



L'eau d'ici, l'eau de là : le goût des ions

Osez l'expérience.

Anima-Science
www.anima-science.fr

Le vocabulaire pour déguster l'eau

Arrière-goût : saveur de l'eau ressentie par les papilles après sa dégustation. On parle soit d'**amertume**, quand ce goût est amer, soit d'**astringence**, pour définir un long effet tactile sur les muqueuses.

Arôme olfactif : senteur variant selon la température de l'eau.

Flaveur : addition des saveurs, odeurs et des arômes d'une eau.

Arômes

Acide : sensation d'acidité sur la langue.

Alcaline : sensation bicarbonatée malgré la faible présence quantitative de bicarbonate.

Amère : eau ayant une saveur amère, appelée aussi magnésienne, car elle marque la présence de magnésium.

Douceâtre : la saveur est à la fois alcaline et finement sucrée.

Rocheuse : eau dévoilant un goût de silex ou de pierre à feu.

Salée : cette saveur marque la présence de sulfate ou de chlorure de sodium.

Saline : eau dont la saveur dévoile la présence de chlorures de calcium ou de magnésium.

Aspects

Brillante : eau très lumineuse.

Fluide : eau qui ne laisse aucune trace visible sur le verre.

Textures

Légère ou lourde : plus une eau est lourde, plus elle résiste au mouvement lorsqu'on la remue en bouche.

Souple : eau ayant une texture lui permettant de s'écouler avec aisance dans la bouche.

Râpeuse : eau ayant des difficultés à glisser dans la bouche.

Résistante : eau « dure » au palais.

Parfums

Note minérale : légère odeur d'échauffement de la pierre ressentie par le nez.

Note de fraîcheur : faible picotement au nez.

Sensations

Dure ou douce : plus une eau est dure, plus elle suscite une flaveur intense et de nombreuses sensations tactiles.

Équilibrée : eau ne faisant ressentir aucune sensation particulière dominante.

Fraîcheur : sensation fraîche et désaltérante au palais.

Longue ou courte : plus une eau est longue, plus elle laisse une saveur au palais.

Musiques

Crépitement : son émis par l'éclatement des bulles à l'intérieur du verre.

Pétitement : faible son provoqué par l'éclatement des bulles.

Eaux gazeuses

Eclatante : les bulles donnent la sensation d'« éclater » dans la bouche.

Fugitive : les bulles pétillent finement, parfois avec un léger picotement sur la langue.

Moustillante : les bulles piquent légèrement la langue.

Pétillante : les bulles se propagent dans le palais.

Picotante : les bulles piquent la langue.

Source : exposition L'eau à la bouche, Cap Sciences, 28 nov. 2006 – 2 sept. 2007.

L'eau potable est rare dans la nature !

Car elle peut contenir :

- **Des particules solides (sable, argile, calcaire...)**

Génant pour la boire : langue pâteuse, goût de cailloux, de terre

⇒ Élimination par décantation, filtration, floculation

- **Des sels minéraux et oligo-éléments (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, HCO₃⁻, SO₄²⁻, SiO₂...)**

Goût désagréable en grande quantité, utile pour le corps en faible quantité

⇒ Dessalage de l'eau de mer par exemple par osmose inverse

- **Des bactéries, micro-organismes, larves, insectes...**

Provoquent des maladies, parfois mortelles

⇒ Désinfection (« chlore », ozone, ferrate, etc.), ultrafiltration, ébullition

- **Des polluants (métaux lourds, hydrocarbures, pesticides, médicaments, etc.)**

Toxiques ou cancérigène pour les animaux et végétaux, provoquent des maladies

⇒ Dépollution : traitements très complexes, souvent impossibles

- **Des gaz dissous (bulles), des composés acides ou basiques...**

Eaux pétillantes (CO₂), eaux soufrées (H₂S, SO₂)

⇒ Dégazage, correction d'acidité (pH)...

Protocole de dégustation :

Un **grand** gobelet pour l'eau de **référence** (Mont Roucous, la moins minérale).



Se rincer un peu la bouche entre chaque dégustation.

Un **petit** gobelet (5 mL) pour les différents tests, à rincer avec l'eau de référence entre chaque test.

Dégustation :

- 1) Ions magnésium Mg²⁺ à 200 mg/L
- 2) Ions calcium Ca²⁺ à 550 mg/L
- 3) Ions sodium Na⁺ à 1700 mg/L
- 4) Ions HCO₃⁻ à 4512 mg/L (+ Na⁺)
- 5) Ions potassium K⁺ à 200 mg/L
- 6) Eau gazeuse très spéciale...

Caractéristiques chimiques (concentrations en mg/L)

Source : <http://wiki.scienceamusante.net/index.php?title=L%27eau>

Eau	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	HCO ₃ ⁻	SiO ₂	Résidu à sec	pH	Bulles de CO ₂
Mont Roucous	3,1	0,4	2,4	0,5	3	2	3	6,3	8,2	25	5,9	Non
Grand Barbier	2,7	0,9	4,1	1,7	0,9	1,1	0,8	25,8	32,7	52	7,3	Non
Volvic	11,6	6,2	11,5	8	13,5	8,1	6,3	71	31,7	130	7,0	Non
Cristalline	11,2	3,2	71	5,5	20	< 5	3	250	?	300	7,5	Non
Evian	6,5	1	80	26	6,8	12,6	3,7	360	15	309	7,2	Non
Wattwiller	3,7	1,6	222	18	?	520	0	142	?	889	7,6	Non
San Pellegrino	33,3	2	174	51,4	52	430	2,6	245	7,1	915	?	Oui
Badoit	165	10	190	85	44	38	?	1300	35	1200	6,0	Oui
Contrex	9,4	?	468	74,5	?	1121	?	372	?	2078	?	Non
Hépar	14,2	?	549	119	?	1530	4,3	384	?	2513	7,2	Non
Vichy St Yorre	1708	110	90	11	322	174	?	4368	?	4774	6,6	Oui

Non listés : lithium (Li⁺), strontium (Sr²⁺), fluorure (F⁻), nitrite (NO₂⁻), ammonium (NH₄⁺), fer (Fe³⁺)...

Exemples d'étiquettes



Chimie
& Terroir

Mourenx - du 18 au 20 mai 2017
<http://www.chimieetsociete.org>

Chimie & Société
Fondation de la Maison de la Chimie

