

Ressource n°7 : Les sels minéraux et l'eau

Doc 1 :

Le corps humain est constitué de deux tiers d'eau. En effet, l'eau est partout dans le corps : dans les cellules (le cytoplasme des cellules contient en grande majorité de l'eau), dans le sang, les larmes, les urines, la salive, Une simple petite déshydratation peut entraîner de graves conséquences : un déficit d'eau de 5 à 10 % provoque une grande faiblesse et quand il atteint 20 %, il est mortel.

Les sels minéraux sont des substances qui se trouvent dans les liquides. Il en existe de différents types avec des fonctions précises.

Doc 2 : Etiquettes de deux eaux minérales

Eau de Contrex				pH = 7.2	
Eau sulfatée calcique et magnésienne. Minéralisation en mg/l :					
calcium : 486	magnésium : 84	sodium : 9,1	potassium : 3,2		
sulfate : 1187	hydrogencarbonate : 403	chlorure : 10	nitrate : 2,7		
Source Contrex. Résidu sec à 180°C : 2125 mg/l.					
A consommer de préférence : voir date indiquée sur la bouteille et dans les 48 heures après ouverture.					

Eau de Volvic			
ANALYSE CARACTÉRISTIQUE (mg/litre)			
CALCIUM	11,5	CHLORURES	13,5
MAGNÉSIUM	8,0	NITRATES	6,3
SODIUM	11,6	SULFATES	8,1
POTASSIUM	6,2	SILICE	31,7
		BICARBONATES	71,0
Minéralisation totale: 130 mg/litre (Résidu sec à 180°C)-pH7			

Doc 3 : rôle précis de quelques sels minéraux et sources

Sel minéral	Fonctions	Sources
Calcium	-santé et croissance des os et des dents - maintien des systèmes cardiovasculaires et nerveux - fonctionnement des muscles	Produits laitiers, poisson, fruits, légumes
Fer	- transport du dioxygène -fonctionnement des muscles - maintien du système nerveux - fonctionnement du système immunitaire	Volailles,poisson, fruits de mer, pinards, bleuets, tomates, lentilles, asperges, soja, haricots
Magnésium	- production d'énergie - santé des os - réduction du stress	Légumes verts, noix, amandes, bananes
Manganèse	- santé des os - diminution du taux de cholestérol	Noix, riz, soja, thé, légumes
Potassium	-maintien du système nerveux - contraction musculaire - stabilisation de la tension artérielle	Fruits (banane), légumes, avocats, lait, chocolat noir, dattes
Sodium (sel)	- transmission des messages nerveux Attention aux excès favorisant les maladies cardio-vasculaires	Viandes et charcuterie, produits en conserve
Zinc	- action antivirale et antibactérienne - cicatrisation des blessures	Volaille, poisson , céréales, produits laitiers

Doc. 4 Carence(= manque) en fer

La carence en fer est la carence nutritionnelle la plus courante dans le monde. Elle touche particulièrement la population féminine.

La principale conséquence de la carence en fer est l'anémie. L'anémie est définie comme la baisse de l'hémoglobine dans le sang et est responsable du transport du dioxygène. C'est pourquoi, on peut ressentir une grande fatigue lorsqu'on manque de fer dans le sang.

