

# L'eau, un bien précieux pour la santé de l'homme

Damien PAUQUET  
Diététicien-nutritionniste  
Maître-assistant en diététique

# AU PROGRAMME :

1. L'obésité : une véritable épidémie !
2. L'eau : la seule boisson indispensable
3. Hydratation et activité physique
4. Place et rôle de l'eau dans la gestion du poids
5. Enfants : comment leur mettre l'eau à la bouche ?
6. Conclusions

# 1. L'obésité : une véritable épidémie !



# Quelques chiffres :

## Dans le monde :

**10 % des enfants ( 5-17 ans) sont en surpoids ou obèses**

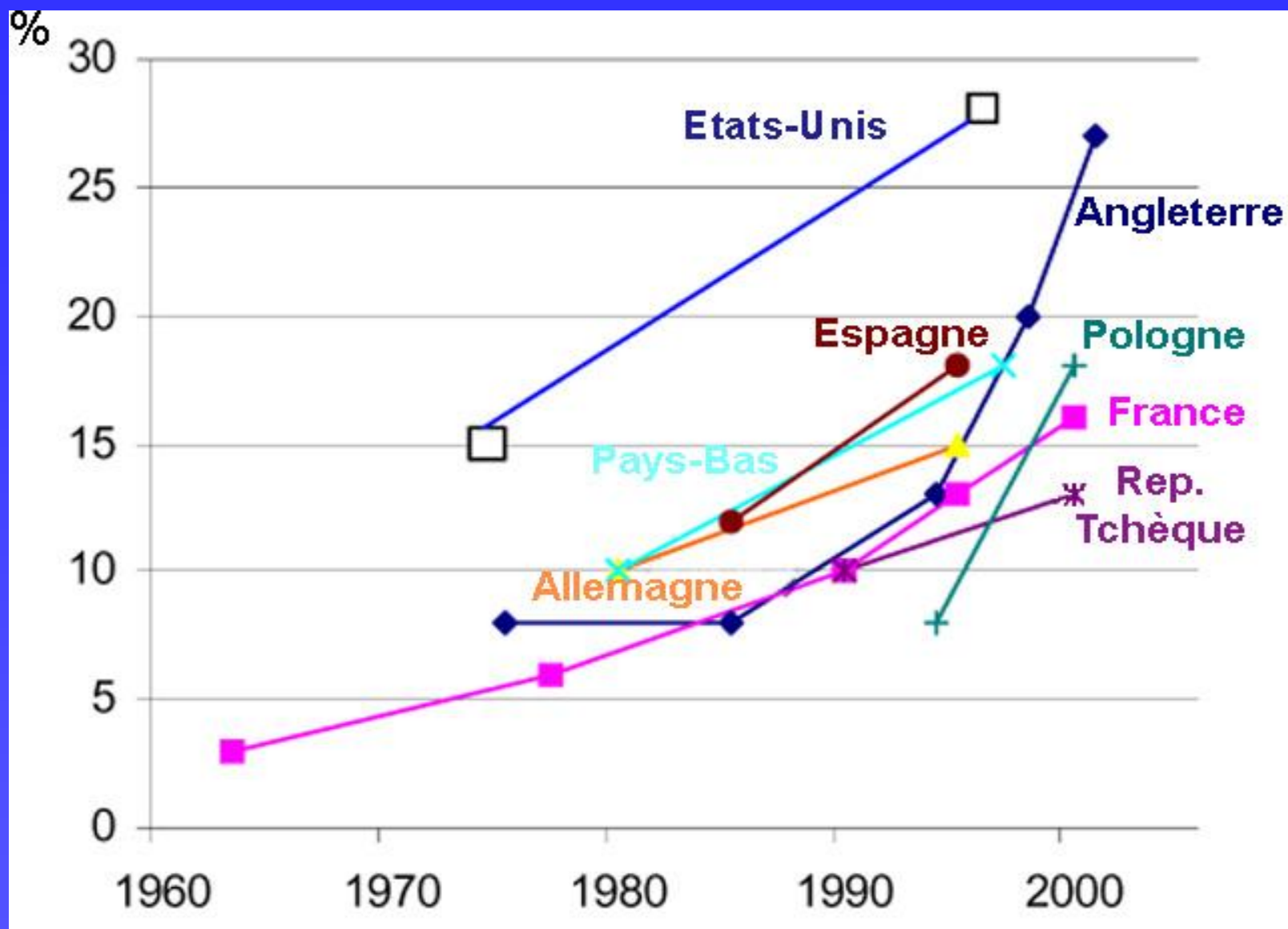
En 2020 : **30 à 50 %**



## En Europe :

**20 % des enfants ( 5-17 ans) sont en surpoids ou obèses**

- 400.000 enfants
- Certains pays > USA



Prévalence du surpoids chez les enfants âgés de 5 à 11 ans selon les pays

Source : Rapport de l'International Obesity task Force ( IOTF), mars 2005

# Quelques chiffres :

## En Belgique :

En 2005 : 19 % des enfants entre 9 et 12 ans en excès de poids  
10 % des jeunes sont obèses

**Avril 2006 : 1 homme sur 2 (47,5 %) et 1 femme sur 3 (35,1 %)**  
**sont en excès de poids ou obèses (BMI > 25)**

**Enquête de consommation alimentaire belge (3200 sujets) – 2006**

Service d'Épidémiologie, 2006, Bruxelles. Institut Scientifique de Santé Publique

# Quelques chiffres :

## En province de Luxembourg :

En 2003-2004 (médecine scolaire) :

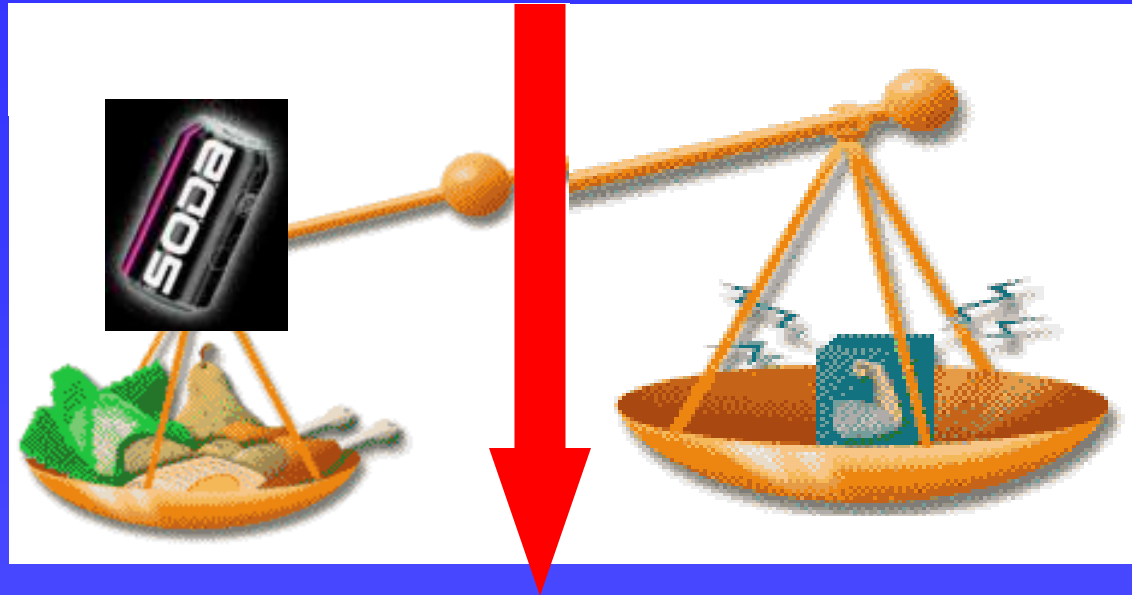
**A 4 ANS : 13 %** des garçons et **15 %** des filles présentent un surpoids

**A 10 ANS : 18 %** des garçons et **23 %** des filles sont en surpoids/obèses

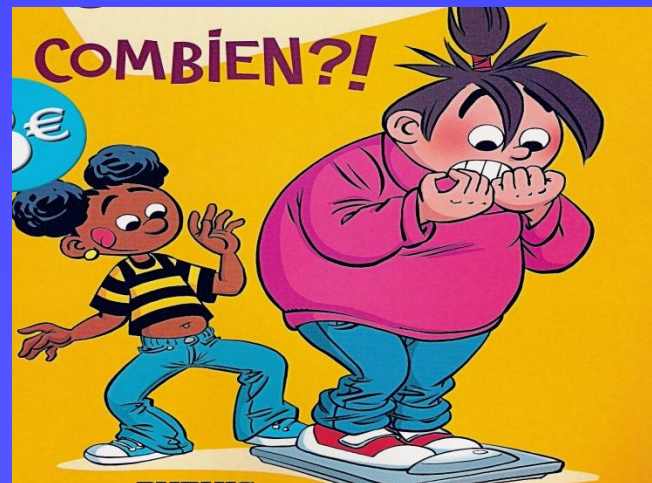


**ALARMANT**

# Déséquilibre entre entrées et dépenses

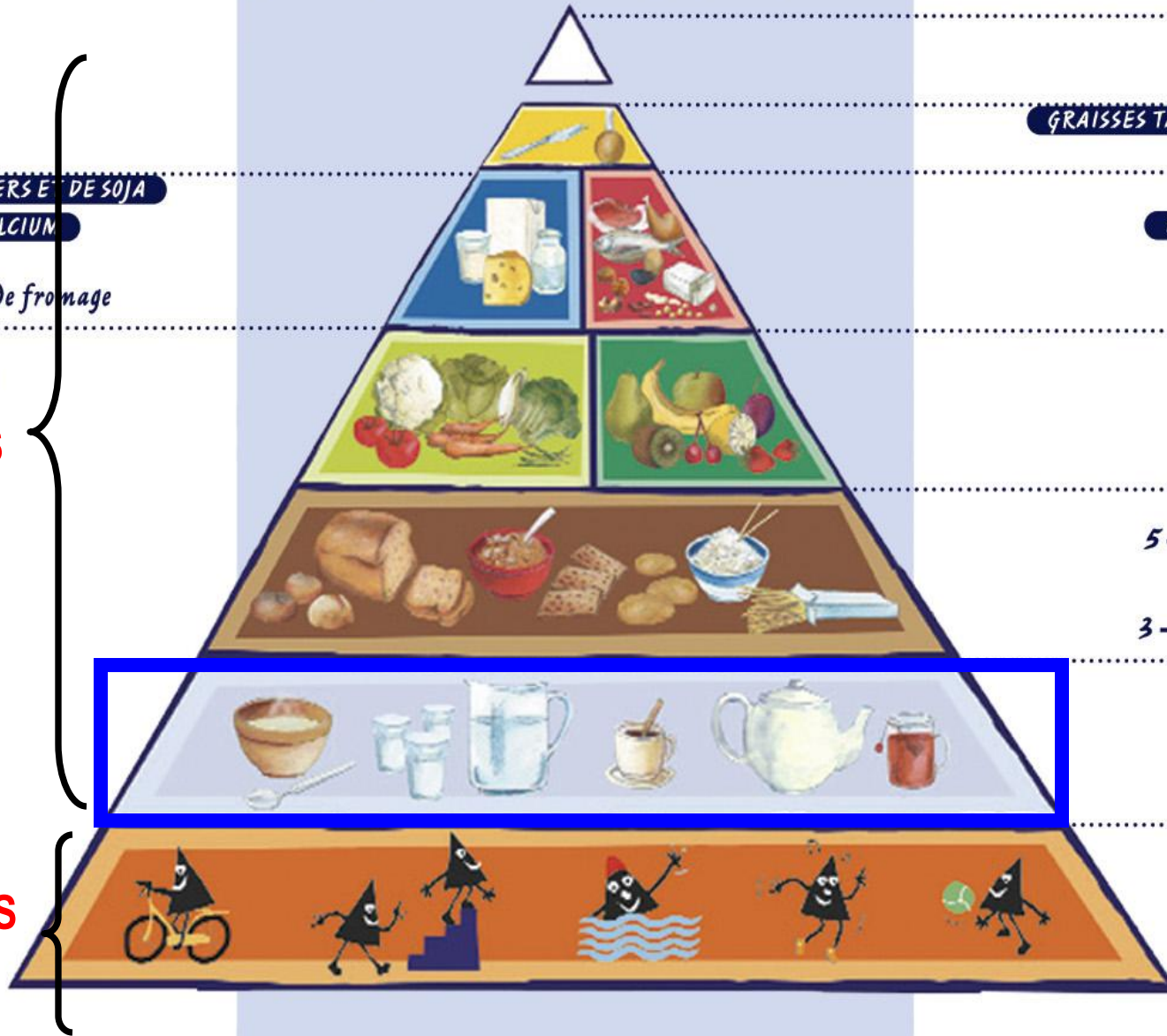


Prise de poids



# LA PYRAMIDE ALIMENTAIRE ACTIVE

pour un équilibre alimentaire et physique au quotidien



**EXTRAS**

**GRAISSES TARTINABLES ET DE CUISSON**

*modéré*

**VIANDE, POISSON, ŒUFS**

**PRODUITS DE SUBSTITUTION**

75 – 100 grammes

**FRUITS**

2 – 3 fruits

**PRODUITS CÉRÉALIERS**

5 – 12 tranches de pain gris

**POMMES DE TERRE**

3 – 5 pommes de terre cuites

**EAU**

boire 1,5 litre

**ACTIVITE PHYSIQUE**

*Adultes:*

au moins 30 minutes

*Enfants et jeunes:*

au moins 60 minutes

**PRODUITS LAITIERS ET DE SOJA**

**ENRICHIS EN CALCIUM**

3 – 4 verres

1 – 2 tranches de fromage

**LÉGUMES**

300 grammes

**ENTREES**

**DEPENSES**

## 2. L'eau : la seule boisson indispensable



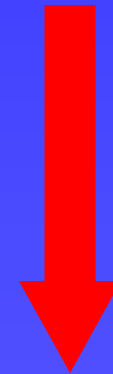
**Pourquoi  
faut-il boire de l'eau ?**

**EAU = CONSTITUANT N°1 DU CORPS**

# Pourquoi faut-il boire de l'eau ?

**EAU = CONSTITUANT N°1 DU CORPS**

Nourrisson :	75 %
Adulte :	60 %
Seniors :	50 %

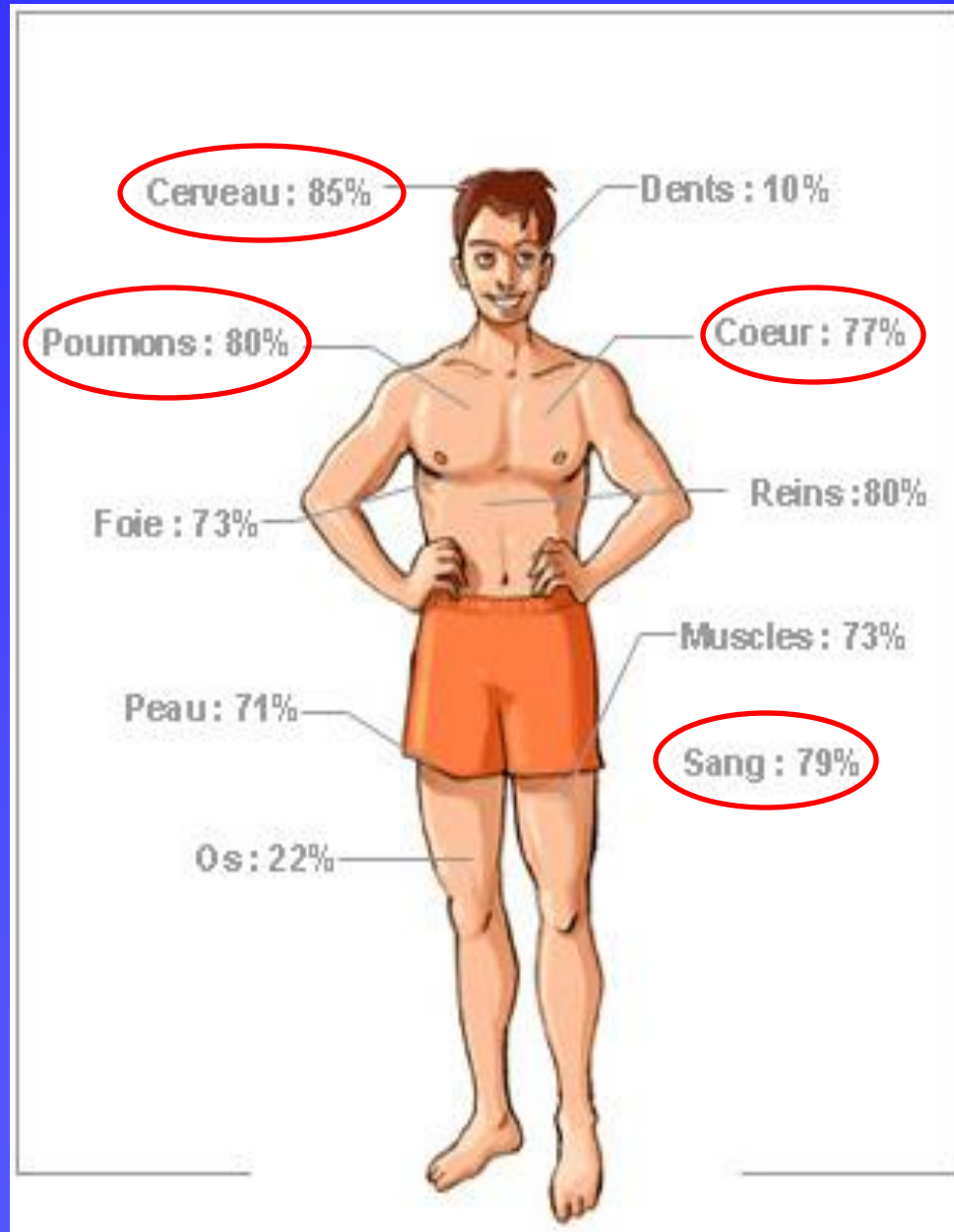


Adulte :

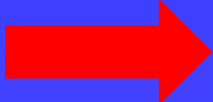
35 à 40 L



# De l'eau : partout dans le corps



# La soif : une alarme tardive

- Signal qui n'apparaît que **tardivement** ( $> 1\%$  du poids)
- Quand SOIF  perte de 10 % des capacités
- Signal qui **disparaît rapidement** après ingestion d'eau  
**MAIS** corps encore **déshydraté**

Mauvais indicateur de l'état d'hydratation du corps

«Boire sans soif»

# Boire pour compenser les pertes

- **Urines et selles** : 1,5 l/j
- **Respiration** : 0,3 l/j
- **Transpiration** : 0,1 l/j à 10 l !!
- **Pertes cutanées imperceptibles** : 0,4 l/j
- (Fièvre)
- (Pathologie)

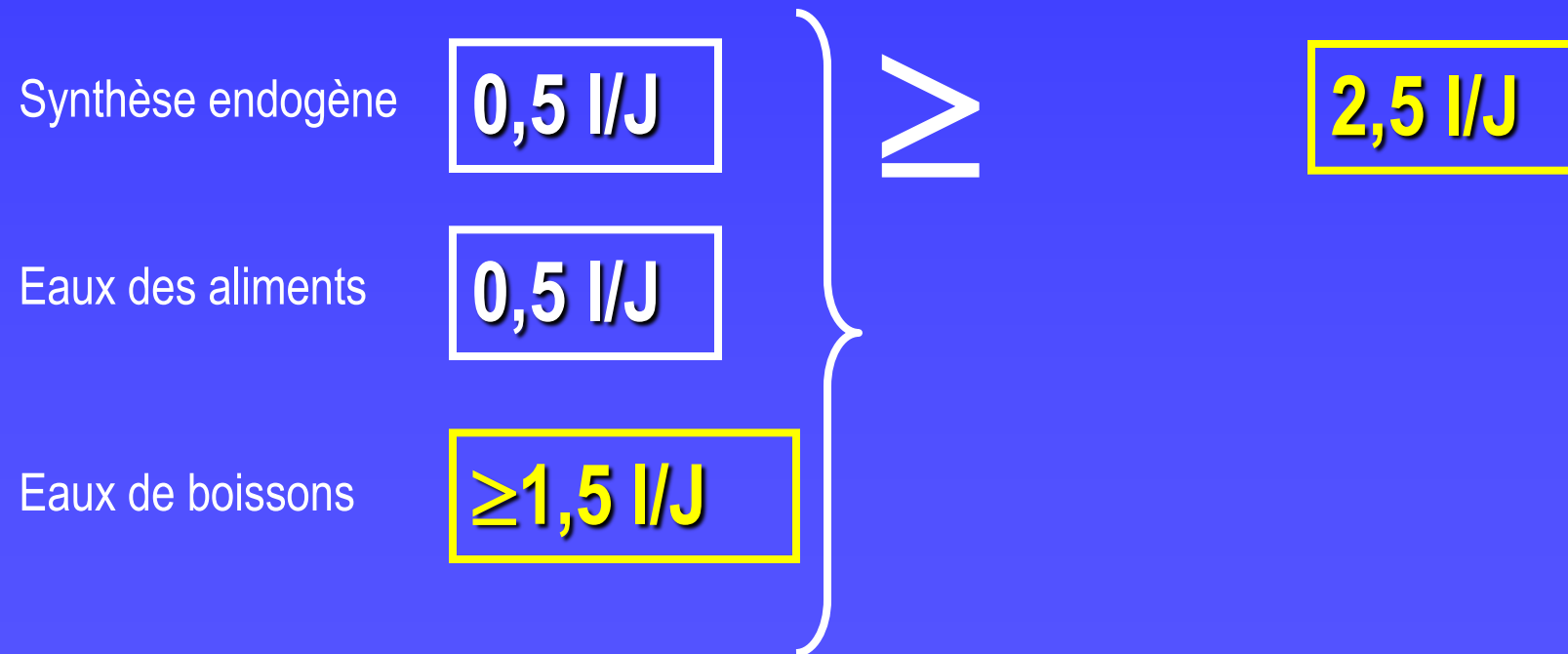


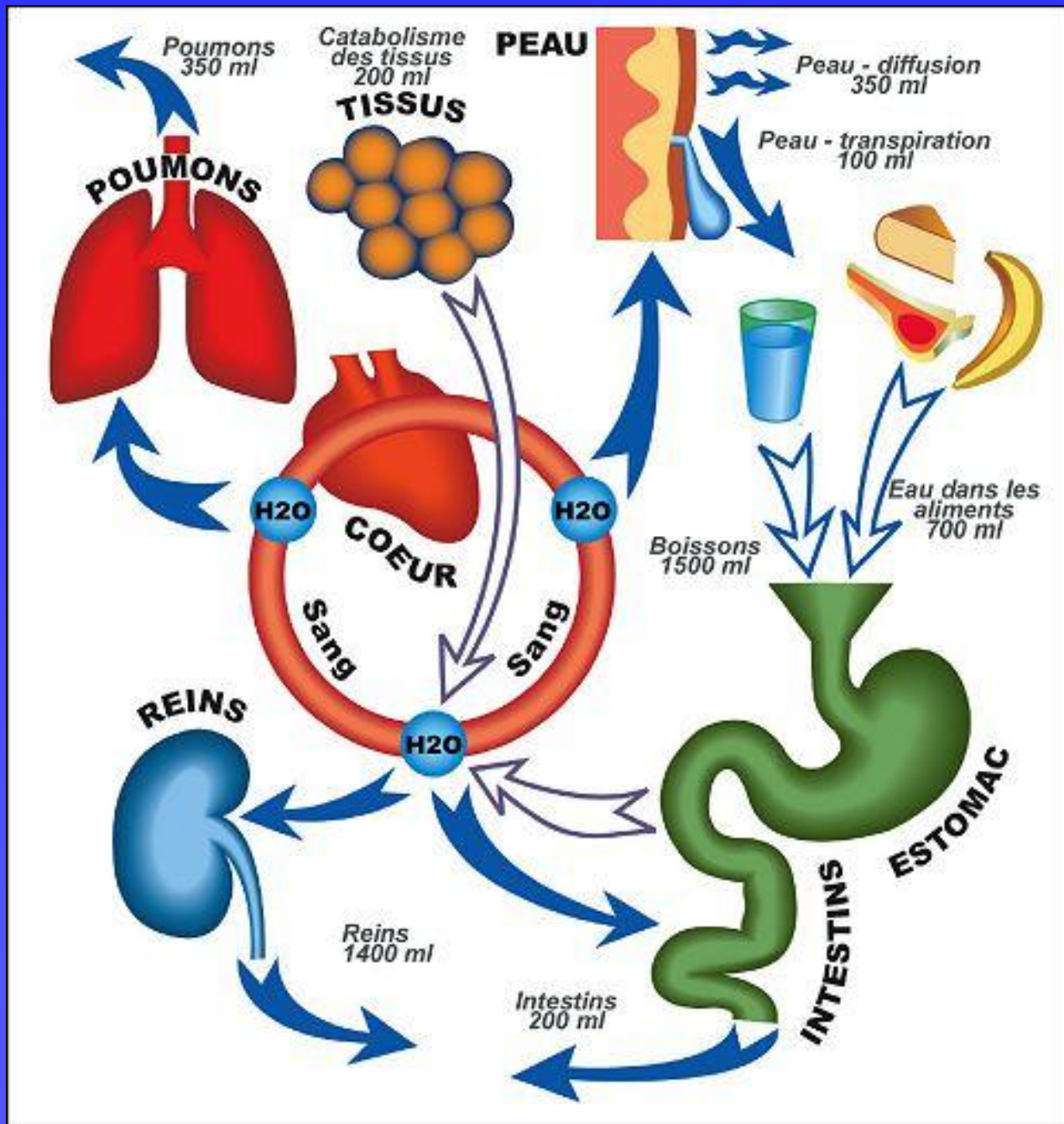
**≥2,5 l/J**

# Quelle quantité d'eau faut-il boire ?

## APPORTS

## PERTES





# Quelle quantité d'eau buvons-nous ?

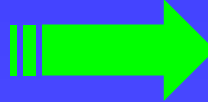
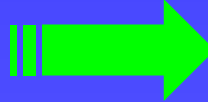
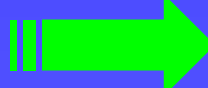
**658 ml d'eau par jour en moyenne**

**Enquête de consommation alimentaire belge (3200 sujets) – 2006**

Service d'Épidémiologie, 2006, Bruxelles. Institut Scientifique de Santé Publique

# Quelle quantité d'eau faut-il boire ?

Chez l'enfant et l'adolescent

- De 1 à 6 ans : 65 à 70 ml/kg/j  1 l (15 kg)
- De 7 à 10 ans : 55 à 65 ml/kg/j  1,8 l (30 kg)
- De 11 à 18 ans : 40 à 50 ml/kg/j  2,2 l (45 kg)

# Quelle quantité d'eau faut-il boire ?

Chez la femme enceinte

- Besoins accrus
- IDEM pendant l'allaitement
- Eau riche en calcium (os et dents)
- Eau gazeuse déconseillée



2,5 litres/jour

# Quelle quantité d'eau faut-il boire ?

Chez la personne âgée

- Seulement 50 % du poids du corps en eau
- Terrain fragilisé
- Perte du goût
- Déshydratation quasi systématique
- Confusion, constipation, hypotension...



> 2 litres/jour

# Quelle quantité d'eau faut-il boire ?

En terrain pathologique

- Lithiase biliaire ou rénale, cystite : > 3 litres/j
- Fièvre : > 4 litres/j
- Rétention hydro-sodée (HTA) < 2 litres/j
- Varices > 2,5 litres/j
- Thrombose / infarctus > 2,5 litres/j

# Quelles eaux boire ?

Eau en bouteille ou du robinet ?

- Le plus important : BOIRE DE L'EAU
- Eau du robinet : économique, écologique, ubiquité
- Eau en bouteille : choix du goût, potable, riche en minéraux
- Variez !!



# Quelles eaux boire ?

Eau plate ou pétillante ?

- Le plus important : BOIRE DE L'EAU
- EAU plate > EAU gazeuse
- Naturellement gazeuse  $\neq$  avec adjonction de gaz carbonique
- GAZ améliore les troubles digestifs (constipation, aigreurs d'estomac)
- MAIS en excès : aérophagie, RGO, repas moins apprécié...

# Quelles eaux boire ?

Eau riche ou pauvre en minéraux ?



Toutes les eaux sont différentes

(caliques, magnésiennes, bicarbonatées, fluorées, sodiques, acidulées, sulfatées, peu minéralisées...)



# Quelles eaux boire ?

## Eau riche ou pauvre en minéraux ?

- Eau très faiblement minéralisée (résidu sec < 50 mg/l)

Préparation du biberon, jeunes enfants

- Eau faiblement minéralisée (résidu sec > 50 et < 500 mg/l)

Femmes enceintes

- Eau à plus forte minéralité (résidu sec > 500 mg/l et < 1500 mg/l)

Adolescents, adultes...

- Eau riche en sels minéraux (résidu sec > 1500 mg/l)

Femmes ménopausées, enfants, fatigue, concentration, peau,...

# Quelles eaux boire ?

A quelle température ?

- La température influe sur la **quantité bue** et le **plaisir**
- Besoin de **fraîcheur** associé à la **sensation de soif**
- **!! Eau trop froide !!** : lourdeur, mal aux dents, soif non atténuée
- **Eau plate** : entre 15 et 18 ° C (température ambiante)
- **Eau gazeuse** : entre 8 et 12 ° C

# Quand faut-il boire ?

- Beaucoup le jour, peu le soir, pas la nuit (chronobiologie)
- Tout au long de la journée
- Par petite gorgée, régulièrement
- Plutôt en dehors des repas (volume dans l'estomac)
- Si nausées : pas juste avant, pendant ni après le repas

# Eau et aliments : la bonne entente



# Eau et aliments :

## La bonne entente

- Légumes, fruits, lait, fromage frais > 80 %
- Viandes et poissons : 65 à 70 %
- Pain : 34 %
- Céréales, farines, légumes secs : 12 %
- Huile, sucre : 0 %

# Eau et aliments :

## La bonne entente

- Cuisson du **riz** dans l'eau : poids X 3
- Cuisson des **pâtes** dans l'eau : poids X 2,5
- Contenu en eau des **fromages** très variables

Ex : fromage blanc à 40 % MG moins gras que  
Camembert à 25 % de MG



Regardez le % de graisses sur matière  
sèche et non produit fini

# 3. Hydratation et activité physique



# **Bouger sans s'hydrater : mission impossible !**

**Triple rôle de l'eau dans la pratique sportive :**

Fonction thermo-régulatrice

Fonction cardio-vasculaire

Fonction de drainage/d'élimination

# Bouger sans s'hydrater : mission impossible !

**Sudation** : perte d'eau, de sel et de chaleur

Activité	Pertes hydriques sudorales	Pertes en NaCl
Légère en ambiance neutre	0,3 litres/heure	2 g/24 h
Modérée en ambiance neutre	1 litre/heure	4 g/24h
Importante en ambiance neutre	1,5 litres/heure	7 à 8 g/24h
Intense à la chaleur	> 2 litres/heure	> 6 à 7 g/24h

# Bouger sans s'hydrater : Mission impossible !

% de la capacité physique normale

**La panne sèche peut survenir à tout moment**



Perte de liquide en % du poids du corps

# Recommandations pratiques

## Avant l'activité physique

- Boire suffisamment d'eau au quotidien (1ml/kcal)
- Boire 0,5 l d'eau 2 heures avant l'activité
- Quelques gorgées juste avant
- Pas d'eau gazeuse (ballonnements)

# Recommandations pratiques

## Pendant l'activité physique

- Boire 150 à 200 ml toutes les 20 minutes
- Si effort < 1 h : eau pure suffisante
- Si effort > 1 h : eau + 3 à 8 % de glucides + 1 gr Na/l



# Recommandations pratiques

## Après l'activité physique

- Boire 150 % de la quantité perdue dans les 2 heures
- 1 kg perdu = 1 l nécessaire
- Urines doivent être blanches



# 4. Place et rôle de l'eau dans la gestion du poids



# Densité calorique et prise alimentaire

Densité calorique = nombre de kcal/unité de volume

<b>Elevée</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Basse</b>
Huiles, beurre, margarine, viandes grasses et gras, charcuteries, fritures, biscuits salés ou sucrés, chocolat, gâteaux, fruits secs, chips...	Viandes et poissons maigres, céréales « petit déjeuner », pain, pâtes, riz, maïs, légumes secs, pommes de terre, bananes, cerises, avocat, laitages non allégés	Yaourts nature, fromage blancs > 20 %, légumes, fruits  <b>Riches en eau</b>

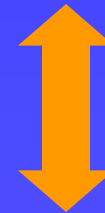
# Densité calorique et prise alimentaire

- Si densité calorique  $> 100$  kcal/100 gr :

 contrôle des ingestas difficile

 grignotages

**PRISE DE POIDS**



- Si densité calorique faible :

 riche en eau, vitamines et fibres

 pauvre en graisse

**CONTRÔLE DU POIDS  
SANTÉ**

# Role de l'eau dans le contrôle du poids

- EAU distend l'estomac  effet anorexigène
- EAU entre les repas  moins de grignotages
- EAU pendant les repas  rôle comportemental
- EAU en abondance  ↓ goutte et lithiase

# Versus les autres boissons...

## Les boissons sucrées et les jus de fruits

- Riches en saccharose et/ou fructose
- Entre 460 et 710 kcal par litre
- «Calories vides»
- Consommation « passive »
- Yoyo « hyper-hypo glycémie »
- Cercle vicieux  $\Rightarrow$  prise de poids



# Versus les autres boissons...

## Les boissons aux édulcorants intenses

- Saveur sucrée sans calories
- Habitude au goût sucré !
- Attirance pour aliments denses en calories
- Perturbe l'apprentissage des saveurs sucrées
- Moindre consommation de fruits et légumes
- Moindre diversité
- Aspartame cancérigène
- Déséquilibre alimentaire  $\Rightarrow$  prise de poids



# Versus les autres boissons...

## Le lait

- Boisson désaltérante
- Riche en protéines et en calcium
- Petit-déjeuner et/ou goûter
- Surtout pour enfants, adolescents et seniors
- PAS au dîner ni souper
- !! Laitages sucrés



# Versus les autres boissons...

## Les eaux aromatisées

- Généralement ni saccharose ni édulcorant intense
- Menthe, citron, fruits des bois...
- Alternative si dégoût vis à vis de l'eau
- Perturbe les sensations gustatives pendant les repas
- Habitude du goût sucré
- A l'occasion, entre les repas



# Versus les autres boissons...

## Le thé et le café

- Pas de calories si non sucrés
- Alternative aux grignotages par ennui
- !! Accoutumance (caféine/théine/théobromine)
- Diurétique si pris en excès
- Tachycardie
- Si sucrés : IDEM SODA



# Versus les autres boissons...

## Les boissons alcoolisées

- 1 gr d'alcool = 7 kcal
- Source d'énergie brûlée en premier
- Stockage des aliments
- Maximum 14 (♀) / 21 (♂) consommations/semaine
- Hydrate / déshydrate
- Alcool + sucre = HORREUR ! (cocktails, mazout...)



# 5. Enfants : comment leur mettre l'eau à la bouche ? :

- Jus de citron ou feuille de menthe
- Eau fraîche (glaçons, carafe au réfrigérateur)
- Bouteille, gourde et/ou gobelet attractif(s)
- Pause  $\Rightarrow$  Remplir son récipient  $\Rightarrow$  boire
- « Atelier » de dégustation d'eaux
- Découverte des propriétés de l'eau
- Jus ou soda : à l'occasion (1 jour/sem ; fêtes)

# 6. Conclusion :

- Boire avant d'avoir soif
- Boire minimum 1,5 litres d'eau par jour
- Fruits, légumes et laitages sont riches en eau
- 0,5 l d'eau / heure d'effort
- Faire découvrir l'eau et ses propriétés aux enfants
- EAU permet de contrôler son poids

**L'EAU EST LA SEULE BOISSON INDISPENSABLE**

Merci  
pour votre attention

