

Les feuilles reproductibles

Étape 1 : de Falcon Lake à Winnipeg ([retour à la Table des matières FR](#))

Étape 1—a.1	Liste de contrôle sur le processus de rédaction
Étape 1—a.2	Liste de contrôle sur la qualité de rédaction
FR Étape 1 n° 1 :	SVA Plus
FR Étape 1 n° 2 :	Des mots plein la tête : feuille de vocabulaire
Étape 1—2.1	Barème – Connaissance des cartes
FR Étape 1 n° 5 :	Travail sur la carte : de Falcon Lake à Winnipeg (3 pages)
FR Étape 1 n° 6 :	En chemin : de Falcon Lake à Winnipeg (3 pages)
FR Étape 1 n° 7 :	Agriculture mixte (3 pages)
Étape 1—7.1	Barème – Analyse des données (2 pages)
FR Étape 1 n° 8 :	Relevé individuel : pommes de pin
FR Étape 1 n° 9 :	Relevé de la classe : pommes de pin
FR Étape 1 n° 10 :	Je décris mes roches
FR Étape 1 n° 11 :	Identification des roches et des minéraux (6 pages)
FR Étape 1 n° 12 :	Données météorologiques

Étape 1—a.1 Liste de contrôle sur le processus de rédaction [\(retour\)](#)

Nom de l'élève _____

Échelle de notation

- 4 - Exemplaire
- 3 - Compétent
- 2 - Progressif
- 1 - Débutant

	L'élève	Récit sur les Prairies	Rapport agricole	Rapport géologique	Compte rendu de livre
Se prépare à rédiger	<ul style="list-style-type: none"> • décide d'un sujet de rédaction et d'un objectif 				
	<ul style="list-style-type: none"> • fait un plan: schéma linéaire ou à rayons, diagramme, esquisse 				
	<ul style="list-style-type: none"> • choisit une forme adaptée à l'objectif 				
Rédige un brouillon	<ul style="list-style-type: none"> • rassemble et inscrit des renseignements provenant de sources diverses 				
	<ul style="list-style-type: none"> • rédige un brouillon 				
	<ul style="list-style-type: none"> • recherche commentaires et conseils 				
Révisé et corrige	<ul style="list-style-type: none"> • révisé le contenu, l'organisation et la clarté de l'expression 				
	<ul style="list-style-type: none"> • corrige grammaire, orthographe et ponctuation 				
Publie	<ul style="list-style-type: none"> • publie le récit pour un public donné 				
Résumé					

Étape 1—a.2 Liste de contrôle sur la qualité de la rédaction [\(retour\)](#)

Nom de l'élève _____

Échelle de notation

- 4 - Exemplaire
- 3 - Compétent
- 2 - Progressif
- 1 - Débutant

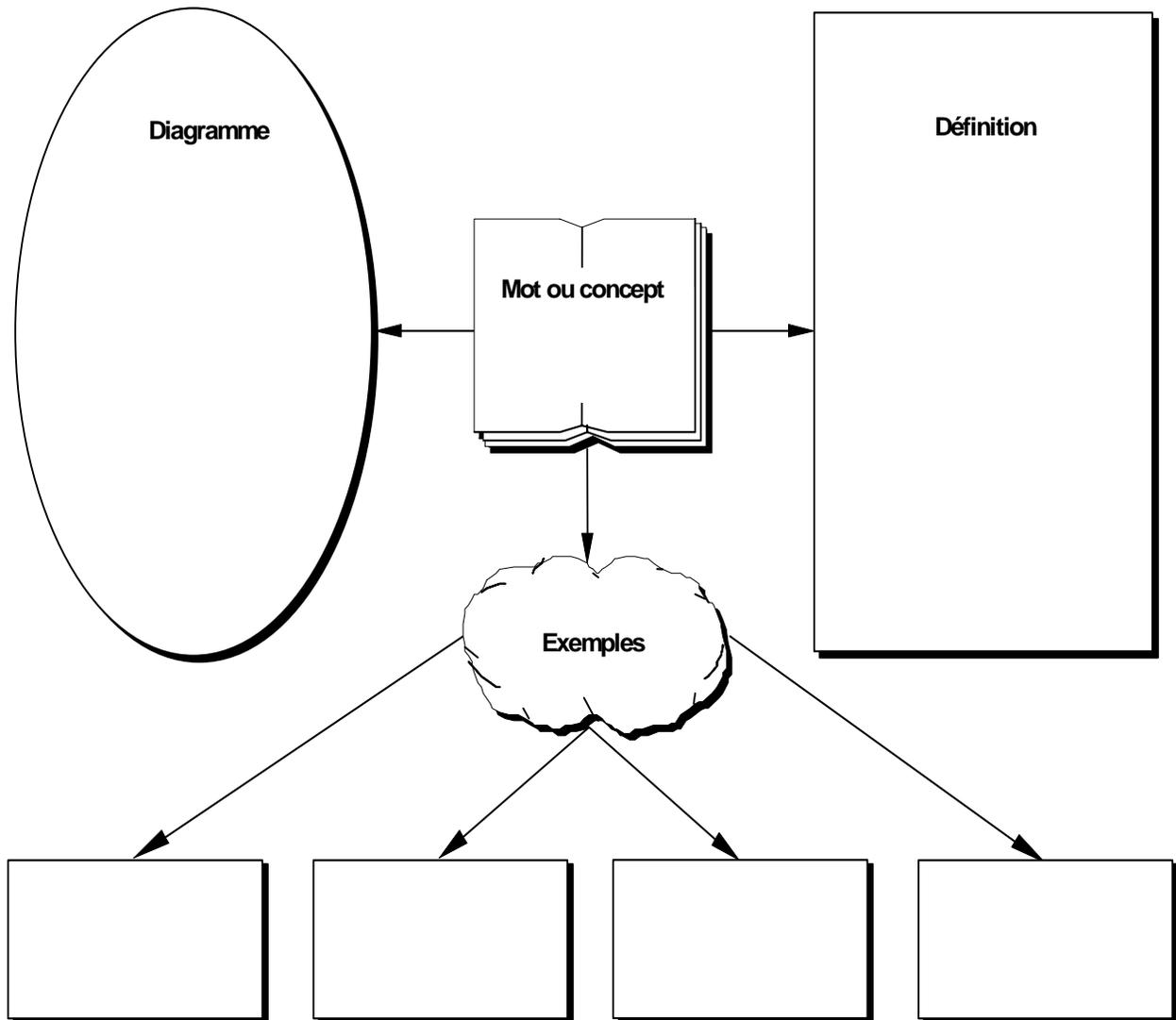
Échantillons d'écriture	Récit sur les Prairies	Rapport agricole	Rapport géologique	Compte rendu de livre
Organisation et enchaînement				
Vocabulaire				
Idée ou thème principal				
Étoffement des idées				
Structure des phrases				
Usage de la langue				
Ponctuation et majuscules				
Orthographe				
Lisibilité				
Résumé				

Instructions :

Remplis les colonnes Je sais, Je veux savoir et Je veux trouver sur cette feuille.

- Mets le tableau SVA Plus dans ton classeur d'information.
- Remplis la colonne J'ai appris à la fin de l'unité sur les Prairies.

<p style="text-align: center;">S</p> <p>Ce que je sais déjà sur les Prairies...</p>	<p style="text-align: center;">V</p> <p>Ce que je veux savoir sur les Prairies...</p>	<p style="text-align: center;">A</p> <p>Ce que j'ai appris sur les Prairies...</p>
<p style="text-align: center;">Plus</p> <p>Où je vais trouver ou chercher l'information sur les Prairies...</p>		



Étape 1—2.1

Barème – Connaissance des cartes [\(retour\)](#)

	4-Exemplaire	3-Compétent	2-Progressif	1-Débutant
Initiation aux cartes	<p>L'élève</p> <ul style="list-style-type: none"> • interprète des cartes du relief, des cartes aériennes, des photos par satellite, etc. • construit des cartes à partir de photos aériennes • oriente les cartes 	<p>L'élève</p> <ul style="list-style-type: none"> • interprète des cartes concernant le climat, l'économie et la population • construit le plan illustré d'une zone locale 	<p>L'élève</p> <ul style="list-style-type: none"> • interprète des cartes politiques • repère les régions et les détails physiques sur une carte 	<p>L'élève</p> <ul style="list-style-type: none"> • interprète des cartes illustrées et très stylisées
Compréhension des concepts cartographiques	<ul style="list-style-type: none"> • explique le concept de projection, notamment la projection polaire 	<ul style="list-style-type: none"> • interprète les lignes isothermes sur une carte • explique le concept de projection de Mercator • interprète les courbes de niveau • reconnaît les méridiens et les parallèles des Prairies 	<ul style="list-style-type: none"> • comprend les points cardinaux intermédiaires • interprète les symboles des cartes • interprète les échelles • crée des légendes • indique le centre longitudinal du Canada 	<ul style="list-style-type: none"> • comprend le concept du globe terrestre • repère le Canada sur un globe terrestre • comprend les points cardinaux
Interprétation des cartes	<ul style="list-style-type: none"> • calcule les distances à partir de l'échelle • calcule la durée d'un trajet à partir d'une carte routière • comprend les fuseaux horaires 	<ul style="list-style-type: none"> • interprète la grandeur relative des localités • distingue les différentes routes • relève les détails physiques • calcule les distances à partir des indications routières 	<ul style="list-style-type: none"> • interprète la légende d'une carte routière • distingue voies ferrées, barrages, canaux de dérivation et autres ouvrages • indique les frontières provinciales 	<ul style="list-style-type: none"> • distingue villes, villages, rivières, lacs et grandes routes

Partie A : Inscription des éléments importants sur une carte routière

1. Place les éléments suivants sur tes cartes des Prairies (FR Étape 1 n° 3 et FR Étape 1 n° 4).

Agglomérations (Choisis les symboles appropriés pour la population.)

- Falcon Lake
- Beauséjour
- Steinbach
- Winnipeg

Éléments géographiques

- Rivière Winnipeg
- Rivière Rouge
- Lac Winnipeg
- Lac Winnipegosis
- Zone de transition
- Bouclier précambrien
- Basses-terres du Manitoba (premier palier des Prairies)

2. Quelles sont les limites des basses-terres du Manitoba?

a) Ouest _____ b) Nord _____

c) Est _____ d) Sud _____

3. Indique l'endroit que tu atteindras après avoir parcouru 500 km, depuis le point de départ de ton voyage dans les Prairies.

4. Explique comment tu es arrivé à cette conclusion.

Partie B : Utilisation d'une carte routière

Après avoir observé une carte routière du Manitoba, réponds aux questions suivantes.

1. Quelles coordonnées servent à identifier des lieux sur cette carte?

2. Quels sont les éléments géographiques spéciaux indiqués sur la carte?

3. Construis une règle en papier pour mesurer l'échelle et pour mesurer les distances suivantes :

de Winnipeg à Falcon Lake = _____

_____ à _____ = _____

_____ à _____ = _____

_____ à _____ = _____

4. Comment les populations des localités et des villes sont-elles représentées?

5. Nomme six villes et localités manitobaines par ordre de grandeur, en commençant par la plus grande.

6. Dessine cinq symboles qui figurent sur la carte et donne leur signification.

Partie C : Utilisation d'un atlas

Sers-toi de ton atlas pour répondre aux questions suivantes.

1. Nomme quatre types de cartes qui figurent dans ton atlas.

2. Quelles coordonnées servent à trouver des lieux sur les cartes de l'atlas?

3. Donne les coordonnées géographiques appropriées pour les endroits suivants :

- Winnipeg _____
- Brandon _____
- Toronto _____
- Edmonton _____
- Quelle est la ville du Canada la plus au Nord ? _____
- Quelle est la ville du Canada la plus au Sud ? _____

4. Trouve une carte des régions physiques du Canada. Nomme toutes les régions par ordre de grandeur, en commençant par la plus grande et en terminant par la plus petite.

5. Trouve une carte qui illustre le climat des Prairies. Inscris la quantité annuelle de précipitations à Winnipeg.

Partie D : Utilisation d'une carte météorologique

1. Consulter des bulletins météorologiques de diverses sources et en décrire les composantes, entre autres la température, l'humidité relative, la vitesse et la direction du vent, le facteur de refroidissement, la pression barométrique, l'humidex, la nébulosité, l'indice UV, les fronts froid ou chaud, ainsi que la quantité, le type et la probabilité de précipitation.

Instructions : Réponds aux questions suivantes à partir du cédérom *Voyages dans les Prairies* (étape 1) que tu as regardé et des renseignements que tu as tirés d'autres sources, comme des encyclopédies électroniques et des textes.

1. Tu as commencé l'étape 1 de ton voyage à Falcon Lake, dans le bouclier précambrien, et tu l'as terminé à Winnipeg, dans les basses-terres du Manitoba. Compare le bouclier précambrien et les Basses-terres du Manitoba, d'après le paysage, la végétation et les animaux que tu as rencontrés en chemin.

Bouclier précambrien

Caractéristiques physiques

Plantes

Animaux

Climat

Basses-terres du Manitoba

Caractéristiques physiques

Plantes

Animaux

Climat

FR Étape 1 n° 6 En chemin : de Falcon Lake à Winnipeg (suite)

2/3

2. Quels facteurs déterminent où et comment les plantes poussent?

3. Une zone de transition est une zone où deux régions se rencontrent.

a) Quelles sont les deux régions qui se rencontrent dans cette zone de transition?

b) Quelles traces visibles la glaciation a-t-elle laissées dans cette région?

4. Comment les incendies de prairie contribuent-ils à la formation des Prairies?

5. Donne des exemples météorologiques vécus dans les Prairies?

FR Étape 1 n° 6 En chemin : de Falcon Lake à Winnipeg (suite)

3/3

6. Décrit des préparatifs qu'il faut entreprendre en cas de phénomènes météorologiques violents et de désastres naturels qui en découlent, par exemple une tornade, un orage, un blizzard, un facteur de refroidissement très élevé, une inondation, un feu de forêts?

La ferme

1. Qu'est-ce qu'une ferme mixte?

2. D'après toi, quel effet les glaciers ont-ils eu sur l'agriculture dans la zone de transition?

3. Quels effets les inondations ont-elles sur l'agriculture dans la zone de transition?

4. Quels types d'animaux élève-t-on dans une ferme mixte ? De quoi se nourrissent-ils?

Animal	Nourriture

5. Quelles cultures produit-on dans une ferme mixte?

6. Beaucoup d'agriculteurs utilisent des produits chimiques. À quoi servent-ils?

- engrais _____

- insecticides _____

- herbicides _____

FR Étape 1 n° 7 Agriculture mixte (suite)

2/3

La famille

1. De nombreuses familles qui exploitent des fermes mixtes au Manitoba gagnent leur vie en vendant des produits de la ferme aux Manitobains. Quels produits utilisons-nous à la maison qui pourraient provenir de ces fermes?

2. Dans une ferme familiale, tous les membres de la famille doivent faire leur part. Quelles sont les responsabilités de chacun?

Membres de la famille	Type de travail
Adultes	
Grands enfants	
Petits enfants	

La communauté

3. Qu'y a-t-il de semblable et de différent entre la vie en milieu agricole (à la ferme) et la vie dans une autre communauté des Plaines?. Sers-toi du tableau ci-dessous pour décrire le travail, l'école, les loisirs et la vie sociale.

	Ferme mixte	Autre communauté : _____
Travail		
École		
Loisirs et vie sociale		

FR Étape 1 n° 7 Agriculture mixte (suite)

3/3

À faire

- Construis ou dessine (à la main ou avec un logiciel de dessin) une maquette de ferme mixte. Indique les éléments suivants :
 - maison
 - route
 - étables (ex. : étable à vaches laitières, bassin laitier, poulailler, porcherie)
 - hangar(s) à machines
 - brise-vent et champs environnants
 - autres éléments intéressants (ex. : mare-réservoir, jardin potager, aire de jeux pour enfants)

Barème – Analyse des données				
L'élève élabore et met en œuvre un plan pour recueillir, présenter et interpréter des données afin de répondre à une question				
Résultats d'apprentissage en Maths	4-Exemplaire	3-Compétent	2-Progressif	1-Débutant
SP-2.1.1	L'élève <ul style="list-style-type: none"> trouve toujours une question appropriée formule toujours une question qui génère des données appropriées prédit toujours des résultats vraisemblables tire des conclusions pour des situations similaires 	L'élève <ul style="list-style-type: none"> trouve toujours une question appropriée formule toujours une question qui génère des données appropriées prédit toujours des résultats vraisemblables 	L'élève <ul style="list-style-type: none"> trouve une question appropriée la plupart du temps formule généralement une question qui génère des données appropriées prédit généralement des résultats vraisemblables 	L'élève <ul style="list-style-type: none"> trouve et formule une question qui ne génère pas de données appropriées prédit des résultats qui ne sont pas vraisemblables
SP-2.1.1	<ul style="list-style-type: none"> choisit toujours correctement entre un échantillon et une population totale, et justifie son choix 	<ul style="list-style-type: none"> fait toujours la distinction entre un échantillon et une population totale 	<ul style="list-style-type: none"> fait généralement la distinction entre un échantillon et une population totale 	<ul style="list-style-type: none"> a de la difficulté à faire la distinction entre un échantillon et une population totale
SP-2.1.2	<ul style="list-style-type: none"> choisit toujours de bonnes méthodes parmi différentes façons de recueillir des données et justifie ses choix note toujours correctement les données recueillies 	<ul style="list-style-type: none"> choisit toujours de bonnes méthodes parmi différentes façons de recueillir des données note toujours correctement les données recueillies 	<ul style="list-style-type: none"> choisit généralement une bonne méthode parmi un nombre limité de façons de recueillir des données en général, note correctement les données 	<ul style="list-style-type: none"> a besoin d'aide pour choisir et utiliser des méthodes de collecte des données fait des erreurs en notant les données recueillies
SP-2.1.3	<ul style="list-style-type: none"> donne toujours une explication vraisemblable pour les données et les résultats extrapole les résultats 	<ul style="list-style-type: none"> donne toujours une explication vraisemblable pour les données et les résultats 	<ul style="list-style-type: none"> donne généralement une explication vraisemblable pour les données et les résultats 	<ul style="list-style-type: none"> décrit les résultats au lieu de discuter de la vraisemblance des données et des résultats

Étape 1—7.1

Barème – Analyse des données (retour)

(voir page suivante)

Barème – Analyse des données (suite)

Résultats d'apprentissage en Maths	4-Exemplaire	3-Compétent	2-Progressif	1-Débutant
SP-2.1.4	<p>L'élève</p> <ul style="list-style-type: none"> • crée toujours des catégories et des regroupements appropriés pour les données, et justifie ses choix 	<p>L'élève</p> <ul style="list-style-type: none"> • crée toujours des catégories et des regroupements appropriés pour les données 	<p>L'élève</p> <ul style="list-style-type: none"> • crée généralement des catégories et des regroupements appropriés pour les données 	<p>L'élève</p> <ul style="list-style-type: none"> • crée des catégories et des regroupements appropriés pour les données, mais avec de l'aide
SP-2.1.5	<ul style="list-style-type: none"> • présente toujours correctement les données à la main ou à l'ordinateur de diverses façons : <ul style="list-style-type: none"> — listes de données organisées — tableaux de fréquence — tracés linéaires — diagrammes à ligne brisée • fait des présentations soignées et colorées, ce qui ajoute à l'efficacité de la communication 	<ul style="list-style-type: none"> • présente toujours correctement les données à la main ou à l'ordinateur de diverses façons : <ul style="list-style-type: none"> — listes organisées — tableaux de fréquence — tracés linéaires — diagrammes à ligne brisée 	<ul style="list-style-type: none"> • présente généralement correctement les données à la main ou à l'ordinateur de diverses façons : <ul style="list-style-type: none"> — listes organisées — tableaux de fréquence — tracés linéaires — diagrammes à ligne brisée 	<ul style="list-style-type: none"> • présente les données à la main ou à l'ordinateur • fait des erreurs • a besoin d'aide pour choisir une méthode de présentation appropriée
SP-2.1.6	<ul style="list-style-type: none"> • corrige toujours comme il faut les erreurs au moment d'évaluer la présentation graphique des données • fait la critique de la représentation graphique choisie 	<ul style="list-style-type: none"> • corrige toujours comme il faut les erreurs au moment d'évaluer la présentation graphique des données 	<ul style="list-style-type: none"> • corrige généralement comme il faut les erreurs au moment d'évaluer la présentation graphique des données 	<ul style="list-style-type: none"> • corrige comme il faut certaines erreurs au moment d'évaluer la présentation graphique des données

FR Étape 1 n° 8 Relevé individuel : pommes de pin [\(retour\)](#)

Question : Décris une pomme de pin typique

Instructions :

1. Prends une pomme de pin numérotée dans le sac de pommes de pin que toute la classe a ramassées.
2. Rassemble quelques données ou renseignements au sujet de ta pomme de pin.
3. Inscris tes observations sur ce relevé individuel et sur un relevé de la classe (FR Étape 1 n° 9), ou sur un tableau conçu à cet effet.
4. Reproduit dans un tableau électronique FR Étape 1 n° 9

Numéro de pomme de pin : _____

Observation et calcul		Données estimatives (avec unités)	Données réelles
Quelle est la longueur de ta pomme de pin?	Longueur :		
Quelle est la circonférence au milieu de ta pomme de pin?	Circonférence :		
Quelle distance ta pomme de pin parcourt-elle sur un plan incliné?	Distance parcourue :		
Quelle est la masse de ta pomme de pin?	Masse :		
Combien de graines ta pomme de pin possède-t-elle?	Nombre de graines :		
Dans quelle catégorie classerais-tu ta pomme de pin?	Catégorie :		
Où as-tu trouvé ta pomme de pin?	Endroit :		

FR Étape 1 n° 9 Relevé de la classe : pommes de pin ([retour](#))

Pommes de pin							
N° de pomme de pin	Longueur (cm)	Circonférence (cm)	Distance (cm)	Masse (g)	Nombre de graines	Catégorie	Endroit
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
Moyenne							

Identification de roches et des minéraux : Adaptation autorisée de *Rocks, Minerals and Mining*, par Énergie et Mines Manitoba. Entente de partenariat Canada-Manitoba sur l'exploitation minière.

ROCHES

Granite

Le granite, né d'un magma, est une roche formée par la cristallisation de feldspath. Pour vous aider à identifier le granite, voici une description des trois minéraux qui le constituent. Les grains du quartz ressemblent à de petits morceaux de verre de forme irrégulière. Le mica est un minéral qui s'effrite en minces feuilles. Habituellement de couleur noire, il peut également être blanc. Le feldspath, dont les faces planes réfléchissent la lumière, peut être brillant, rugueux au toucher et de couleur saumon ou blanchâtre. Il s'agit de minéraux importants qui seront décrits plus en détail.

À l'aide d'une loupe de puissance 10 X environ, examinez vos roches pour voir si l'une d'entre elles correspond à la description donnée du granite. Mettez cette roche à part. Si ce n'est pas la bonne, ne vous en faites pas, vous vous rendez compte de votre erreur au fur et à mesure que vous avancerez dans l'identification de vos spécimens. Deux variétés de granite sont présentes au Manitoba. Après avoir été poli, le granite brun-rouge que l'on retrouve près de Pinawa est exporté, entre autres, aux États-Unis, pour la construction d'immeubles et de monuments. Le granite qui se trouve près de Whitemouth est plus pâle. Il est extrait en blocs et vendu tel quel pour la fabrication de monuments funéraires et autres.

Gypse

L'échantillon que vous avez, est constitué d'un agrégat de cristaux de gypse. Le gypse est habituellement blanc et suffisamment tendre pour être rayé à l'aide d'une pièce de monnaie. Il ressemble parfois à du sucre candi. Pouvez-vous identifier votre spécimen de gypse?

Le gypse sert à différentes choses. Au Manitoba, il est surtout utilisé pour la production de ciment Portland et de panneaux de placoplâtre. On en retrouve également dans la pâte dentifrice, le plâtre de Paris, les perles de broderie ainsi que les filtres pour la bière et le vin. Il permet en outre de blanchir le papier, les textiles et le pain. Il sert également à sculpter des figurines et des statues. Les gros cristaux limpides du gypse, appelés sélénite, sont prisés par les collectionneurs de minéraux.

Au Manitoba, le gypse est extrait de mines à ciel ouvert à Gypsumville et à Amaranth. Il y a été déposé voilà bien longtemps par une mer intérieure qui s'étendait du Dakota du Nord jusqu'en Saskatchewan. L'évaporation de cette eau a été à l'origine de dépôts de gypse. (*sulfate de calcium mélangé chimiquement à de l'eau*) ou d'anhydrite (*sulfate de calcium sans eau*).

Le calcaire

On trouve du calcaire dans de nombreuses régions au Manitoba. Le calcaire est retiré, broyé et chauffé dans des fours pour faire du ciment qui, avec le granulats produit le béton. Du fait de l'utilisation généralisée de ce matériau, on considère le calcaire comme la roche la plus importante pour la civilisation. Vous pouvez aussi avoir vu du granulats ou du gravier de calcaire dans le revêtement de routes. Vous ne devriez donc avoir aucune difficulté à identifier cette roche. Sachez quand même qu'une goutte d'une solution contenant 10 % d'acide hydro-chlorhydrique sur le calcaire produira des bulles, signe d'effervescence.

La source principale de granulats, pour la ville de Winnipeg, se trouve à Stonewall. Si vous vivez au Manitoba, vous savez probablement où trouver du calcaire. Selon le degré d'érosion, la roche peut être arrondie ou angulaire. Si le calcaire est de forme arrondie et qu'il contient de l'argile, il s'agit alors d'un bon gravier pour le revêtement des routes secondaires. Le calcaire aux angles prononcés peut convenir parfaitement à la production de béton. Vous aurez plus tard l'occasion d'analyser les dépôts de calcaire qui se trouvent dans votre région.

Dolomite

La dolomite est en fait du calcaire qui renferme du magnésium. Dans votre collection, la dolomite est blanchâtre et est parcourue de stries grises, la dolomite, n'entre pas en effervescence au contact d'une solution contenant 10 % d'acide hydrochlorhydrique. Le Manitoba est renommé pour ce type de dépôt de dolomite.

C'est un agriculteur du nom de Gunn qui a découvert le premier dépôt de dolomite en 1895. On mentionne qu'il essayait de creuser un puits mais qu'il se heurtait toujours à un calcaire très dur. Plus tard, on a donné son nom à ce type de couche de calcaire : la formation de Gunn. De tels dépôts se retrouvent dans des roches du paléozoïque qui affleurent au Manitoba aux endroits suivants : Stony Mountain, Garson, Tyndall, Grand Rapids, The Narrows et Pelican Rapids. D'importants dépôts de dolomite sont situés à Garson et à Tyndall. Au début des années 1900, à l'ouverture des carrières, Garson n'existait pas encore, et toute la dolomite extraite était expédiée par train uniquement à partir de Tyndall. Il n'en fallut pas plus pour que cette belle pierre de construction en vienne à être connue sous le nom de pierre de Tyndall.

La pierre de Tyndall a servi à embellir des immeubles aux quatre coins de l'Amérique du Nord. Certains des plus beaux immeubles du Canada, dont l'édifice de l'Assemblée législative du Manitoba et le *Centennial Concert Hall*, sont d'ailleurs en pierre de Tyndall. Les attributs de cette pierre sont reconnus de l'Atlantique au Pacifique. Elle résiste aux effets des intempéries, elle se présente en différentes couleurs, elle est facile à tailler et elle renferme des fossiles.

Minerai de cuivre

Le minerai de cuivre a parfois été pris pour de l'or. Le cuivre peut se présenter à l'état pur sous forme de pépites de cuivre natif. La chalcopryrite jaune de votre collection est un sulfure de cuivre. En contact avec l'oxygène, l'eau ou l'air, la chalcopryrite prend une couleur qui va du bleu au vert. Les humains utilisent le cuivre à l'état pur depuis 8000 ans. Il existe des preuves à l'effet que nos premiers ancêtres utilisaient du cuivre à l'état pur pour la confection de pointes de flèche.

Cependant, plus le cuivre est pur, plus il est tendre, et plus limité est le nombre d'objets qu'il peut servir à façonner. Par exemple, mélangé à de l'étain, il forme le bronze qui sert à la fabrication des hélices des bateaux. L'alliage cuivre et zinc forme le laiton.

Dans la région de Flin Flon, du cuivre a été découvert en 1915. À cette époque, le livre à la mode chez les prospecteurs était intitulé « Sunless City ». Son personnage principal, Josiah Flintabbatey Flonatin, était parvenu à une mine d'or imaginaire, et les prospecteurs à l'origine de la découverte ont donc donné à ces lieux le nom de Flin Flon. Le minerai de cuivre renferme du zinc, de l'or et de l'argent.

Le cuivre est entré dans la composition d'un grand nombre d'outils, d'armes, d'éléments décoratifs et de pièces de monnaie. Aujourd'hui, ses propriétés de bon conducteur de chaleur, et d'électricité, en font un matériau utile pour la fabrication de casseroles et de câbles électriques.

Minerai de nickel

Le nickel est un métal qui a la couleur de l'acier dépoli. Habituellement, le minerai de nickel renferme plusieurs minéraux sulfurés. Du minerai de nickel a été découvert où se trouve aujourd'hui la ville de Thompson (Manitoba). La mise en valeur de la mine à Thompson a débuté en 1957, et c'est en 1961 qu'elle a commencé à produire du nickel. À l'heure actuelle, du minerai est extrait de mines à ciel ouvert comme de mines souterraines. Le gisement de Thompson est tellement riche que la société INCO, propriétaire de la mine, a décidé de construire une fonderie sur place pour transformer le minerai. Au fil des ans, Thompson est devenue la troisième ville en importance du Manitoba, surtout en raison de l'industrie minière florissante.

C'est en 1751 que le nickel a d'abord été identifié par un scientifique suédois, A.F. Constedt. Il s'agit maintenant de l'un des plus importants métaux du monde puisqu'il permet d'accroître la résistance de divers alliages métalliques, de les rendre plus dur et de mieux les protéger contre la corrosion. Par exemple, du nickel est incorporé dans les alliages d'acier inoxydable.

Minerai de zinc

Le zinc est un métal de couleur bleu argent. Il se dissout sous l'effet de l'acide hydrochlorhydrique et peut être rayé par une aiguille d'acier. Le zinc réagit facilement au contact de l'air par une couche d'oxyde de zinc qui le rend résistant à la corrosion. La galvanisation est le recouvrement d'autres métaux avec du zinc. En outre, allié au cuivre, le zinc forme le laiton. Le Canada est le plus grand producteur mondial de zinc et le quart du zinc utilisé dans l'hémisphère occidental vient de notre pays.

Potasse

La potasse est facilement identifiable à son goût amer. Elle est souvent associée au sel, ce qui fait qu'elle peut aussi avoir un goût salé. Une autre caractéristique de la potasse est qu'elle est très tendre et peut être rayée au contact d'un morceau de verre. Elle est riche en potassium, ce qui est apprécié pour la production d'engrais. Un important gisement de potasse a été découvert entre St. Lazarre et Russell, dans l'ouest du Manitoba.

MINÉRAUX**Grenat**

On trouve le grenat dans de nombreuses régions du bouclier précambrien y compris à Snow Lake (Manitoba). Puisque c'est une pierre particulièrement dure, les éclats de grenat servent à la fabrication de papier émeri (sandpaper). Le grenat est la pierre porte-bonheur des personnes nées au mois de janvier.

Quartz

Le quartz est d'aspect vitreux, un « éclat » bien connu des géologues. Il forme un cristal hexaèdre (à six faces) et est habituellement incolore ou blanc. Puisqu'il s'agit d'un minéral très dur, il peut rayer la plupart des autres minéraux.

Il n'y a pas de mine de quartz au Manitoba, mais cette roche est tout de même très courante. Dans le granite, par exemple, elle apparaît sous forme de grains irréguliers qui ressemblent à du verre. Le quartz renferme parfois des impuretés qui peuvent en changer la couleur : le manganèse le rend violet, ce qui forme l'améthyste.

Le quartz est un minéral polyvalent aux utilisations multiples. Il sert à la fabrication de montres et de verre. Le sable silicieux, principalement constitué de quartz, est à l'origine de silicium, utilisé pour la fabrication de puces informatiques. On trouve du sable silicieux à Black Island, sur le lac Winnipeg.

Lépidolite

Le lépidolite est un mica contenant du lithium qui varie du violet au mauve. Il est assez rare et peut se trouver avec d'autres minéraux qui contiennent du lithium.

Au Manitoba, il existe une mine de lépidolite à Bernic Lake près du Lac du Bonnet. Il y est extrait avec d'autres minéraux peu courants. Le lépidolite sert à la fabrication de verre thermorésistant et de verre borosilicaté pour les tubes électroniques. Le lithium entre dans la composition de lubrifiants à haute température, de produits de caoutchouc et de colorants à tissu. Le carbonate de lithium est un médicament qui sert à traiter la psychose maniaco-dépressive, une maladie mentale.

Feldspath

Le feldspath est un minéral courant que l'on retrouve dans le granite, en compagnie du quartz et du mica. Il se présente en deux couleurs, blanc ou saumon. Le feldspath de couleur blanche porte le nom de plagioclase tandis que celui de couleur saumon est connu sous le nom d'orthose. Le plagioclase est l'un des éléments entrant dans la composition du *Coffee-mate*, de la porcelaine et du verre, l'orthose est utilisé dans la composition du Bon Ami. Peut-être pouvez-vous trouver ces deux types de feldspath dans votre collection, ou dans des roches de votre région.

Blende

La blende est le principal minéral du minerai de zinc. Sa couleur va de l'orange pâle au rouge et peut même être noire, selon la quantité de fer qu'elle contient. Il y a une mine de blende à Flin Flon et à Snow Lake (Manitoba). Le zinc sert surtout au revêtement d'autres métaux. Les métaux ainsi galvanisés sont utilisés dans l'industrie de la construction, les automobiles, les conduits de chauffage ainsi que les matériaux de toiture et les revêtements extérieurs des murs de maison. La blende permet également de produire du caoutchouc, des peintures et des médicaments. Mélangé avec du cuivre, le zinc produit le laiton, et entre alors dans la fabrication d'éléments décoratifs, de tuyaux de plomberie et d'échangeurs de chaleur.

Muscovite

Bien qu'il existe des gisements de ce minéral au Manitoba, aucune mine commerciale n'y est exploités. La muscovite est transparente et incolore, et elle forme des cristaux finement clivés. Elle a servi à produire les surfaces réfléchissantes à l'intérieur des grille-pain ainsi que des verres qui ne cassent pas. Voilà bien longtemps, les pare-brise du modèle A de Ford étaient faits de muscovite.

Pyrite

La pyrite est jaunâtre et a un éclat métallique. À la voir, il est facile de constater pourquoi elle a été confondue avec l'or. Pour faire la différence, les premiers prospecteurs plongeait le minéral dans l'eau, s'il rouillait au bout d'un certain temps, c'était de la pyrite, sinon, il s'agissait de l'or tant convoité.

Un autre trait distinctif est qu'au contact de la chaleur, l'or devient plus chaud tandis que la pyrite crépite et dégage une odeur de soufre. La pyrite sert à produire de l'acide sulfurique et du fluide frigorigène.

Spodumène

Le spodumène apparaît généralement sous la forme de cristaux en bloc de couleurs blanchâtre, jaunâtre ou verdâtre. Il peut prendre la forme d'une pierre précieuse. Habituellement, ce minéral rare se présente sous la forme de gros grains ou de cristaux avec d'autres minéraux. Vous savez déjà qu'il y a une mine de spodumène à Bernic Lake et que ce minéral entre dans la composition des plats *Corning*.

