

Nom \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_

Chimie 11

## L'eau de javel traditionnelle

### Introduction

Les peuples indigènes étaient habiles à fabriquer leurs propres matériaux. La nation Crie de la région centrale de Saskatchewan préparait leur propre eau de javel naturelle qui n'était pas aussi caustique que l'eau de javel produit commercialement. Ils connaissaient bien les propriétés la diverse végétation de leur région et comment manipuler certaines parties des plantes et des animaux pour produire les bases chimiques nécessaires des recettes de divers médicaments et de produits domestiques. Cette connaissance était développée grâce à l'apprentissage dérivé de l'expérience.

Une recette pour l'eau de javel naturelle s'agissait de mélanger 0,25 tasses de cendres de peuplier noir avec 0,75 tasses d'eau, et de faire bouillir le mélange pendant environ 30 minutes. Des grandes fournées demandaient de grandes quantités de flocons de cendres propres et les peuples mesuraient rarement les ingrédients. Après l'ébullition, l'eau était décantée laissant les cendres au fond du récipient.

Pour une raison ou une autre, certaines recettes demandaient pour l'eau de pluie, mais on ne sait pas pourquoi. On ne sait pas non plus pourquoi les cendres de peuplier noir étaient spécifiées, ni pourquoi l'ébullition devrait durer 30 minutes.

Dans cette expérience, vous allez développer votre propre question d'enquête et vous allez concevoir une procédure expérimentale en utilisant votre connaissance des solutions et de la solubilité.

### La marche à suivre

1. Développer un but. Votre but devrait être bien développé, et même bien recherché pour bien structurer votre enquête.
  - Qu'est-ce que vous voulez savoir?
  - Quelles données auriez-vous besoin pour arriver à une conclusion?
  - Comment pourriez-vous vous servir de l'équipement disponible pour recueillir de l'évidence?
2. Établir une hypothèse – qu'est-ce que vous pensez va arriver?
3. Considérez l'équipement disponible pour votre procédure et écrivez une procédure claire, écrite à l'infinitif, et détaillée.
4. Rédigez une série de questions auxquelles vous allez répondre pour analyser les résultats de votre expérience.

## L'équipement et des substances disponibles

- des cendres de diverses sources – peuplier, cèdre, bouleau, et possiblement d'autres
- l'eau
- de l'eau de javel commerciale
- la verrerie – des béchers, des fioles Erlenmeyer, des cylindres gradués, des éprouvettes
- des indicateurs de pH
- des mortiers et des pilons
- des balances
- des plaques chaudes
- des becs Bunsen
- des supports en forme d'anneau
- la gaze en métal
- des entonnoirs
- du papier filtre