

# La croissance au fil des saisons



## Résultats d'apprentissage spécifiques (RAS)

### Regroupement 0

**3-0-1a** : poser des questions qui mènent à l'étude des êtres vivants, des objets et des événements dans le milieu local.

**3-0-4e** : agir aux idées et aux actions d'autrui, et reconnaître leurs idées et leurs contributions.

**3-0-4g** : verbaliser ses questions, ses idées et ses intentions lors des situations d'apprentissage en classe.

**3-0-5a** : noter des observations qui sont pertinentes à une question particulière.

**3-0-9b** : démontrer de l'enthousiasme en partageant ou en discutant des activités de nature scientifique dans la vie de tous les jours.

### Regroupement 1

**3-1-01** : employer un vocabulaire approprié à son étude de la croissance et des changements chez les plantes.

**3-1-05** : reconnaître que les plantes utilisent l'énergie du soleil pour faire leur propre nourriture;

**3-1-07** : identifier les principales parties d'une plante et décrire leurs fonctions.

**3-1-08** : expliquer comment différentes adaptations des plantes contribuent à leur survie dans des milieux particuliers.

**3-1-11** : identifier des caractéristiques qui demeurent constantes et des caractéristiques qui changent au cours du cycle de vie d'une plante à fleurs.

**Vocabulaire** : une terre humide, une plante, un cycle de vie, une structure, une caractéristique, une racine, une tige, une feuille, une fleur, un fruit, une graine.

## Résumé

Les terres humides sont présentées aux élèves en explorant le cycle de vie d'une plante à fleurs de terre humide et en identifiant les caractéristiques qui restent constantes et celles qui changent.

## Matériel

- *Imprimez un cercle "La croissance au fil des saisons" pour chaque élève, recto-verso, ou créez des grandes versions sur des chevalets pour que les élèves puissent travailler en groupes.*
- *Crayons pour dessiner pour chaque élève ou chaque groupe.*
- *Imprimez la page de la quenouille ou du rosier au fil des saisons ou projetez-la.*
- *Imprimez et découpez les cartes, pensez à les laminer pour plusieurs usages.*

## Déroulement

### Introduction

Commencez par demander aux élèves d'énumérer les différentes parties d'une plante. Projetez ou montrez la page d'accompagnement identifiant les parties d'une plante (exemple de la marguerite), en associant chaque partie à l'être humain lorsque cela est possible (la tige est comme une colonne vertébrale, les racines sont comme nos pieds immobiles, les feuilles sont comme nos mains lorsque nous préparons à manger, les graines sont comme des bébés...)

Expliquez que les racines maintiennent la plante en place et recueillent les nutriments du sol ou de l'eau environnante. La tige maintient la plante en position verticale et apporte les nutriments aux différentes parties de la plante. Les feuilles fabriquent la nourriture (grâce à la chlorophylle) en absorbant l'énergie du soleil par un processus appelé photosynthèse. La fleur est généralement l'endroit où la graine se développe, et/ou les graines peuvent se trouver à l'intérieur d'un fruit. La graine est un moyen pour la plante de se transporter à d'autres endroits. Notez que ce sont les parties typiques d'une plante, mais il peut y avoir des exceptions. Chaque plante est adaptée à l'endroit où elle vit.

**Une terre humide** est de la terre et de l'eau peu profonde, maximum deux mètres. L'eau rend le sol très humide, de sorte que les plantes qui ont besoin d'un sol humide poussent dans et autour de l'eau ; c'est pourquoi une terre humide ne peut pas être plus profonde, car sinon ces plantes se noient et ne reçoivent pas assez de lumière du soleil. L'eau se déplace lentement parce qu'il y a beaucoup de plantes qui ralentissent l'eau, absorbant une partie de

## *Activité*

Expliquez à la classe que vous allez en apprendre davantage sur une plante particulière qui a besoin de terres humides, en explorant ce que cette plante fait au cours de chaque saison. Demandez aux élèves d'identifier d'abord la saison actuelle, puis d'énumérer les quatre saisons. Demandez-leur comment les saisons peuvent affecter les plantes et réfléchissez ensemble à la manière dont les plantes changent et/ou restent les mêmes au cours de chaque saison pour survivre.

Pour cette activité, utilisez soit la quenouille à feuilles étroites, soit le rosier de Woods. Expliquez que vous allez jouer à un jeu dans lequel les élèves devront essayer de faire correspondre la saison avec le stade de croissance de la plante. Donnez à chaque élève une carte et laissez-les se déplacer dans la classe, en regardant les cartes des autres et en décidant si elles correspondent ou non. S'ils pensent qu'elles correspondent (par exemple, un élève a la carte "printemps" et l'autre a la carte "tige poussant à partir des racines"), ils s'accrochent les coudes et cherchent d'autres cartes qui correspondent aux leurs. Une fois que les élèves ont terminé, quatre groupes devraient être constitués (un groupe par saison).

Montrez aux élèves la page de la plante que vous avez choisie et demandez-leur si les groupes qu'ils ont formés correspondent aux images de cette page. Demandez aux élèves de décrire ce qui se passe sur chaque photo, en expliquant les changements généraux et les constantes qui se produisent pour cette plante au fil des saisons.

## *Conclusion*

Distribuez le cercle "la croissance au fil des saisons" recto-verso à chaque élève (ou créez des grandes versions sur des chevalets pour que les élèves puissent travailler en groupes).

Demandez aux élèves de dessiner la plante à chaque saison en montrant les changements et les constantes de la plante tout au long de son cycle de vie, en écrivant au verso de la page une brève description de ce qui se passe pendant chaque saison.

*Optionnel : animez une brève discussion en classe sur l'adaptation de la plante aux saisons, en vous référant aux dessins et aux descriptions des élèves.*

Concluez en expliquant que la classe va visiter une terre humide appelée le marais Oak Hammock , où les élèves seront exposés à différents êtres vivants que l'on trouve dans une terre humide, y compris des plantes comme le rosier de Woods et la quenouille à feuilles étroites.

# La croissance au fil des saisons

## -Réponses -

### Quenouille à feuilles étroites :

La quenouille à feuilles étroites est un type de plante qui s'enracine dans les sols des terres humides, mais dont la tige supérieure et les feuilles poussent en dehors de l'eau (ce qu'on appelle une plante émergente). Les quenouilles sont communes dans toutes les provinces des prairies du Canada. On les trouve dans les marais, les fossés, les étangs et les bords de lacs. La quenouille à feuilles étroites a des feuilles en forme de ruban et une tige menant à la fleur qui ressemble à une saucisse sur un bâton.

Les quenouilles sont des plantes très importantes dans les terres humides. Elles agissent comme une éponge en absorbant l'eau, ce qui contribue à la capacité d'une terre humide à retenir l'excès d'eau après de fortes précipitations, contribuant ainsi à réduire les inondations. Les quenouilles agissent également comme un filtre en absorbant les nutriments (tels que le phosphore) lorsque l'eau s'écoule lentement à travers la terre humide. Enfin, les quenouilles offrent un abri et de la nourriture à une grande variété d'animaux. L'humain peut même manger des quenouilles. La tige (à la bonne période de l'année) est très nutritive et le pollen peut être utilisé comme substitut de farine.

**Au printemps :** la tige commence à pousser, les feuilles et la "saucisse" (fleur femelle) se développent. Une seconde "saucisse" verte (fleur mâle) pousse au-dessus de la première (fleur femelle). Les étamines de la fleur mâle pollinisant la fleur femelle avec du pollen jaune vif.

**En été :** la plante est riche en feuilles vertes. La fleur femelle devient marron, là où les graines se développent, et la fleur mâle tombe.

**En automne :** la fleur femelle ("saucisse") est maintenant couverte de graines développées, elle va se ramollir jusqu'à ce que les graines "explorent" (comme un pissenlit) et soient emportées par le vent; c'est ainsi que les quenouilles disséminent leurs graines, en trouvant d'autres endroits où pousser.

À mesure que la température se refroidit, les feuilles et la tige de la quenouille commencent à prendre une couleur brun clair et finissent par mourir, car le froid réduit la capacité de la plante à produire de la nourriture par photosynthèse.

**En hiver :** la quenouille survit grâce à l'énergie stockée dans ses racines (sous forme d'amidon) pendant la saison hivernale.



Les feuilles  
sont mortes  
et la plante  
stocke  
l'énergie dans  
ses racines.



La tige  
pousse à  
partir des  
racines.



La fleur  
femelle est  
pollinisée et la  
fleur mâle  
rétrécit puis  
tombe.



La fleur  
femelle est  
ramollie et  
les graines  
"explorent".



La fleur mâle  
développe le  
pollen, les  
feuilles  
poussent.

Automne

Printemps

Été



Hiver

Les graines  
sont  
transportées  
par le vent.



# Printemps



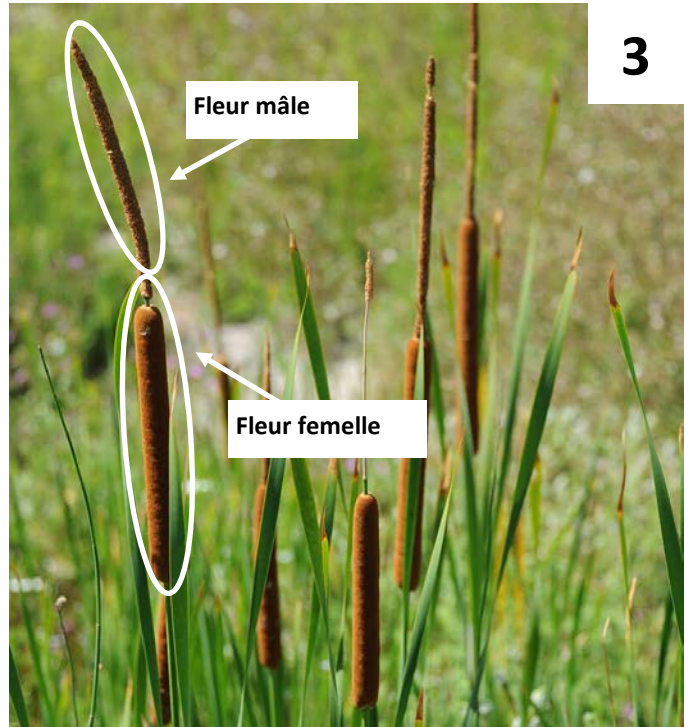
1

1. La tige pousse à partir des racines.  
2. La fleur mâle développe le pollen, les feuilles poussent.



2

# Été



3

3. La fleur femelle est pollinisée et la fleur mâle rétrécit puis tombe.



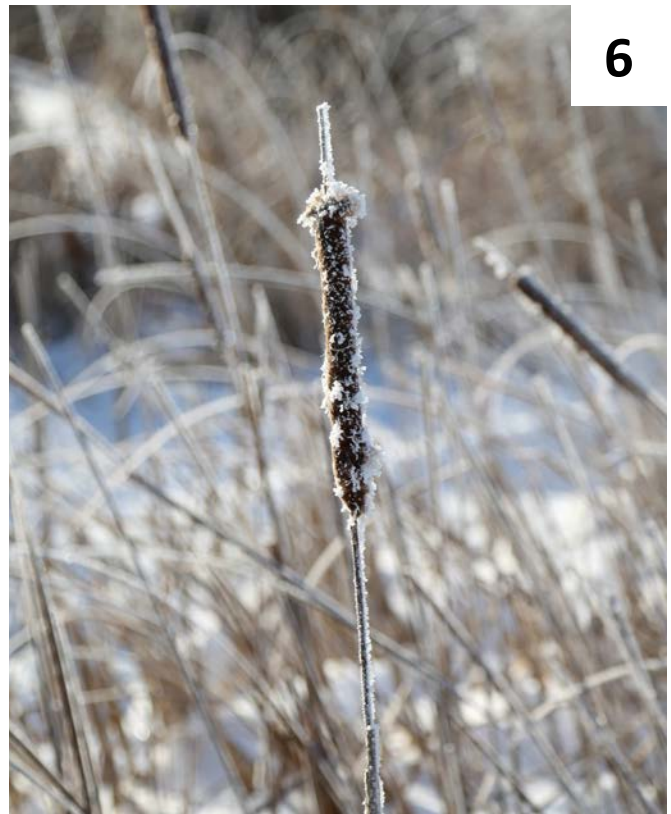
4

4. La fleur femelle est ramollie et les graines "explosent".  
5. Les graines sont transportées par le vent.



5

# Automne



6

# Hiver

6. Les feuilles sont mortes et la plante stocke l'énergie dans ses racines.

# La croissance au fil des saisons

## *-Réponses -*

### **Le rosier de Woods :**

Le rosier de Woods est un type de rosier sauvage que l'on trouve dans une variété d'habitats, y compris aux bords d'une terre humide. Le rosier de Woods a la structure typique d'une plante, avec des racines, une tige, des feuilles, une fleur et un fruit (où se trouvent les graines).

Le cynorhodon est une baie rouge remplie de graines poilues. Bien que comestibles et pleines de vitamine C (plus qu'une orange), ces baies ne peuvent pas être mangées à partir de la branche sans que les graines soient correctement enlevées, sinon elles collent à l'intérieur des intestins (à cause des petits poils) et provoquent une expérience inconfortable appelée "démangeaisons". Les animaux, tels que les écureuils, les oiseaux et les coyotes, mangent les cynorhodons, car ils constituent une excellente source de nutriments en hiver, lorsque la nourriture n'est pas aussi facilement disponible; c'est ainsi que les graines sont transportées dans de nouvelles régions.

**Au printemps :** lorsque les températures sont plus douces, la plante produit à nouveau de la chlorophylle par photosynthèse, ce qui permet aux feuilles de commencer à se pousser. Les fleurs roses parfumées du rosier de Woods fleurissent généralement en juin, produisant un pollen jaune vif.

**En été :** la floraison des roses dure généralement jusqu'au début de l'été. Les fleurs se fanent et les cynorhodons commencent à se développer à la fin de l'été.

**En automne :** le cynorhodon devient un fruit rouge mûr, rempli de graines. À mesure que la température se refroidit, les feuilles et la tige commencent à brunir et finissent par mourir, car le froid réduit la capacité de la plante à produire de la nourriture par le biais du processus de photosynthèse.

**En hiver :** le rosier de Woods survit grâce à l'énergie stockée dans ses racines pendant la saison hivernale, tout en nourrissant les animaux avec ses baies, c'est ainsi que les graines sont transportées dans de nouvelles régions où un nouveau rosier pourra pousser au printemps.





Le rosier de  
Woods fleurit



Les feuilles  
commencent à  
perdre leur  
chlorophylle - la  
substance verte  
qui donne aux  
feuilles leur  
couleur verte.

Les  
cynorhodons  
sont mûrs



Les cynorhodons  
sont tout ce qui  
reste, les feuilles  
sont mortes, les  
racines  
emmagasinent  
l'énergie.



Printemps



Été

Automne

Hiver

# Printemps



1

1. Le rosier de Woods fleurit.  
2. Gros plan sur des roses (fleurs).



2

# Été



3

3. Les cynorhodons sont mûrs.  
4. Gros plan sur les cynorhodons (fruits).



4



5

5. Les feuilles commencent à perdre leur chlorophylle - la substance verte qui donne aux feuilles leur couleur verte.

# Automne



6

6. Les cynorhodons sont tout ce qui reste, les feuilles sont mortes, les racines emmagasinent l'énergie.

# Hiver



CENTRE DE DÉCOUVERTE  
DES TERRES HUMIDES  
PAROISSE SAINT-LEON

# La croissance au fil des saisons

Printemps

Été

Hiver

Automne



Pour l'eau.  
Pour la faune.  
Pour tous.

Nom : \_\_\_\_\_

Nom de la plante : \_\_\_\_\_

Explique ce que tu as dessiné, en précisant ce qui change dans le cycle de vie de la plante à chaque saison et ce qui reste inchangé.

**Printemps :**

*Qu'est-ce qui change?*

---

*Qu'est-ce qui est inchangé?*

---

**Été :**

*Qu'est-ce qui change?*

---

*Qu'est-ce qui est inchangé?*

---

**Automne :**

*Qu'est-ce qui change?*

---

*Qu'est-ce qui est inchangé?*

---

**Hiver :**

*Qu'est-ce qui change?*

---

*Qu'est-ce qui est inchangé?*

---

