

Racines, pousses & tiges!



Image from ianimg.com.

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.

3-1-02 : observer et comparer la structure et l'apparence de divers types de 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.

Vocabulaire : une terre humide, un habitat, une plante, le sol, l'eau, une structure, une apparence, une racine, une tige, une feuille, une fleur, un fruit, une quenouille, un rosier, une rose, une utriculaire.

Résumé

Les élèves sont initiés aux terres humides en observant, en comparant la structure et l'apparence de trois plantes des terres humides.

Matériel

- Imprimez ou projetez les images des plantes
- Crayons pour dessiner et colorier pour les élèves
- Papier pour chaque élève

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.

Activité

Expliquez que les plantes se trouvent partout dans le monde et qu'il en existe de nombreuses espèces. Aujourd'hui, la classe va explorer trois types de plantes qui vivent toutes dans un endroit appelé terre humide.

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 l'eau comme une éponge et la filtrant à mesure qu'elle passe.

Une terre humide est... (voir l'encadré vert en page précédente). Les terres humides couvrent presque la moitié du Manitoba (41 %) et abritent de nombreuses espèces différentes de plantes et d'animaux.

Expliquez que la classe va observer, comparer et opposer la structure et l'apparence de trois plantes des terres humides : le rosier, la quenouille et l'utriculaire.

Les élèves recevront d'abord leur matériel de dessin, puis on leur montrera les photos de l'une des plantes (en présentant la page sans les étiquettes). Les élèves doivent ensuite dessiner l'apparence et la structure de la plante, en indiquant où se trouvent, selon eux, les différentes parties de la plante. Ensuite, passez en revue la liste des parties de la plante avec les élèves, en leur demandant où ils pensent que cette partie particulière se trouve sur cette plante. Enfin, montrez les images étiquetées de cette plante, en expliquant sa structure particulière et en fournissant des informations complémentaires. Procédez de la même manière pour chacune des deux autres plantes.

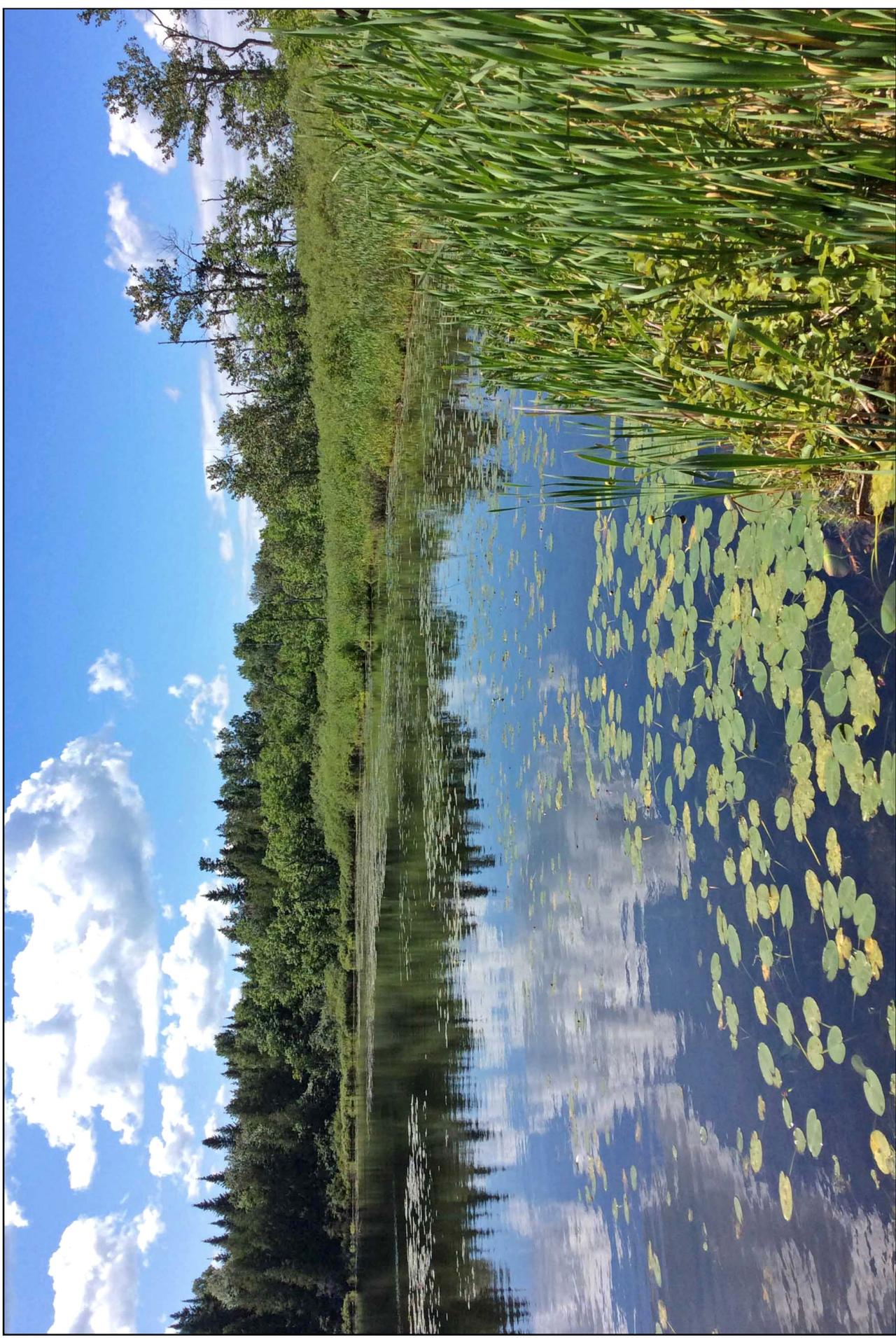
Recommandé : il est fortement recommandé de commencer par le rosier, car sa structure et son apparence sont les plus familières aux élèves. Poursuivez avec la quenouille, puis terminez avec l'utriculaire, car sa structure et son apparence ne sont pas typiques et les élèves ne seront probablement pas familiers avec cette plante.

Conclusion

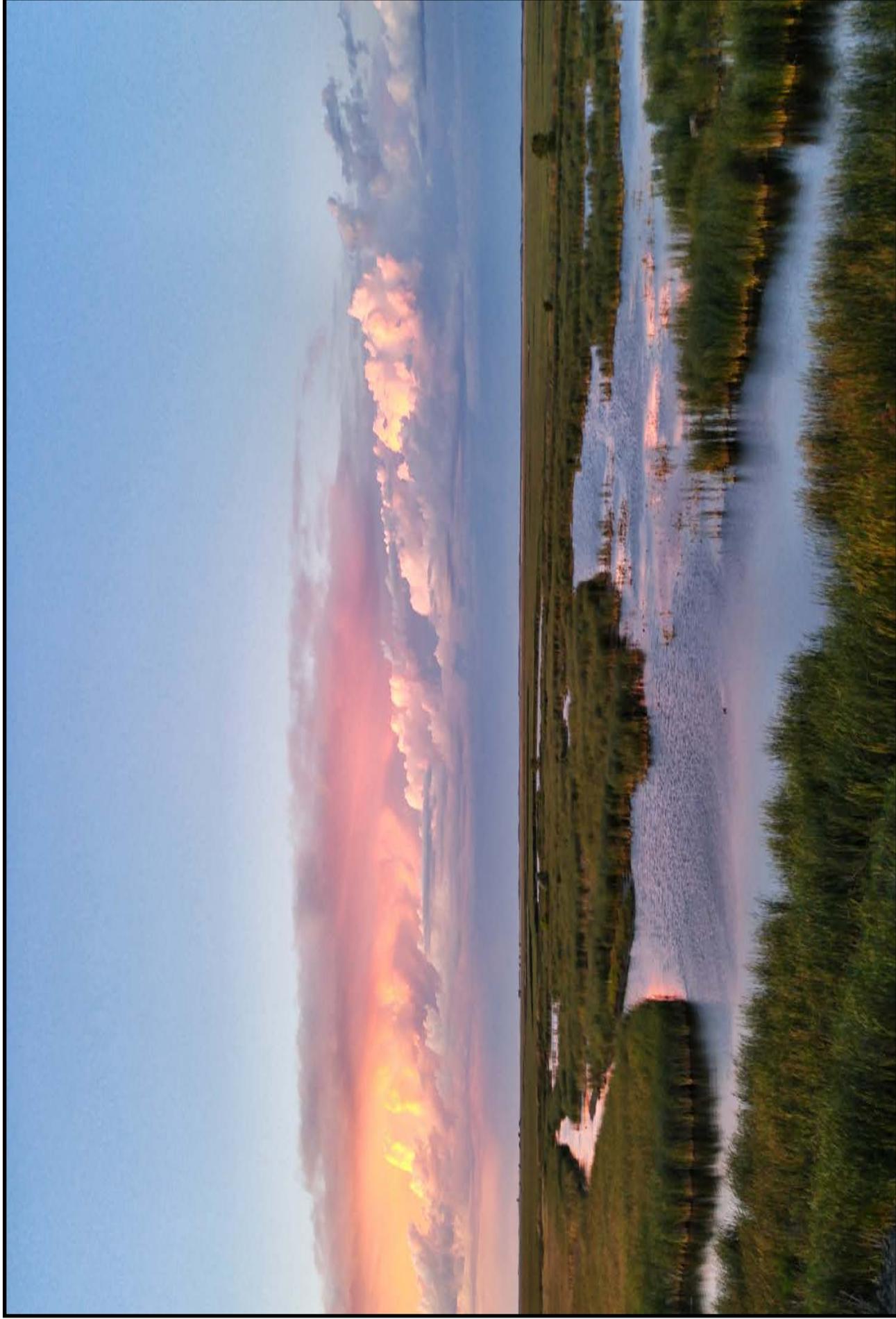
Terminez l'activité en animant une discussion en classe pour comparer et opposer les trois plantes des terres humides et discuter de la façon dont chacune d'entre elles s'est adaptée aux conditions d'une terre humide.

Concluez en expliquant qu'en tant que classe, vous allez 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, notamment des plantes comme le rosier, la quenouille et l'utriculaire.

Une terre humide

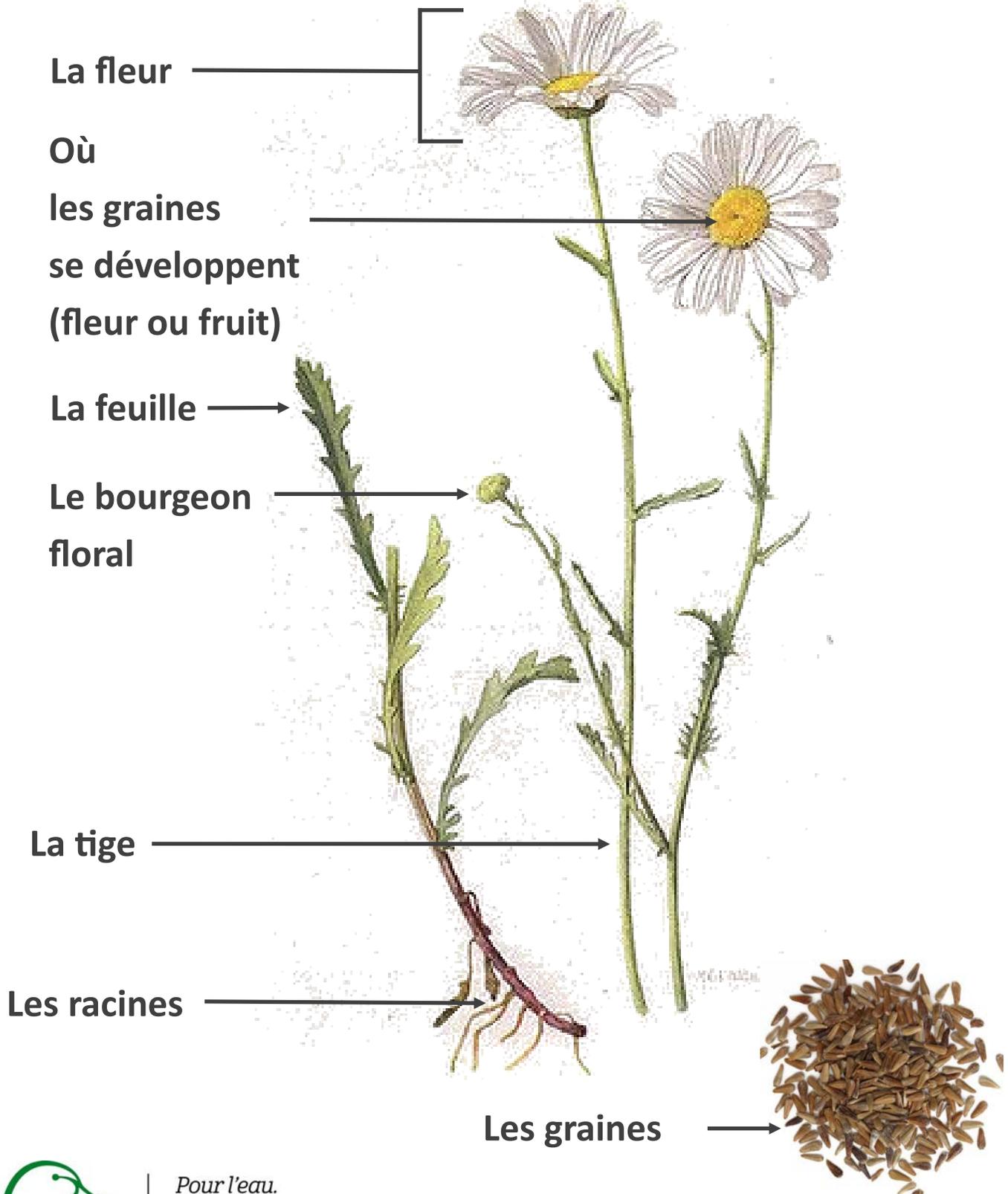


Une terre humide





Les parties d'une plante



- Réponses -

Racines, pousses & tiges!

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). Les fleurs roses odorantes du rosier de Woods fleurissent en juin, suivies de son fruit (le cynorhodon) qui se développe vers la fin du mois d'août et reste sur la plante tout l'hiver.

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.

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. Au printemps, 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 fleur mâle tombe. Puis les graines commencent à se développer dans la fleur femelle. À l'automne, la fleur femelle ("saucisse") a développé des graines et se ramollit jusqu'à ce que les graines "explorent" (comme un pissenlit) et soient emportées par le vent.

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.

Utriculaire commune :

L'utriculaire commune est un type de plante flottante carnivore que l'on trouve dans les terres humides, les lacs et les cours d'eau lents des provinces des prairies. L'utriculaire n'a pas de

- Réponses -

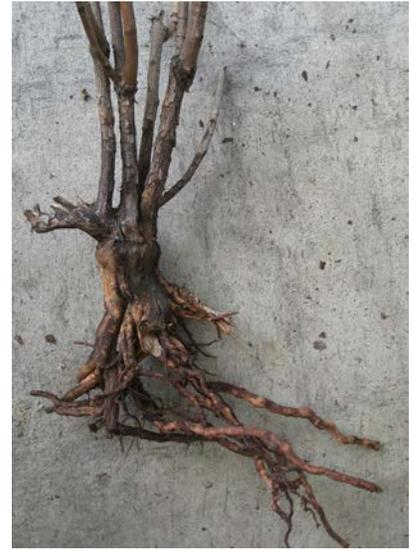
Racines, pousses & tiges!

Raciness. La plante a des feuilles très fines et minces qui sont submergées et des fleurs jaune vif qui poussent au-dessus de l'eau. Des "sacs" minuscules poussent à partir des feuilles et sont capables de capturer des proies. Ces "sacs" sont munies de fins poils sensibles au toucher. Lorsqu'elle est activée, le "sac" s'ouvre, aspirant le petit insecte aquatique par un effet de vide, puis se referme, digérant la proie grâce aux acides digestifs contenus dans le "sac". L'utriculaire est le piège aquatique le plus rapide connu dans le monde naturel.



**CENTRE DE DÉCOUVERTE
DES TERRES HUMIDES**
HARRY J. ENNS

Le rosier de Woods



Large Wood's Rose image from Clinton Shock, Oregon State University. Small Wood's Rose image from paulbardneroses.com. Rosehip berry image from Pixabay. Rosehip seeds image from curiouskai.blogspot.ca. Root image from dendrobord.com.



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



Le rosier de Woods

La fleur

Le bourgeon
floral

La tige

La feuille



Où le fruit se développe

Le fruit

(appelé
le cynorhodon)



Les graines



Les racines

(cachées sous la terre)



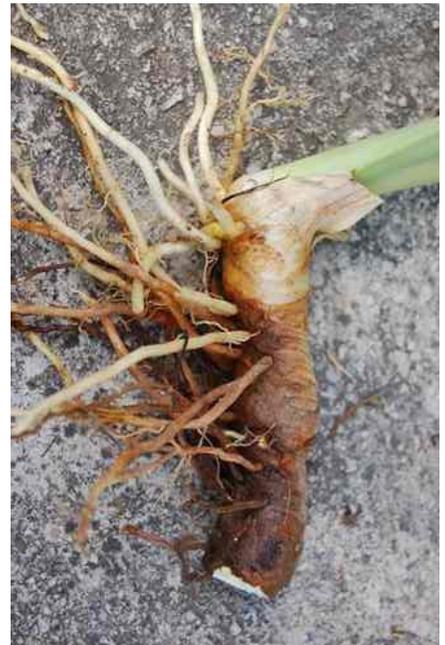
Pour l'eau.
Pour la faune.
Pour tous.

Large Wood's Rose image from Clinton Stock, Oregon State University, Small Wood's Rose image from poulbardemores.com, Rosehip berry image from Pixabay, Rosehip seeds image from caribouski.blogspot.ca, Rose image from dendrobord.com.



**CENTRE DE DÉCOUVERTE
DES TERRES HUMIDES**
HARRY J. ENNS

Quenouille à feuilles étroites



Cattail plant image from animals.sandiegozoo.org. Cattail root image from askgrepper.com. Seedhead cattail image from Wikimedia Commons.



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



Quenouille à feuilles étroites

La fleur mâle

La feuille

La fleur femelle

Les graines

La tige



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

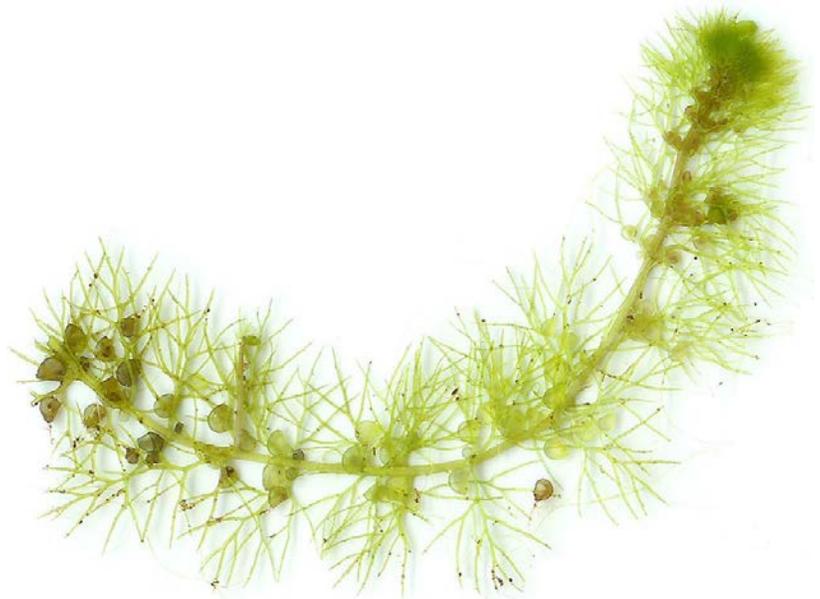
**Où les graines se développent
(fruit)**

Les racines
(cachées sous terre)



**CENTRE DE DÉCOUVERTE
DES TERRES HUMIDES**
HARRY J. ENNS

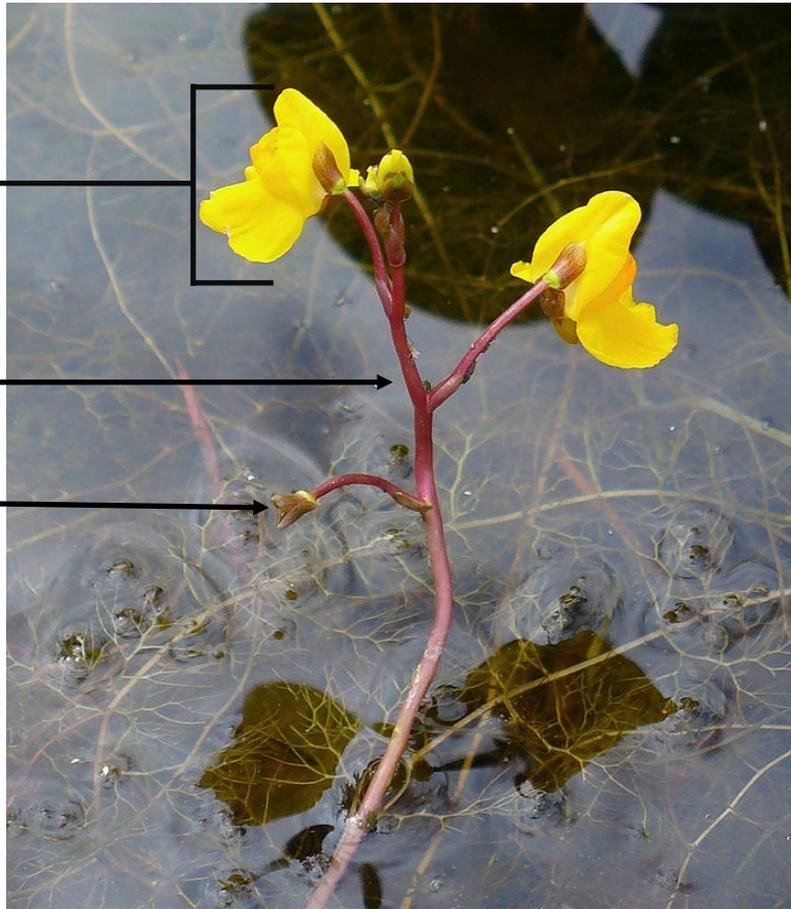
Utriculaire commune



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



Utriculaire commune



La fleur

La tige

Le bourgeon
floral

Où les
graines se
développent
(fruit)

Les sacs
(plein)



La tige

Les sacs
(vide)

Les feuilles

