




SEL = NaCl

Sodium (Natrium) Chlore

Chlorure de sodium

2.3 g Na = 5.84 g sel (NaCl)
 (facteur de 2.5)



		Poids atomique	mmol	g
Sodium	Na	22.99	100	2.30
Chlorure	Cl	35.45	100	3.55
Salt	NaCl	58.44	100	5.84
Salt	NaCl		86	5.00

Aujourd'hui, le sel ne manque pas dans notre alimentation et sa consommation dépasse souvent les 10 à 15 g par jour !



Combien de sel devrait-on consommer ?

Besoins vitaux estimés à 2 g/24h

Selon les recommandations internationales (OMS)
 ~ 5 g/24h

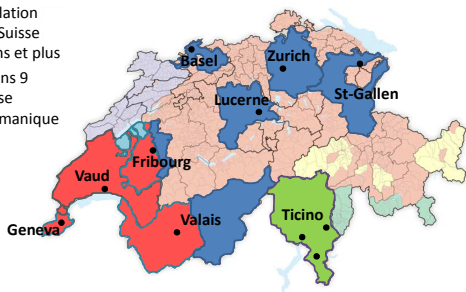
Quelle est la consommation de sel des Suisses ?

Données suisses précédentes

Source	Date	Méthode	Région	Hommes g/24h	Femmes g/24h
Mordasini (N=966)	1984	Spot urine	VD, NE, BE, TG, SH, TI	11.3	8.9
Bus Santé (N=13'335)	1993-2004	Questionnaire validé	GÉ	10.6	8.1
Hercules (N=400)	2008-2008	Urine 24h	Lausanne	8.7	7.3

Etude Suisse sur le Sel (2010-2011)

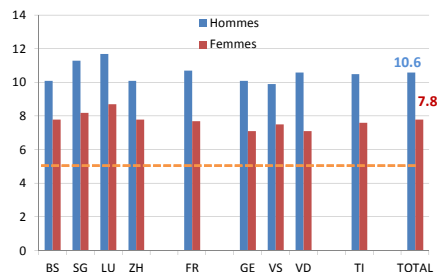
- Source: population résidente en Suisse âgée de 15 ans et plus
- 11 centres dans 9 cantons (Suisse romande, alémanique et italienne)
- N = 1500



Enquête Suisse sur le Sel (mandat de l'OFSP, CHUV et autres partenaires suisses)

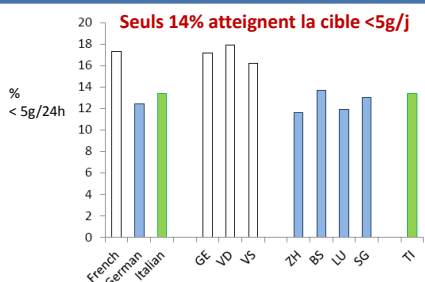
Différences régionales dans l'excrétion de sel

g sel/24h



Enquête Suisse sur le Sel (mandat de l'OFSP, CHUV et autres partenaires suisses)

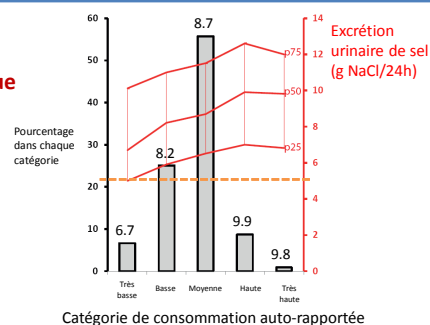
Pourcentage des participants < 5g sel/24h selon la région



Les participants de Suisse alémanique atteignent moins souvent la cible qu'en Suisse romande.

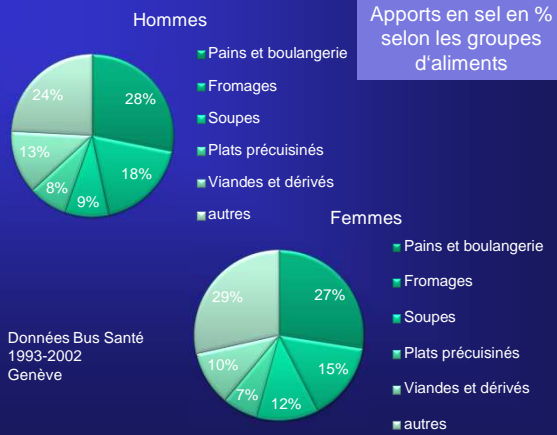
Perception des participants de leur propre consommation de sel

Sous-estimation systématique



Catégorie de consommation auto-rapportée

Apports en sel en % selon les groupes d'aliments



Connaissance sur les principales sources de sel dans l'alimentation

Principales sources de sel (en %)

	Ne sait pas	Soupe	Fromage	Viande	Pain	Eau minérale	Repas préparés	Sel ajouté
Hommes	12.3	1.1	2.3	10.9	7.1	0.8	40.5	24.9
Femmes	11.1	0.3	2.0	8.1	5.0	1.1	48.1	24.4
Total	11.7	0.7	2.1	9.5	6.0	1.0	44.4	24.7

Enquête Suisse sur le Sel (mandat de l'OFSP, CHUV et autres partenaires suisses)

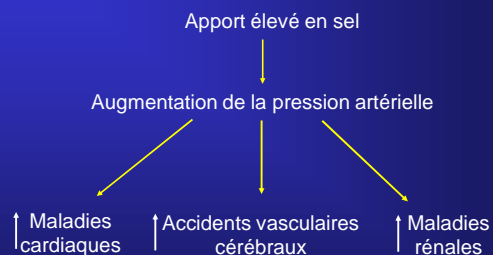
Le sel est-il mauvais pour la santé ?

La relation entre le sel et les problèmes cardiovasculaires est reconnue depuis de nombreux siècles mais elle reste le centre d'un débat passionnel !

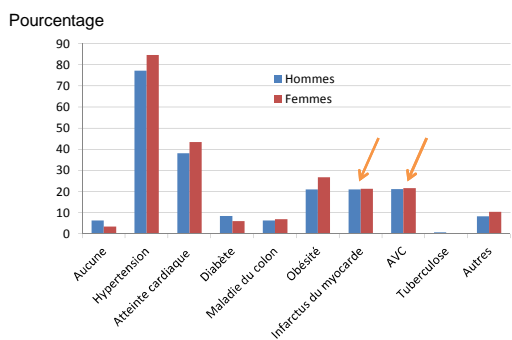
«... if large amounts of salt are taken, the pulse will stiffen or harden. »

1700 BC, Huang Ti Nei Chung Su Wein

Comment le sel produit-il des problèmes de santé ?



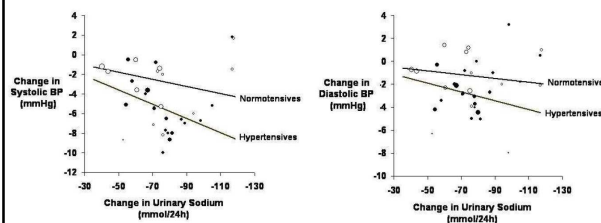
Connaissance des risques liés à une consommation de sel trop élevée



Enquête Suisse sur le Sel (mandat de l'OFSP, CHUV et autres partenaires suisses)

Une réduction modeste de la consommation de sel baisse la pression artérielle

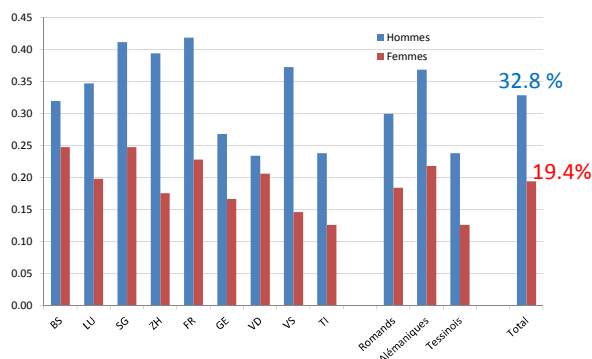
Hypertendus: - 5.06 mmHg / - 2.70 mmHg (95% CI: - 3.16 to - 2.24)
 Normotendus: - 2.03 mmHg / - 0.99 mmHg (95% CI: - 1.40 to - 0.57)



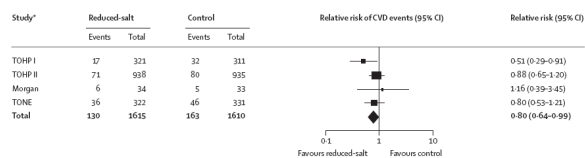
↓ 78 mmol/24h (4.6 g/j); > 4 semaines, important effet populationnel dose dépendant

Mc Gregor; meta-analysis, Cochrane, 2008

Prévalence de l'hypertension en Suisse (25.9%), selon le sexe et la région



Méta-analyse Cochrane : ↓ Sel 2 g/j → ↓ événements CV 20%



He & MacGregor. Lancet 2011;378:380-382

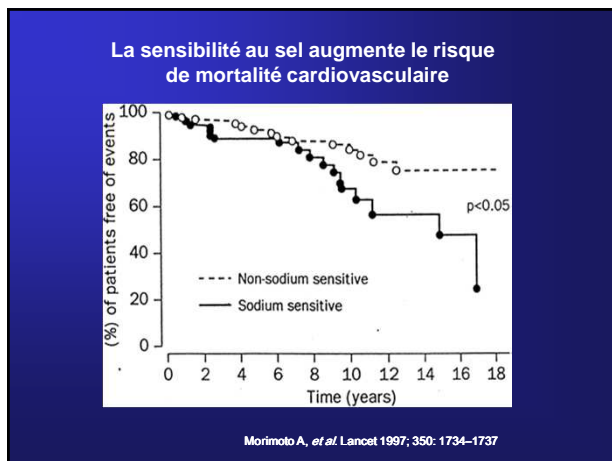
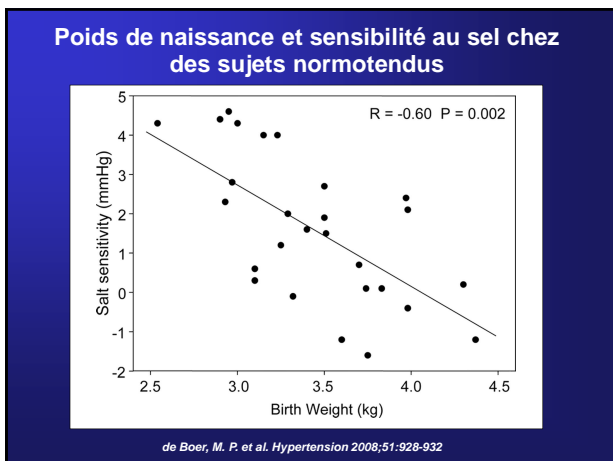
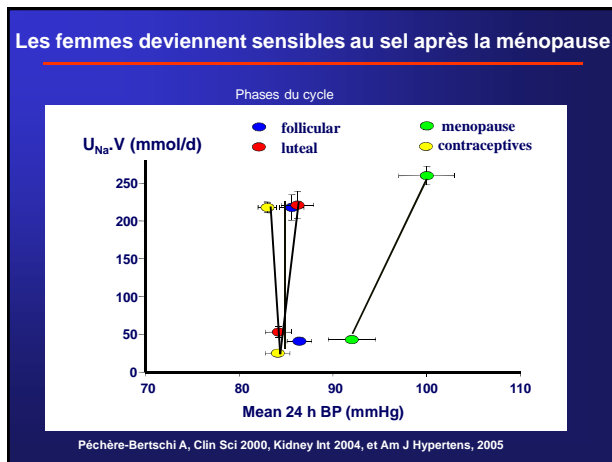
Sommes-nous tous égaux devant le sel ?
 Le concept de sensibilité au sel

Qui est sensible au sel ?
 15% des normotendus
 >50% des hypertendus
 La sensibilité au sel augmente avec l'âge
 en parallèle avec la diminution de la
 fonction des reins

Quels sont les mécanismes de la sensibilité au sel ?

- La fonction rénale
- L'adaptation hormonale
- Les facteurs génétiques
- Les facteurs environnementaux

A. Chioléro and M. Burnier, Nephrol Dial Transpl, 2001



La consommation de sel fait boire !!

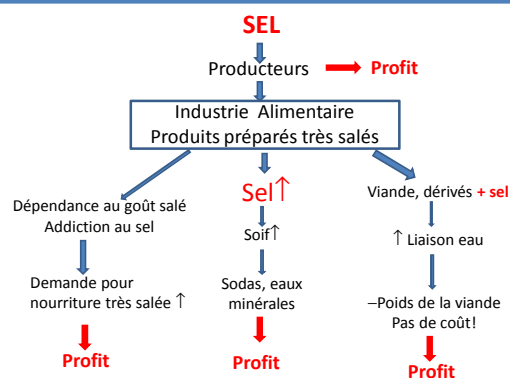
« Conseil du barman... »



" 100% naturel . Vous apportez des vitamines C, E et du magnésium.

Au pur sel marin DU GOÛT EN PLUS "

Le sel caché: valeur commerciale !!



Conclusions

- La **consommation de sel en Suisse (9.1 g/24h)** est nettement supérieure aux recommandations de l'OMS (< 5 g/24h).
 - Une faible proportion de personnes a connaissance du lien entre consommation de sel et événements cardiovasculaires.
 - La somme des évidences scientifiques parle en faveur d'une **réduction « modérée »** de la consommation de sel dans la population aux alentours de 5 à 6 g/j.
 - L'OFSP met en place des **mesures structurelles** visant à diminuer progressivement le contenu en sel des aliments « préparés », dont le pain et le fromage, par l'**industrie alimentaire**.
- Ceci représente une mesure de santé publique susceptible de diminuer les dépenses de santé

Remerciements

- Centre de coordination: CHUV (Néphrologie + IUMSP)
 - Investigateur principal: Michel Burnier
 - Co-investigateurs: Murielle Bochud, Fred Paccaud
 - Coordinateurs: Nicolas Glatz, Aline Chappuis
- Investigateurs locaux:
 - Bâle David Conen
 - Fribourg Daniel Hayoz
 - Genève Antoinette Pechère-Bertschi, Idris Guessous
 - Lucerne Paul Erne
 - St-Gall Isabelle Binet, Peter Greminger
 - Tessin Franco Muggli, Luca Gabutti, Augustino Gallino
 - Valais Pascal Meier
 - Zürich Paolo Suter
- FINANCEMENT: OFSP, CHUV + autres centres impliqués

Merci de votre attention