 72-76 «Flic flac»
- p. 25 «Les besoins essentiels»
- pp. 36-37 «Un habitat, qu'est-ce que c'est?»
- p. 53 «Les empreintes»
- pp. 101-104 «S'habiller, oui! Mais comment?»
- pp. 125-126 «Animaux et habitats»
- pp. 168-171 «Terres humides: analogies»
- pp. 286-288 «Serrés comme des sardines»
- pp. 310-311 «Actualités aquatiques»
- pp. 328-329 «Des activités nuisibles»
- pp. 345-347 «Que fait-on?»

RES

- [«Une cour d'école de rêve»](#)
- [«Qui habite dans l'arbre?»](#)
- [«Ca fourmille dans le quartier»](#)
- [«Un goûter de laitue»](#)
- [«Tous les bateaux vont sur l'eau»](#)
- [«Conservons l'eau»](#)

La croissance des plantes (p. 219)

- 3.4 Comprendre l'importance de l'agriculture pour la Saskatchewan.
 - p. 226 Activité numéro 20 ... le rôle joué par l'agriculture.
 - p. 227 Activité numéro 23. [comprendre le fonctionnement d'une serre].
 - p. 228 Activité numéro 26. Planter un petit potager [l'impact des tempêtes sur les récoltes].

RES

- [«Une serre dans un pot de mayonnaise»](#)

2e année - Programme d'études de sciences (continué)

ressources pédagogiques

La météo (p. 231)

1. Observer et noter des données. (1.1-1.4)
- 2.0 Décrire le temps qu'il fait. (2.1-2.2)
- 3.0 Expliquer les effets du temps qu'il fait. (3.1-3.5)

Environnement Canada: La météo au Canada

<http://www.weatheroffice.ec.gc.ca>

La météo dans les journaux, à la radio et à la télévision

AF

- pp. 22-24 «L'orage»
- IF
- pp. 17-19 «Les changements climatiques à notre avantage?»

L'air et l'eau (p. 237)

- 1.0 Reconnaître l'importance de l'air et de l'eau pour la vie.
- 1.3 Décrire le cycle de l'eau.
- 1.5 Expliquer que presque toutes les choses vivantes ont besoin d'air et d'eau.
- 2.0 Reconnaître que l'air pollué et l'eau polluée mettent la vie en danger.
- 2.2 Décrire certaines manières dont l'air et l'eau pollués peuvent être nocifs.
- 2.3 Suggérer certaines choses qui pourraient être faites pour empêcher l'air et l'eau d'être pollués.

AF

- pp. 55-56 «à vau l'eau»

AF

- pp. 319-321 «La mort tombe du ciel»
- pp. 371-375 «Anguille sous roche!»

RES

- [«Vive l'eau et la lumière»](#)
- [«Des arbres malades»](#)
- [«Un goûter de laitue»](#)
- [«Tous les bateaux vont sur l'eau»](#)
- [«Conservons l'eau»](#)

Les dinosaures (p. 240)

- 1.1 Décrire en quoi la Terre pouvait être différente il y a très longtemps.
- 3.0 Comprendre que certains animaux et certaines plantes sont en voie d'extinction de nos jours. (3.1-3.5)

Les aliments (p. 244)

- 1.0 Identifier certaines sources de nourriture. (1.1-1.6)

AF

- pp. 276-278 «L'eau à la bouche»
- pp. 46-47 «Qu'est-ce qu'on mange?»

- 3.6 Compatir à la douleur de ceux qui souffrent de faim ou de malnutrition dans le monde.

La mesure de la matière (p. 247)

- 3.0 Mesurer la masse. (4.1-4.4)

Les océans (p. 250)

- 1.4 Décrire le mouvement de l'eau dans les océans.

- 1.6 Décrire certaines manières dont on utilise les océans.

Environnement Canada: La météo au Canada

<http://www.weatheroffice.ec.gc.ca>

(Sélectionner « Prévisions saisonnières » - El Niño et La Niña)

3e année - Programme d'études de sciences

ressources pédagogiques

Les animaux (p. 305)

1.0 Expliquer certaines des chaînes alimentaires et certains des réseaux alimentaires. (1.1-1.4)

2.0 Comprendre que des animaux peuvent devenir en voie d'extinction. (2.4-2.5)

AF

- pp. 172-176 «Les dévoreurs des marais»
- pp. 276-278 «L'eau à la bouche»
- pp. 28-31 «Une chaîne naturelle»
- pp. 137-138 «Cache-cache»
- pp. 147-149 «Proies et prédateurs»
- pp. 216-219 «Question d'extinction»
- pp. 289-292 «La régression du milieu naturel»
- pp. 299-302 «Les pesticides et leurs conséquences»
- pp. 363-367 «Ardue, la vie de tortue!»

Les propriétés de la matière (p. 315)

2.3 Associer changements d'état et changements de température.

IF

- pp. 11-13 «Gaz et effet de serre»

RES

[«Une serre dans un pot de mayonnaise»](#)

Le système solaire (p. 321)

1.3 Reconnaître que la révolution de la Terre autour du Soleil produit les saisons.

Le feu et les carburants (p. 327)

1.4 Comprendre les concepts de température d'ignition et de température d'embrasement. [Les feux de forêt]

Les structures et les adaptations des plantes (p. 333)

2.2 Observer et décrire des réponses des plantes aux stimuli environnementaux

2.3 Observer et décrire la manière dont les plantes sont adaptées aux conditions de l'environnement.

IF

- pp. 53-55 «Agressons dès maintenant!»

4e année - Programme d'études de sciences

ressources pédagogiques

Les formes d'énergie (p. 412)

2.1 Donner des exemples de conversion d'énergie d'une forme à une autre.

- p. 422 Activité numéro 8: L'effet de serre

IF

- pp. 9-10 «L'effet de serre»
- pp. 20-21 «Les bons choix énergétiques»
- pp. 25-27 «Cuisson solaire»
- pp. 30-31 «L'énergie du vent»

RES

- [«L'île aux bicyclettes»](#)
- [«La brigade énergétique!»](#)
- [«Des déchets? Non, des ressources!»](#)
- [«Écoles écologiques : quelles mesures les écoles peuvent-elles prendre pour aider à réduire le réchauffement de la planète ?»](#)
- [«Une serre dans un pot de mayonnaise»](#)

Les fossiles et les roches (p. 418)

3.1 Expliquer comment les fossiles peuvent être utilisés pour tirer des inférences au sujet des dinosaures.

3.2 Expliquer comment on peut tirer des inférences sur l'histoire de la terre.

[Par rapport au changement de climat]

Les prévisions météorologiques (p. 427)

1.0 Observer et décrire les conditions météorologiques. (1.1-1.5)

2.0 Prédire les grandes tendances météorologiques. (2.1-2.4)

3.0 Apprécier l'importance du temps qu'il fait. (3.1-3.5)

Environnement Canada: La météo au Canada

<http://www.weatheroffice.ec.gc.ca>

(Sélectionner «Prévisions saisonnières» - (Cartes - Courant-jet)

IF

- pp. 17-19 «Les changements climatiques à notre avantage?»

La nutrition et la digestion (p. 443)

- 2.8 Faire preuve de compassion pour ceux dans le monde qui souffrent de faim et de malnutrition.
- 2.9 Apprécier l'importance de l'agriculture dans la production alimentaire.

La diversité des plantes (p. 446)

- 2.1 Donner des exemples de la manière dont les adaptations des plantes les aident à survivre dans certaines conditions.
- 2.3 Identifier les adaptations des plantes selon les conditions climatiques.
- 2.4 Expliquer les adaptations des plantes selon les changements saisonniers, la disponibilité de l'eau, l'influence de la lumière solaire, la manière dont elles propagent leurs graines ou les différences dans les conditions du sol.

IF

- pp. 25-27 «Cuisson solaire»

- 3.1 Développer un respect pour toutes les choses vivantes.

- 3.2 Expliquer les manières dont les plantes permettent à d'autres choses vivantes de survivre.

- 3.3 Expliquer comment les plantes peuvent être affectées par les changements dans l'environnement.

- 3.4 Simuler des changements qui ont lieu lorsque certaines plantes sont détruites sur une grande échelle.

- 3.5 Identifier les plantes qui sont cultivées pour servir d'aliments.

IF

- pp. 53-55 «Agissons dès maintenant!»

RES

- [«Mini-jardin en classe»](#)
- [«Améliorez les abords de votre école»](#)
- [«La santé des plantes»](#)

IF

- pp. 17-19 «Les changements climatiques à notre avantage?»

Les sens (p. 449)

pas de ressources pédagogiques.

- 2.1 Identifier comment les sens peuvent être endommagés.
- 2.2 Reconnaître que les dommages aux sens peuvent ne pas être réversibles.
- 2.3 Suggérer des précautions de sécurité qui protègent les sens des dommages.

La chaleur (p. 505)

- 1.0 Décrire la nature de la chaleur. (1.1-1.4)
 - 2.0 Décrire le transfert d'énergie calorifique. (2.1-2.2)
 - p. 508. Activité numéro 6: «Piège à énergie solaire»
 - p. 508. Activité numéro 8: Un sondage sur la conservation de la chaleur.
- IF**
- pp. 9-10 «L'effet de serre»
 - pp. 11-13 «Activités... concepts»
 - pp. 25-27 «Cuisson solaire»
 - pp. 59-60 «Dans l'eau chaude»
- RES**
- [«Une serre dans un pot de mayonnaise»](#)

Les ressources (p. 520)

- 1.3 Classifier les ressources naturelles de la Saskatchewan en ressources renouvelables et ressources non renouvelables.
- 1.3 Faire la distinction entre ressources utilisées pour produire de l'énergie et ressources utilisées pour produire des biens.
- 1.4 Reconnaître l'inquiétude qui existe au niveau mondial au sujet de l'air, du sol et de l'eau.
- 2.0 Décrire les effets de l'être humain sur l'environnement. (2.1, 2.5, 2.6, 2.10)
 - p. 521 Activité numéro 1: ... le pétrole, l'uranium. ... [affiche ou livret]
 - p. 522. Activité numéro 4: Faire une recherche sur l'impact environnemental d'un article courant.
 - p. 525. Activité numéro 8: Établir une liste de sources de polluants atmosphériques en Saskatchewan.

AF

- pp. 335-336 «Sandwiches et nature»

IF

- pp. 64-66 «La visite d'un site tourné vers l'avenir»

AF

- pp. 206-210 «Cerf, cerf, es-tu là?»
- pp. 150-152 «Combien peut-on en mettre?»
- pp. 289-292 «La régression du milieu naturel»
- pp. 312-315 «Y faire barrage ou non?»
- pp. 295-298 «Protéger ou détruire»
- pp. 371-375 «Anguille sous roche!»
- pp. 319-321 «La mort tombe du ciel»
- pp. 322-326 «Mortelles eaux»
- pp. 332-334 «Histoire d'eau»

IF

- pp. 20-21 «Les bons choix énergétiques»
- pp. 56-58 «Des idées fraîches à l'école»
- pp. 59-60 «Dans l'eau chaude»
- pp. 61-63 «Le jeu de l'air pur»

RES

- [«Qu'est-ce que je respire?»](#)
- [«Bactéries en liberté»](#)
- [«Dilemme énergétique»](#)
- [«Modérons nos transports»](#)
- [«Améliorez les abords de votre école»](#)
- [«Le phénomène de l'érosion»](#)
- [«L'eau au quotidien»](#)

AF

Les communautés et les écosystèmes (p. 528)

- 1.3 Discuter des facteurs qui limitent la population d'une espèce.
- 2.3 Décrire les transformations dans l'écosystème local.

- pp. 206-210 «Cerf, cerf, es-tu là?»
- pp. 289-292 «La régression du milieu naturel»
- pp. 184-187 «Aller et retour»
- pp. 147-149 «Proies et prédateurs»
- pp. 237-241 «À tire d'aile!»
- pp. 28-31 «Une chaîne naturelle»
- pp. 156-160 «Combien d'ours dans la forêt?»
- pp. 216-219 «Question d'extinction»
- pp. 150-152 «Combien peut-on en mettre?»
- pp. 230-231 «Les animaux et la pollution»
- pp. 335-336 «Sandwiches et nature»
- pp. 299-302 «Les pesticides et leurs conséquences»

IF

- pp. 17-19 «Les changements climatiques à notre avantage?»

RES

- [«Une cour d'école vivante»](#)
- [«Espèces en péril!»](#)

5e année - Programme d'études de sciences (continué)

ressources pédagogiques

Les océans (p. 537)

1.5 Décrire la manière dont l'océan influence le climat.

2.2 Faire des recherches sur l'effet des polluants sur la vie dans les océans.

Environnement Canada: La météo au Canada
<http://www.weatheroffice.ec.gc.ca>
(Sélectionner «Prévisions saisonnières»)

Fédération canadienne de la faune - unité sur l'océan - juin 2002

Voir: http://www.cwf-fcf.org/pages/oceansday00/oday_fr.htm

AF

- pp. 230-231 «Les animaux et la pollution»
- pp. 368-370 «Chasse au plastique»

2e année - Programme d'études de sciences humaines

ressources pédagogiques

Le temps et les saisons dans notre communauté (pp. I-24)

Identifier les conditions climatiques qui influencent le mode de vie dans les communautés.

Satisfaction des besoins et des désirs par la communauté (p. III-14)

- Proposer des solutions pour économiser l'énergie à l'école et à la maison.
- (p. III-19) Discuter de questions d'énergie, tout en gardant en tête le développement durable.
 - (p. III-20) Prendre la résolution d'économiser l'électricité.
 - (p. III-20) Étudier les quatre «R»: recycler, réduire, réparer et réutiliser.

IF

- pp. 20-21 «Les bons choix énergétiques»
- pp. 56-58 «Des idées fraîches à l'école»
- pp. 32-34 «L'autobus scolaire pédestre»
- pp. 35-36 «Cyclistes en herbe»

RES

- [«L'île aux bicyclettes»](#)
- [«La brigade énergétique!»](#)

Comparaison des communautés canadiennes (p. I-10)

- Comprendre que l'environnement naturel contribue à façonner une communauté.
- Comparer le climat des deux communautés. Établir des liens entre le climat et les modes de vie des habitants.

La satisfaction des besoins par l'industrie et les services (p. III-34)

- Étudier la production d'un article donné comme des canettes en aluminium.
- Songer à l'énergie consommée à chaque étape et à la main-d'œuvre participant à chaque étape. (p. III-36)

Le développement durable (p. III-43)

Développer les connaissances sur les ressources renouvelables et non renouvelables.

IF

- pp. 22-24 «Branché sur le soleil»

Le monde et le développement durable (p. III-46)

... nous devons utiliser intelligemment les ressources de la Terre pour répondre à nos besoins actuels sans pour cela compromettre la survie des générations futures.

IF

- pp. 53-55 «Agissons dès maintenant!»
- pp. 56-58 «Des idées fraîches à l'école»
- pp. 64-66 «La visite d'un site tourné vers l'avenir»

La satisfaction des besoins par l'agriculture (p. III-49)

Expliquer comment l'agriculture satisfait certains besoins et désires humains.

IF

- pp. 17-19 «Les changements climatiques à notre avantage?»

La production alimentaire (p. III-50)

- Expliquer le rapport entre l'agriculture et le climat.
- Décisions ayant trait aux catastrophes.

4e année - Programme d'études de sciences humaines

ressources pédagogiques

La Saskatchewan, province canadienne (p. I-5)

IF

- Établir des liens entre le climat de la Saskatchewan et sa végétation. (p. I-8)
- Étudier le climat et la façon dont il affecte le mode de vie... Amorcer le débat sur le climat et le temps ... de quelle façon le temps qu'il fait affecte les activités agricoles en Saskatchewan. (p. I-8)

- pp. 17-19 «Les changements climatiques à notre avantage?»

Ressources - le pétrole, le gaz naturel (produits, appareils électriques, préservation) (p. III-15)

IF

- pp. 61-63 «Le jeu de l'air pur»

Industrie - la production d'électricité les centrales électriques alimentées au charbon, au gaz ou encore à l'énergie solaire. (p. III-20)

Autres formes d'agriculture (p. III-32)

IF

- pp. 17-19 «Les changements climatiques à notre avantage?»

Les ressources et les industries canadiennes (p. III-6)

- Les ressources peuvent être renouvelables ou non renouvelables. (p. III-6)
- La préservation de l'environnement est un paramètre important. Les industries, les ressources, l'agriculture et les économies sont interdépendantes. (p. III-12)
- Faire le lien entre les ressources, les industries, les produits, l'agriculture, l'environnement et les besoins et désirs humains. (p. III-12)

Préservation de l'environnement (p. III-12)

Étudier les quatre R: recycler, réduire, réparer et réutiliser. (p. III-12)
Se constituer une banque de documents sur la préservation et la gestion des ressources. (p. III-12)

IF

- pp. 38-39 «Activités sur le transport en commun»
- pp. 53-55 «Agissons dès maintenant!»
- pp. 61-63 «Le jeu de l'air pur»
- pp. 64-66 «La visite d'un site tourné vers l'avenir»

IF

- pp. 20-21 «Les bons choix énergétiques»
- pp. 35-36 «Cyclistes en herbe»
- p. 37 «L'autobus: un outil éducatif extraordinaire!»
- pp. 56-58 «Des idées fraîches à l'école»
- pp. 64-66 «La visite d'un site tourné vers l'avenir»