

Boire de

l'Eau...

le bon

Crén'eau



CAHIER SANTÉ N° 11

UNE RÉALISATION DE L'OBSERVATOIRE DE LA SANTÉ DE LA PROVINCE DE LUXEMBOURG
À L'INITIATIVE DU DÉPUTÉ PROVINCIAL EN CHARGE DU PÔLE SOCIAL ET SANTÉ

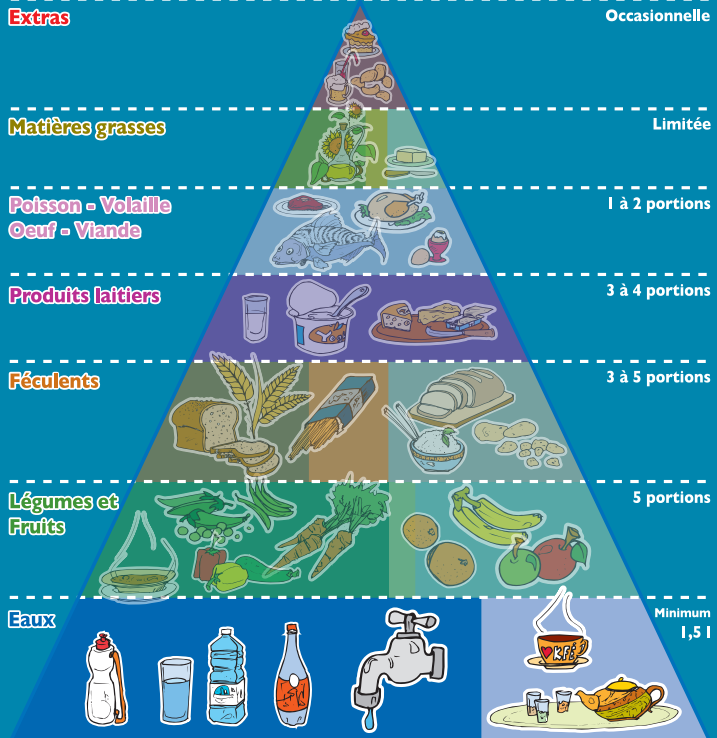
Préface

Élément vital au même titre que l'air que nous respirons, l'eau nous est indispensable. D'elle dépend notre survie quotidienne. En effet, alors qu'il est possible de jeûner pendant un mois voire plus, il nous est totalement impossible de nous passer d'eau plus de deux à cinq jours. Cela lui vaut une place privilégiée sur la pyramide alimentaire.

Ce cahier santé vise à nous conscientiser sur les rôles indispensables de l'eau dans l'organisme. Il donnera, à travers d'explications claires et de conseils concrets, les clés pour une hydratation de qualité au quotidien.

Bonne lecture !

L'eau, mon compagnon santé numéro 1 !



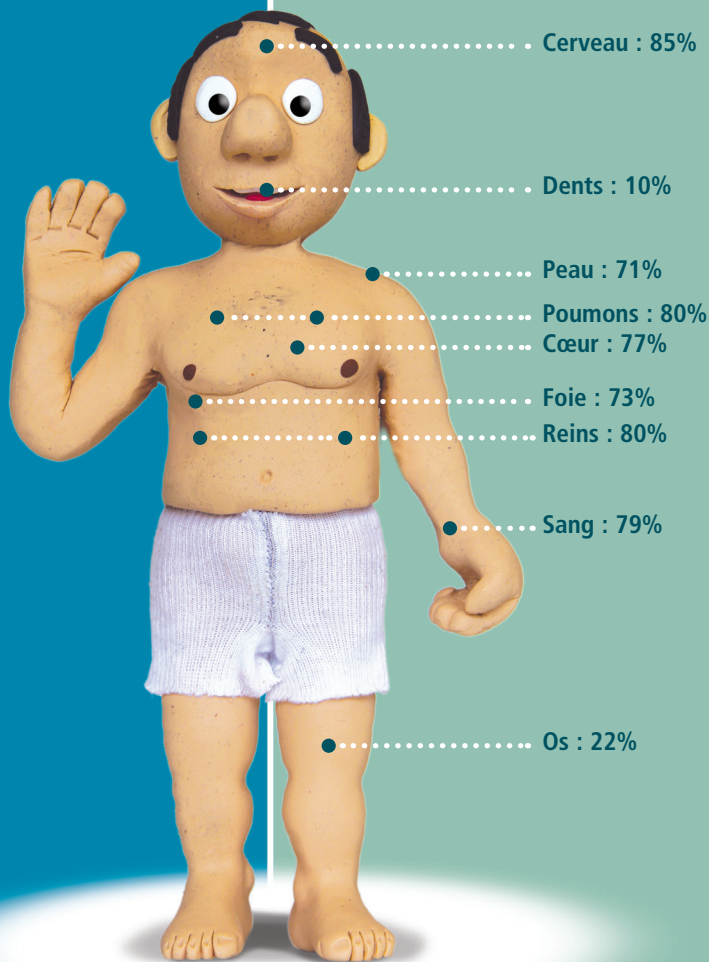
En Belgique, une des recommandations du Plan National Nutrition Santé (PNNS) est de faire de l'eau la boisson n°1.

Les objectifs nutritionnels du PNNS ont été déterminés en fonction des principales préoccupations sanitaires dans notre pays. Elles sont en phase avec les recommandations émanant de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et sont confortées par les données de l'enquête nationale de consommation alimentaire (2006).

Les objectifs nutritionnels du PNNS à atteindre sont de boire au moins 1,5 litres d'eau par jour et d'en faire la boisson préférée de tous, et ce dès le plus jeune âge.

L'eau dans le corps humain

Sans eau, la survie d'un être humain ne dépasse pas deux à cinq jours. Ceci s'explique par le fait que le corps humain est essentiellement composé d'eau.



L'eau est, en effet, le constituant principal des cellules et est impliquée dans un grand nombre de processus biochimiques et physiologiques.

Elle est répartie comme suit : 60% est contenue dans nos cellules et 40% est contenue dans le sang et les autres liquides qui constituent notre corps (liquides digestifs, liquide céphalo-rachidien, ...).

Les fonctions de l'eau dans le corps

L'eau assure de multiples fonctions dans notre corps. Elle est tour à tour :

ARCHITECTE

Nous tenons debout parce que nous sommes constitués d'eau ! L'eau compose les nutriments, les globules,... elle irrigue la peau. En plus d'être le constituant essentiel des cellules, l'eau occupe également l'espace entre les cellules, servant de réserve à celles-ci et aux vaisseaux sanguins.

TAXIMAN

Composante majeure du sang, l'eau irrigue les tissus, elle nous aide à respirer et contribue au transport de nombreuses substances : nutriments, hormones, oxygène, globules, sels minéraux, ... De plus, après avoir fabriqué les ions nécessaires au système nerveux, elle transmet au cerveau les influx nerveux et les hormones.

CHIMISTE

L'eau participe aux nombreuses réactions chimiques de notre corps.

CLIMATOLOGUE

L'eau assure la régulation de la température corporelle par le biais de la transpiration.

POLICIER

L'eau protège notre corps des microbes et des infections en véhiculant les globules blancs et les anticorps. Elle contribue également au maintien de la tension artérielle.

EBOUEUR

L'eau permet la digestion en dissolvant les aliments et l'absorption des substances nutritives. Elle participe ensuite au « nettoyage » de l'organisme en facilitant le travail des reins et l'évacuation des déchets du métabolisme par les urines.

L'eau joue un rôle considérable dans le fonctionnement de notre corps !

Les besoins en eau de l'organisme

Pourcentage d'eau dans le corps



Fœtus > 97%



Nourrisson > 80%



Enfant > 75%



Adulte > 65%



Pers. âgée > 55%

Le corps d'un adulte contient 65% d'eau, c'est-à-dire environ 42 litres d'eau pour une personne de 70 kilos. La part de l'eau dans le corps est fonction de la corpulence, mais aussi de l'âge.



Les réserves en eau doivent sans cesse être renouvelées.

Les besoins dépendent de plusieurs facteurs :

- **La corpulence :**
Plus un individu est mince plus sa teneur en eau sera élevée.
- **Les apports en sodium, potassium et chlorure (électrolytes) :**
Plus leur consommation est importante plus les besoins en eau sont importants.
- **L'activité physique :**
La transpiration engendre une perte plus ou moins importante d'eau.
- **Le climat :**
En fonction de la température et de l'humidité, les pertes en eau sont plus ou moins élevées.
- **L'état de santé :**
Certains problèmes de santé comme la diarrhée, les vomissements, ... peuvent être responsables de pertes en eau plus ou moins importantes.
- **L'âge :**
Les enfants et les personnes âgées régulent leur balance hydrique avec moins de précision que les adultes âgés entre 19 et 65 ans.

Si les adultes ont trop souvent perdu le plaisir de boire de l'eau, les enfants en consomment plus facilement. Il est essentiel de faciliter l'accès à des points d'eau sur les lieux de travail, les écoles, dans les collectivités, les centres commerciaux et sur les lieux d'activités sportives.

*Les besoins sont différents
en fonction des stades de la vie...*

BESOINS POUR LES NOURRISSONS ET LES ENFANTS

Les enfants ont besoin de plus d'eau par rapport à leur poids corporel qu'un adulte, car ils ne peuvent produire une urine concentrée. Les pertes dues à la transpiration sont également plus élevées chez les enfants : en effet, pris par de multiples activités, ils ne pensent pas toujours à boire. Les besoins en eau des enfants varient selon leur âge et leur sexe.

BESOINS POUR LES FEMMES ENCEINTES ET ALLAITANTES

Boire abondamment tout au long de la journée (jusqu'à 2 litres) est indispensable au développement du fœtus (constitution du liquide amniotique) et permet d'éviter les problèmes rénaux et la constipation chez la future maman.

Durant l'allaitement, plus que jamais, l'eau représente un nutriment essentiel. La maman qui allaite doit assurer, outre ses besoins de base, ceux liés à la production de lait (environ 900 ml de lait par jour). **Elle peut dès lors absorber jusqu'à 2,5 litres d'eau par jour dès le début de la grossesse.**

BESOINS POUR LES PERSONNES ÂGÉES

La teneur en eau du corps diminue approximativement de 15 % (environ 6 litres) entre 20 et 80 ans. En vieillissant, le corps devient donc plus susceptible à la déshydratation. Cela est d'autant plus vrai que les personnes âgées ont tendance à oublier de s'hydrater, la sensation de soif diminuant avec l'âge.

La capacité des reins à concentrer les urines et retenir l'eau en cas de privation d'eau diminue également en vieillissant, tout comme leur capacité à conserver ou excréter le sodium.

Or des apports insuffisants en eau, peuvent entraîner :

- des difficultés à avaler,
- une baisse de la mobilité,
- des troubles de la compréhension et de la communication.

Il est donc tout particulièrement important de veiller à l'hydratation des personnes âgées.

Le bilan hydrique

Chaque jour, nous rejetons environ 3 litres d'eau sous forme d'urine, de sueur, de liquides dans les selles et de vapeur d'eau (respiration). Seul un apport adéquat et suffisant en eau permet de compenser ces nombreuses pertes quotidiennes.

Lorsque les apports en eau sont équivalents aux pertes, le bilan hydrique est équilibré. Par contre, si les apports sont insuffisants, le bilan est négatif et la déshydratation s'installe.

LES PERTES

Respiration

0,5 litre/jour

Perspiration et transpiration

0,9 litre/jour
(plus en cas de température élevée)



Urine

1,5 litre/jour

Selles

0,1 litre/jour



LES ENTRÉES

Eau de boisson

1,5 litre/jour

Eau contenue dans les aliments

0,9 litre/jour

Eau produite par la combustion des aliments

0,6 litre/jour



A LA RECHERCHE D'UN ÉQUILIBRE ENTRE LES ENTRÉES ET LES PERTES



En toute situation, je suis à l'écoute des besoins hydriques de mon corps.

La composition de l'eau

Différentes substances peuvent se retrouver dans l'eau du robinet. Parmi celles-ci :

- **Des pesticides**

utilisés par l'agriculture, les entreprises ou les particuliers. Il existe cependant des normes européennes pour en réglementer le taux afin d'éviter tout danger pour la santé.

- **Des nitrates**

La quantité maximale de ceux-ci est bien inférieure à celle qui est éventuellement nocive pour la santé.

- **Du plomb**

Si le bâtiment a été construit après 1960, il n'y a aucun danger car aucune tuyauterie en plomb n'a plus été installée après cette date.

L'eau n'est pas seulement composée de molécules d' H_2O . C'est aussi dans l'eau que nous consommons que notre corps puise une partie des sels minéraux et des oligo-éléments qui interviennent dans le métabolisme et le bon fonctionnement de notre corps.

Entre autres :

- **Le calcium (Ca)**. Il est nécessaire à l'organisme pour :

- la constitution des os et des dents,
- la coagulation du sang,
- le bon fonctionnement du système nerveux,
- la contraction musculaire,

Il facilite également le sommeil et prévient la dépression.

- **Le magnésium (Mg)**. Il est nécessaire à l'organisme pour :

- l'équilibre nerveux (et notamment la concentration),
- la contraction musculaire en évitant notamment les crampes,
- la régulation du rythme cardiaque.

Il joue un rôle dans la croissance et combat remarquablement bien le stress.

- **Le sodium (Na)**. Il détermine l'équilibre de l'eau entre l'intérieur et l'extérieur des cellules (équilibre hydrique).

- **Le potassium (K)**. Il a les mêmes propriétés que le sodium et joue un rôle dans la contraction musculaire et le rythme cardiaque.

- **Le fer (Fe)**. Il participe à la synthèse de l'hémoglobine qui sert au transport de l'oxygène dans le sang et est nécessaire aux protéines des muscles.

- **Les bicarbonates (HCO)**. Ils aident à mieux digérer.

- **Le fluor (F)**. Il facilite la constitution de l'émail dentaire et prévient ainsi les caries.

L'eau contribue donc directement à notre bien-être et à notre santé !

Quelle eau choisir ?

EAU DU ROBINET

Disponible à tout moment et livrée à domicile, l'eau du robinet constitue la **boisson idéale** pour accompagner les repas et éteindre les petites soifs de la journée. Elle est également **très économique**, car elle coûte de 200 à 300 fois moins chère que l'eau en bouteille!

Et contrairement aux idées reçues, l'eau du robinet constitue **une source non négligeable de sels minéraux** (sodium, potassium, calcium, fer, magnésium et phosphore) et d'oligo-éléments (iode, cuivre, fluor, chlore, zinc, cobalt, sélénium et manganèse). Les teneurs de ceux-ci varient d'une région à l'autre.

Enfin, elle est **respectueuse de l'environnement** puisqu'elle n'engendre pas de déchets d'emballage.

En Belgique, l'eau fait l'objet d'une **surveillance rigoureuse et constante** par les services qui s'occupent du traitement et de la distribution des eaux. Des laboratoires indépendants sont chargés par les communes, les provinces et les régions d'effectuer régulièrement des contrôles supplémentaires. En région wallonne, l'eau est le produit alimentaire le plus contrôlé.

Vous pouvez donc la boire en toute tranquillité !

EAU MINÉRALE

L'eau minérale comme son nom l'indique contient différents **minéraux et oligo-éléments** : magnésium, calcium, fluor, potassium... dont la composition doit être affichée sur l'étiquette. En fonction de celle-ci, elle **peut répondre à des besoins nutritionnels particuliers**, par exemple : faciliter la digestion, renforcer des apports en magnésium, en fluor, en calcium,...

L'eau minérale est reconnue par les autorités de Santé Publique et est **règlementée par un Arrêté Royal** (8 février 2009).

La soif

Les dangers des boissons sucrées

CARIES DENTAIRES

le sucre alimente les bactéries qui attaquent l'émail des dents, provoquant de la sorte des caries.

PRISES DE POIDS/OBÉSITÉ

les boissons sucrées sont très riches en calories (7 morceaux de sucre dans une cannette de coca).

CARENES ALIMENTAIRES

le sucre contenu dans les sodas n'apporte que des calories « vides », c'est-à-dire de l'énergie sans protéines, ni vitamines, minéraux ou fibres.

Dès que les pertes en eau atteignent un certain niveau (environ 1%), la sensation de soif apparaît. **La soif représente donc un signal d'alerte permettant d'éviter un déficit en eau.**

Certaines personnes affirment ne pas ressentir la sensation de soif et par conséquent boivent très peu. C'est notamment le cas des personnes âgées, car **la sensation de soif diminue avec l'âge**. À la longue si la personne n'y répond pas, les signaux se raréfient, la sensation de soif se manifeste de manière de plus en plus discrète, pour finir par disparaître presque complètement.

Heureusement, comme toute fonction physiologique, **une sensation de soif endormie peut être réveillée**. Il suffit que la personne se force à boire normalement, même si elle n'en ressent pas le besoin. Après quelques jours, elle pourra alors constater avec surprise la persistance de sa soif en dépit de tout ce qu'elle boit !

La soif est malheureusement confondue avec la faim par certaines personnes. Manger peut en effet faire passer la soif grâce au liquide que contiennent les aliments. Cet apport de liquide est cependant accompagné d'un apport calorique qui conduit à la longue à la prise de poids. Une personne qui a un excès de poids devrait boire beaucoup plus pour empêcher l'apparition des fausses sensations de faim, mais également parce que l'ingestion de grandes quantités de liquide oblige son corps à brûler des calories.



La déshydratation

La déshydratation se produit quand le bilan hydrique est négatif (apports en eau insuffisants par rapport aux pertes). Ce processus peut se dérouler très rapidement.

Les principaux signes de la déshydratation sont :

- la sensation de soif
- la sécheresse buccale
- le goût salé dans la bouche
- les urines foncées
- les jambes lourdes, les crampes
- le malaise, la chute de tension
- les battements du cœur accélérés
- le pli cutané persistant
(lorsque l'on pince la peau du dos de la main)
- la diminution du poids corporel
- la diminution des performances

CAUSES

La déshydratation est due soit à une **insuffisance d'apports** (troubles de la déglutition, anorexie, dénutrition, perte d'autonomie, ...) soit à des **pertes hydriques** trop importantes (forte chaleur, activité physique, fièvre, vomissements, diarrhée, ...).

La déshydratation peut toucher tout le monde. Néanmoins, les jeunes enfants, les personnes âgées et les personnes souffrant de maladies chroniques sont les plus à risque.

Chez la personne âgée, les causes spécifiques de déshydratation sont:

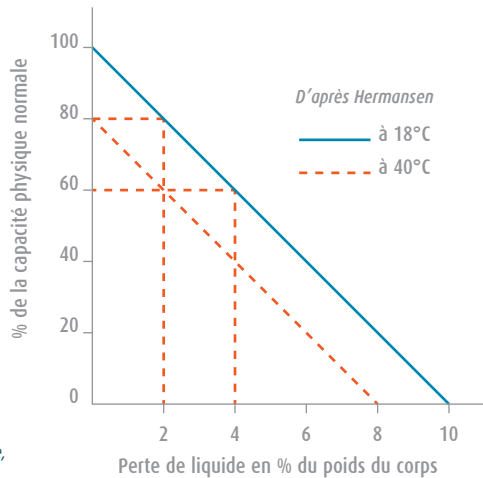
- la diminution de la masse hydrique corporelle
- la perte de la sensation de soif
- les maladies neuro-dégénératives (Parkinson)
- les démences (Alzheimer)
- la réduction de la capacité rénale à concentrer les urines
(les reins nécessitent d'avantage d'eau pour fonctionner)
- l'incontinence (ou peur de l'incontinence) et la peur de boire qui peut en résulter
- l'inattention de l'entourage, la perte d'autonomie
- la prise de certains médicaments (diurétiques, ...)

Chez l'enfant, les causes spécifiques de déshydratation sont:

- des besoins en eau proportionnellement supérieurs à ceux des adultes
- la sensibilité à la sensation de soif moindre
- le pourcentage d'eau plus élevé dans leur corps (environ 70% contre 60% chez l'adulte)
- la régulation thermique moins efficace que celle des adultes

CONSÉQUENCES

Tout déficit en eau modifie des processus physiologiques et contribue à une diminution des capacités physiques et intellectuelles. Une perte en eau correspondant à 2 % du poids du corps entraîne une baisse des aptitudes de 20 % alors que si la déshydratation s'élève à 5 % du poids corporel, la perte d'efficacité est de 50 %.



Source :
Garnier A ; et Waysfeld B.,
Alimentation et sport, Maloine,
1992, p 40

Une personne de 60kg qui perd 600ml d'eau (soit 1% de son poids corporel) a déjà perdu 10% de ses capacités physiques et intellectuelles.

Une des premières conséquences de la déshydratation est la diminution de la capacité du corps à réguler correctement la température. Lorsque les pertes en eau atteignent 3% du poids corporel, une diminution de l'endurance est également à constater. Enfin, au-delà de 6%, les conséquences peuvent être très graves : crampes, épuisement, coma voire décès.

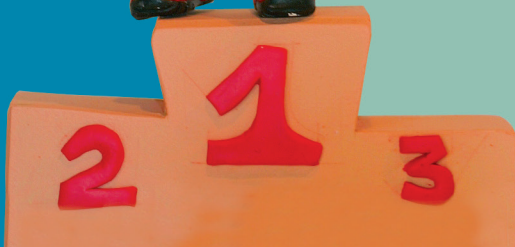
ACTIVITÉ PHYSIQUE ET HYDRATATION

Lors d'une activité sportive, il est possible de perdre rapidement une grande quantité d'eau à cause de la transpiration. Or, comme expliqué ci-dessus, une perte en eau de 1% du poids corporel suffit à réduire de 10% les performances physiques (musculaires) et intellectuelles.

C'est la raison pour laquelle activité physique doit toujours rimer avec hydratation.

Une bonne hydratation est indispensable pour éviter l'apparition de blessures, tendinites, crampes, fatigue, hyperthermie, troubles digestifs, diminution de la performance. Elle permet également une meilleure récupération.

- Dans l'heure précédant l'activité physique, il est conseillé de boire 1 à 3 verres d'eau;
- Pendant l'activité physique, en cas d'effort de plus d'une heure, il est conseillé de boire un grand verre d'eau toutes les 15 minutes;
- Après l'activité physique, il est conseillé de boire de petites quantités d'eau en plusieurs fois pendant 2 heures.



Les 5 commandements pour une bonne hydratation

1. Boire de l'eau

L'eau est la seule boisson indispensable:

- Réservez les limonades aux occasions telles que les fêtes ou les anniversaires.
- Si vous avez l'estomac fragile, privilégiez l'eau plate plutôt que l'eau gazeuse pour éviter d'avoir mal au ventre. Néanmoins, l'eau gazeuse peut parfois faciliter la digestion après un repas copieux.
- Habituez les enfants à boire régulièrement de l'eau afin qu'ils adoptent ce réflexe nécessaire à une bonne hygiène de vie.
- Mangez des aliments riches en eau comme les fruits, les légumes et les laitages.
- Consommez de l'eau sous différentes formes : thé, tisane, café, potage,...
- Ayez toujours un verre ou une bouteille d'eau à disposition.

2. Boire avant d'avoir soif

Lorsque vous ressentez la soif, la déshydratation a déjà commencé ! Veillez donc à boire régulièrement et n'oubliez pas d'adapter votre consommation d'eau en fonction du temps (forte chaleur), des efforts fournis et de votre âge.

3. Boire souvent

- Pour maintenir un niveau constant d'hydratation
- Parce que l'on transpire en permanence
- Pour ne pas ressentir la soif

4. Boire de petites quantités

Boire abondamment est essentiel pour la forme et la santé, mais il vaut mieux boire des petites quantités souvent que des grosses quantités sporadiquement :

- Parce que l'eau est mieux absorbée
- Pour éviter d'avoir mal au ventre

5. Boire avant, pendant et après l'effort

- Boire avant l'effort pour avoir un taux normal d'eau dans le corps
- Boire pendant l'effort à raison d'un verre d'eau toutes les 20 minutes
- Boire après l'effort pour se réhydrater et recharger les réserves en eau du corps

Boire de l'eau, la vitalité en un réflexe !

Sources des données

Service PSE de la Province de Luxembourg, AIVE, A l'eau, A l'eau, Dossier pédagogique, 2008.

Observatoire de la santé de la province de Luxembourg, Folder eau, 2011.

Plan National Nutrition Santé (PNNS) : <http://www.monplannutrition.be>

Fédération Belge du secteur de l'eau, Belgaqua, Livre Bleu, Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'eau potable et l'assainissement des eaux usées, Bruxelles, 78p.

JEQUIER E, CONSTANT F, Pourquoi faut-il boire de l'eau ? Pour maintenir la balance hydrique, Cahiers de nutrition et de diététique, (2009).

VASEY C., L'eau source vitale de votre santé, les méfaits de la déshydratation, Jouvence éditions, Saint-Julien en Genevois, 2002

Inpes : www.inpes.sante.fr

Aquawal, l'Union professionnelle des acteurs de l'eau en Région wallonne : www.aquawal.be

Producteur

Observatoire de la Santé de la Province de Luxembourg

Edition

2013



SERVICE PRÉVENTION-SANTÉ OBSERVATOIRE DE LA SANTÉ DE LA PROVINCE DE LUXEMBOURG



Province de
Luxembourg



Prévention
Santé

Rue de la Station, 49
B 6900 Marloie
Tél. : 084 31 05 05

obs.sante@province.luxembourg.be

www.province.luxembourg.be

Nos Cahiers Santé :

- n°01 - Santé du cœur
- n°02 - Mode de vie sain
- n°03 - Sensibilisation au diabète
- n°04 - Ostéoporose
- n°05 - Cancer du sein
- n°06 - Ostéoporose masculine
- n°07 - Médecine scolaire
- n°08 - Santé et habitat
- n°09 - Risque cardio-vasculaire global
- n°10 - Soleil
- n°11 - Eau**

