date :		niveau 5è
Collège A. Dusolier - NONTRON	**SCIENCES PHYSIQUES**	
Pollution des eaux		

DURETÉ DE L'EAU

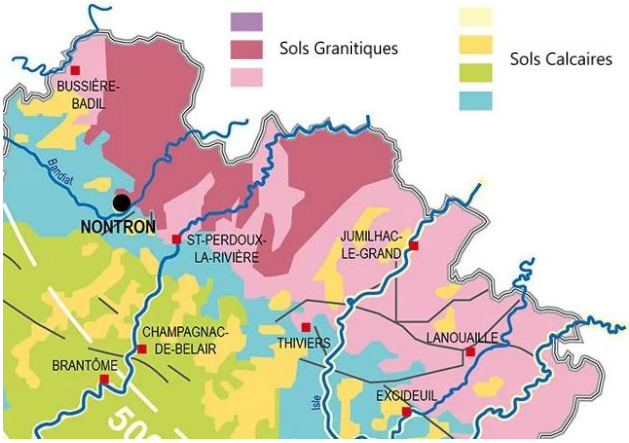
La dureté de l'eau est un indicateur de minéralisation en calcium et magnésium. Ces minéraux sont dissous dans l'eau mais se déposent lors de l'ébullition.

Dureté	0 à 8	9 à 15	16 à 25	plus de 25
Type d'eau	eau très douce	eau douce	eau dure	eau très dure

DOCUMENT 1 : Pourquoi l'eau du robinet contient-elle du calcaire ?

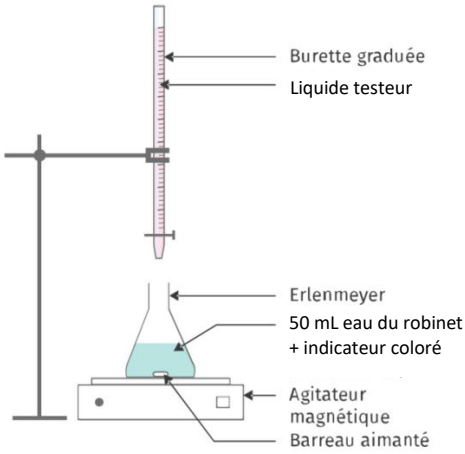
L'eau, en tant que ressource, c'est-à-dire dans son état originel (eaux souterraines, rivières, lacs …), contient naturellement du calcaire. Il faut savoir qu'avant d'être puisée, traitée et délivrée dans les réseaux de canalisations qui l'achemineront jusqu'à nos robinets, l'eau effectue un très long parcours. Elle va en effet traverser différents types de sols à la nature géologique variée et se charger de divers sels minéraux et oligo-éléments. La composition physico-chimique de l'eau peut donc être très variable d'une région à une autre. Si l'eau est amenée à passer par un sol calcaire, elle sera riche en calcaire. Si elle traverse plutôt des roches granitiques, elle sera pauvre en calcaire.

Site de Cullingan



DOCUMENT 2 : Protocole pour mesurer de la dureté

- Prélever avec la meilleure précision 50 mL de l'eau du robinet inconnue fournie dans le flacon.
- Transvaser ces 50 mL dans l'erlenmeyer
- Ajouter le barreau aimanté dans l'erlenmeyer
- Ajouter 3 gouttes de phénolphtaléine (indicateur coloré)
- Placer l'erlenmeyer sous la burette graduée
- Faire couler très doucement dans l'erlenmeyer le liquide testeur jusqu'à la persistance de la couleur rose
- Le volume versé en mL correspond à la dureté de l'eau



<u>Travail à faire</u>

Déterminer la provenance de l'eau du robinet du flacon : Brantôme ou Lanouaille ?