

37^{es} JHTA
JOURNÉES DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE
DU DIAGNOSTIC AUX COMPLICATIONS

14-15 décembre 2017
Paris

www.jhta2017.fr

Cité Universitaire (CIUP)

11th INTERNATIONAL MEETING OF THE FRENCH SOCIETY OF HYPERTENSION

Société Française d'Hypertension Artérielle
www.sfhta.org

Société Belge d'Hypertension

Société Française d'Hypertension Artérielle

Société Suisse d'Hypertension

Le Professeur Xavier Girerd Paris

*déclare n'avoir aucun conflit d'intérêt concernant les données
de sa communication*

Le sel : et si on le prenait au sérieux ?

Pr Xavier Girerd

Pôle Cœur Métabolisme

*Unité de Prévention des Maladies Cardiovasculaires
Groupe Hospitalier Universitaire Pitié-Salpêtrière, Paris*

37e JHTA, Paris, 2017

Le sel, allié ou ennemi de notre santé?

La question divise, mais nos experts s'accordent sur un point: le sel n'est pas que dans la salière ! PAR FABRIENNE BIGAL



Serge Hercberg
Professeur de nutrition, président du Programme national nutrition sante (PNNS).

Nous devons tous limiter notre consommation de sel

OUI
Les recommandations officielles de l'OMS (Organisation mondiale de la santé) sont d'éviter de consommer plus de 5 g de sel par jour et, au PNNS, nous conseillons de tendre vers 6 g par jour. Or, actuellement, en France, nous en consommons environ 8,5 g par jour. Un chiffre certes en baisse depuis quelques années, mais toujours au-dessus du seuil conseillé.



Xavier Girerd
Cardiologue à l'hôpital de La Pitié-Salpêtrière.

NON

La majorité des adultes, en France, mangent du sel en quantité modérée. Mais, chez certains (notamment les personnes surpoids et les hypertendus), la consommation est excessive, c'est-à-dire supérieure à 12 g par jour. Il est possible de savoir si l'on consomme trop de sel grâce à un test simple, en répondant à quelques questions sur www.cominhibz.org.

La surconsommation de sel est toujours délétère

OUI
La surconsommation de sel entraîne des risques cardiovasculaires, comme l'hypertension artérielle, l'infarctus du myocarde et l'AVC. Une augmentation du risque de certains cancers est aussi avérée, et des hypothèses existent quant à l'ostéoporose, les maladies rénales et l'asthme. L'étude Nutrinet sante recherche d'autres effets de cette consommation*.

NON
Les maladies cardio-vasculaires sont plus fréquentes en cas de surconsommation. Mais le rôle du sel sur l'apparition d'une hypertension artérielle n'est observé que chez les sujets dits « sensibles au sel » (40% de la population). Une consommation supérieure à 12 g par jour doit être évitée chez les hypertendus, et elle n'est pas recommandée chez les normotendus.

Il y a un risque à ne pas consommer assez de sel

NON
Il faut bannir le régime strict sans sel, car le plaisir de manger doit demeurer. Mais il y a du sel dans tant d'aliments qu'il est presque impossible de ne pas avoir un apport suffisant. Les apports ne viennent pas seulement de la salière, mais surtout du pain (qui représente 30% de la consommation de sel), et de produits tels la charcuterie, le fromage, les plats cuisinés,...

OUI
Il importe de manger du sel pour retenir l'eau de notre corps, sans quoi on se déshydrate. Deux nouvelles études (Pure et Epode) viennent de montrer qu'une sous-consommation était néfaste, et pouvait entraîner une augmentation des maladies cardio-vasculaires. Le seuil optimal d'après ces études est d'environ 7 à 8 g de sel par jour (soit 4 à 5 g de sodium).

Seules les personnes déjà malades sont concernées

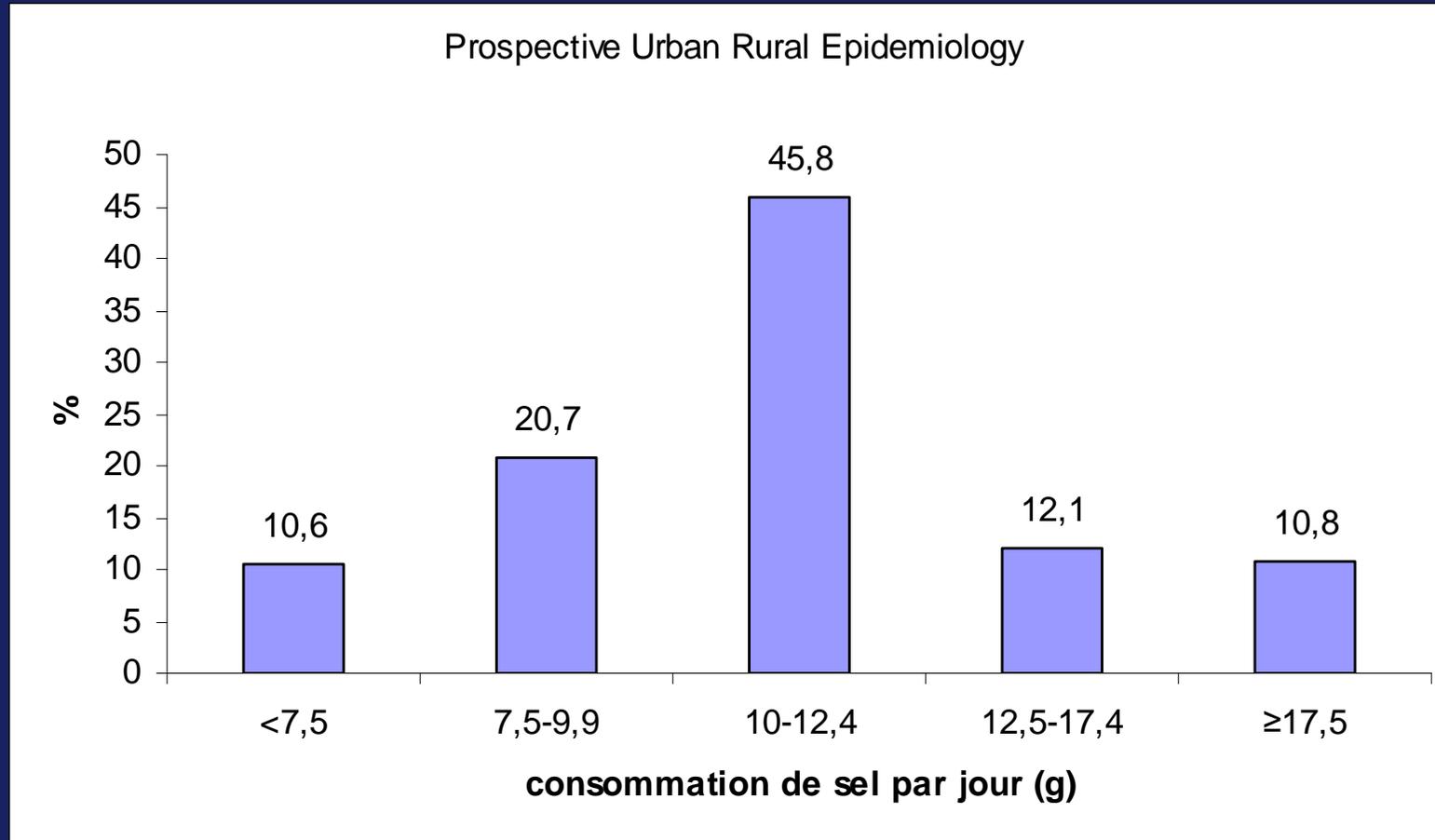
NON
Le lien entre consommation de sodium et pression artérielle est bien établi, et les hypertendus doivent limiter leur consommation en sel. Mais tout un chacun doit surveiller le contenu en sel de son alimentation. Il ne s'agit pas que du contrôle d'une pathologie déjà existante, mais de prévention, pour tous.

OUI
En cas d'insuffisance cardiaque, une maladie qui peut toucher les personnes âgées hypertendues, la consommation de sel doit être inférieure à 3 g par jour. Parmi les hypertendus sans autre pathologie cardiaque, seuls les consommateurs excessifs et sensibles au sel doivent réduire leur consommation.

* Vous pouvez vous inscrire à cette enquête sur www.etude-nutrinet-sante.fr.

Consommation de sel (NaCl) dans la population mondiale en 2004

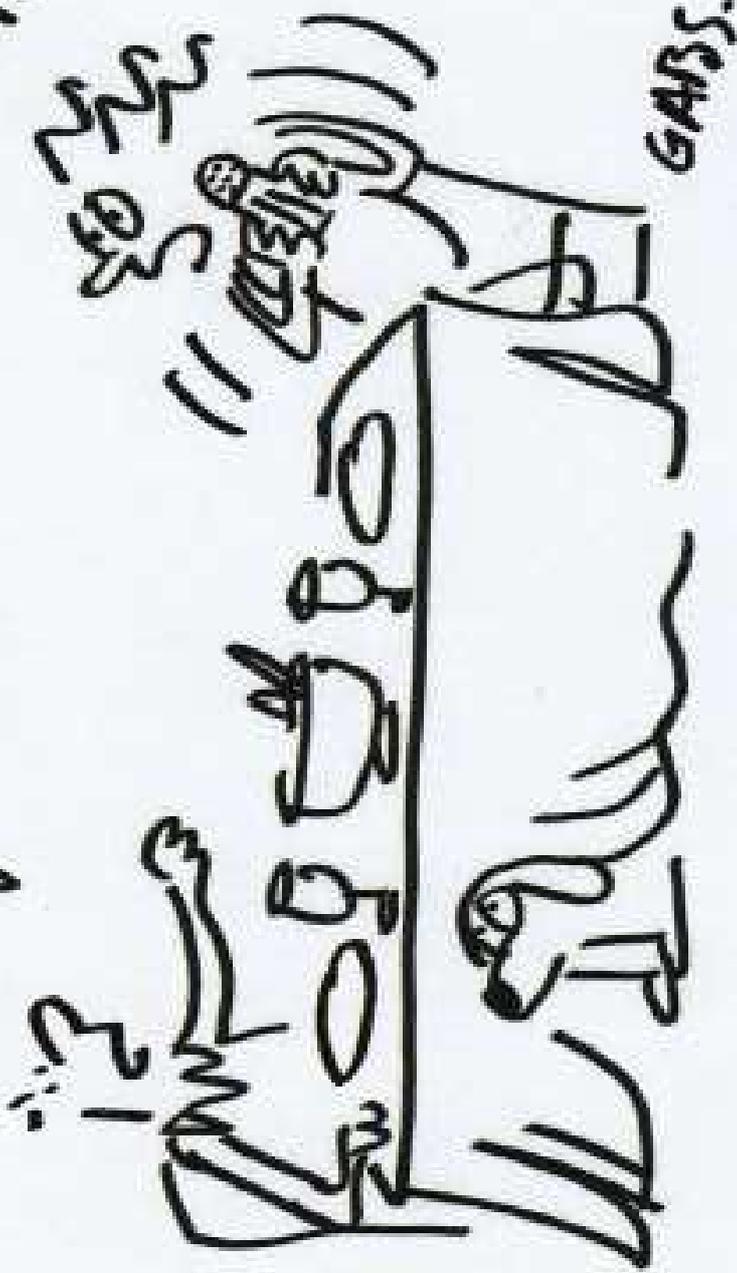
10 810 sujets dans 17 pays



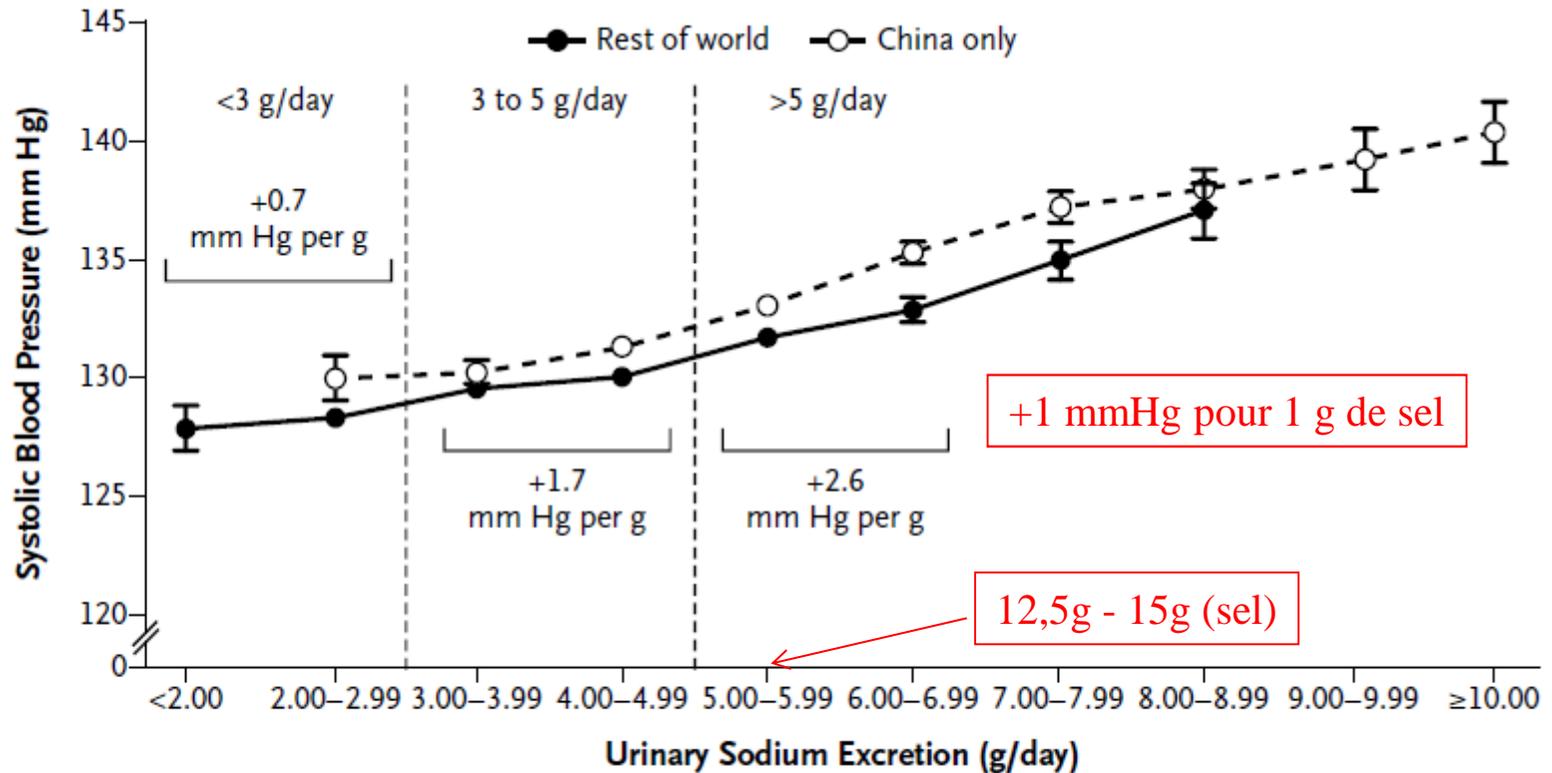
N Eng J Med 2014;;371:612-23

NON! TU VAS
MOURIR!!!

CHÉRIE
PASSE-MOI LE SEL.



La PAS augmente de 1 mmHg par 1 g de sel



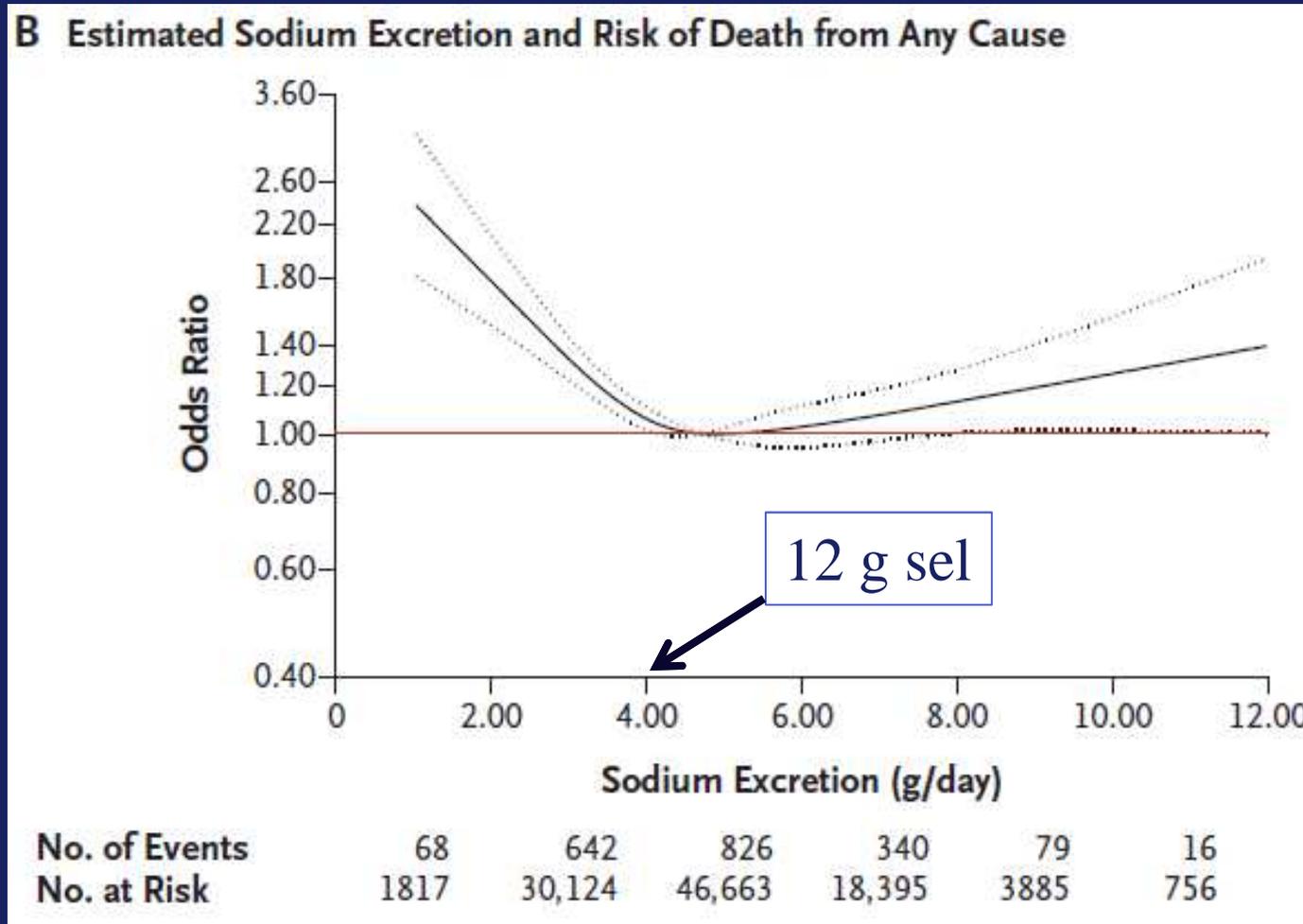
No. of Participants

China	1876	6,012	9,794	10,101	7177	4093	2035	1002	952
Other countries	1613	7384	15,101	16,015	10,810	5211	2048	992	

1 g Na = 2,54 g sel

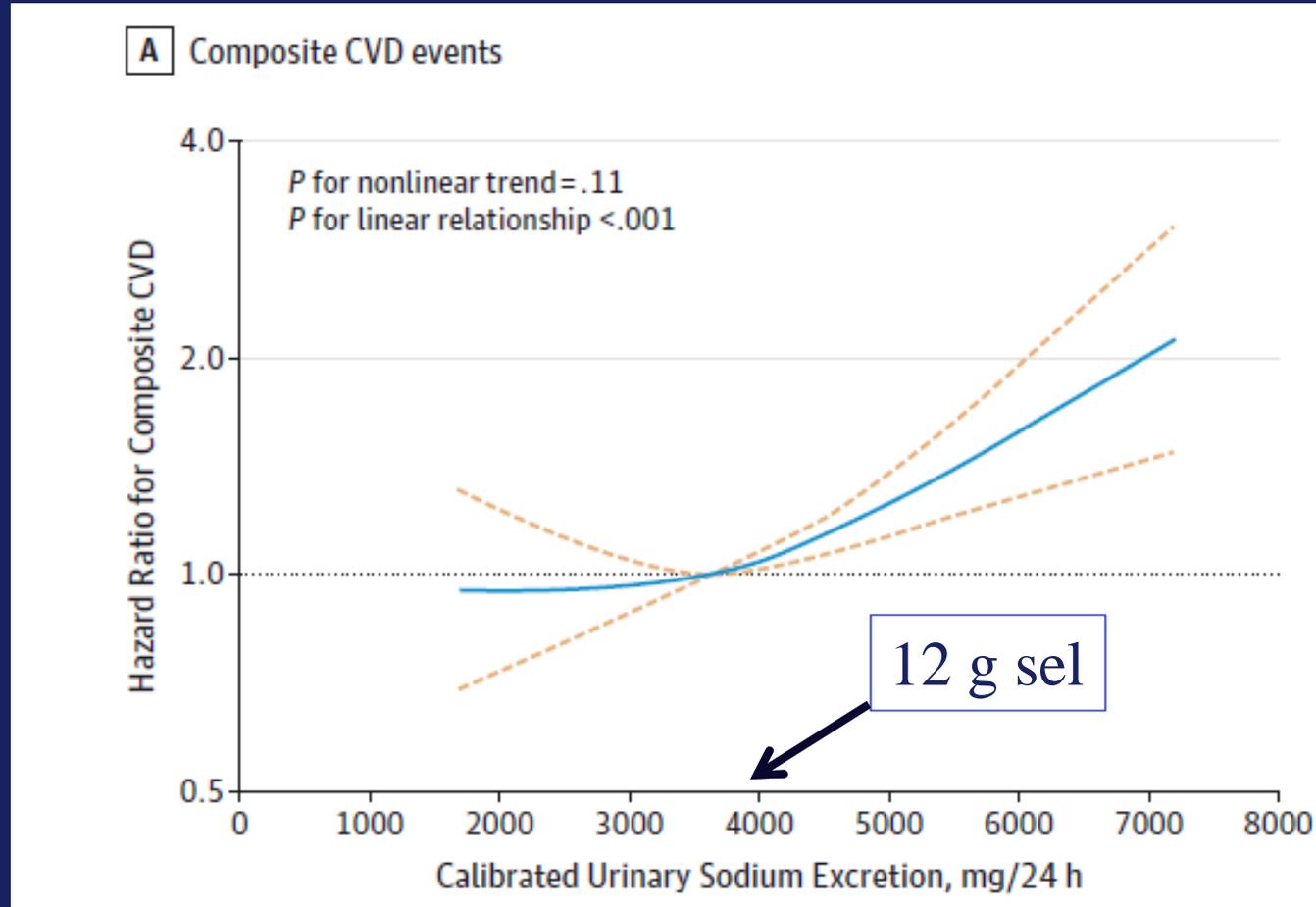
N Engl J Med 2014;371:601-11.

Chez le sujet bien portant une faible consommation de sel augmente la mortalité



PURE study N Engl J Med 2014;371:612-23.

Chez le sujet avec atteinte rénale une consommation de sel supérieure à 12 g/jour augmente les complications cardio-vasculaires.



Calibrated 24-Hour Urinary Sodium Excretion
in Patients With Chronic Kidney Disease

JAMA. 2016;315(20):2200-2210.



Connaître, évaluer, protéger

Actualisation des repères du PNNS : révision des repères de consommations alimentaires

Avis de l'Anses
Rapport d'expertise collective

Décembre 2016

Édition scientifique

- Les experts rejoignent la position de l'Institute of Medicine (2013) et estiment que les données sont insuffisantes pour fixer une valeur de référence supérieure de type limite supérieure de sécurité, ou « inférieure » de type référence nutritionnelle pour la population.
- Ils soulignent toutefois, notamment au regard du lien entre les apports en sel et le risque d'hypertension et l'association positive entre l'hypertension et le risque de maladie cardiovasculaire, la nécessité de réaliser une analyse systématique approfondie de l'ensemble des études disponibles afin de déterminer une LSS.

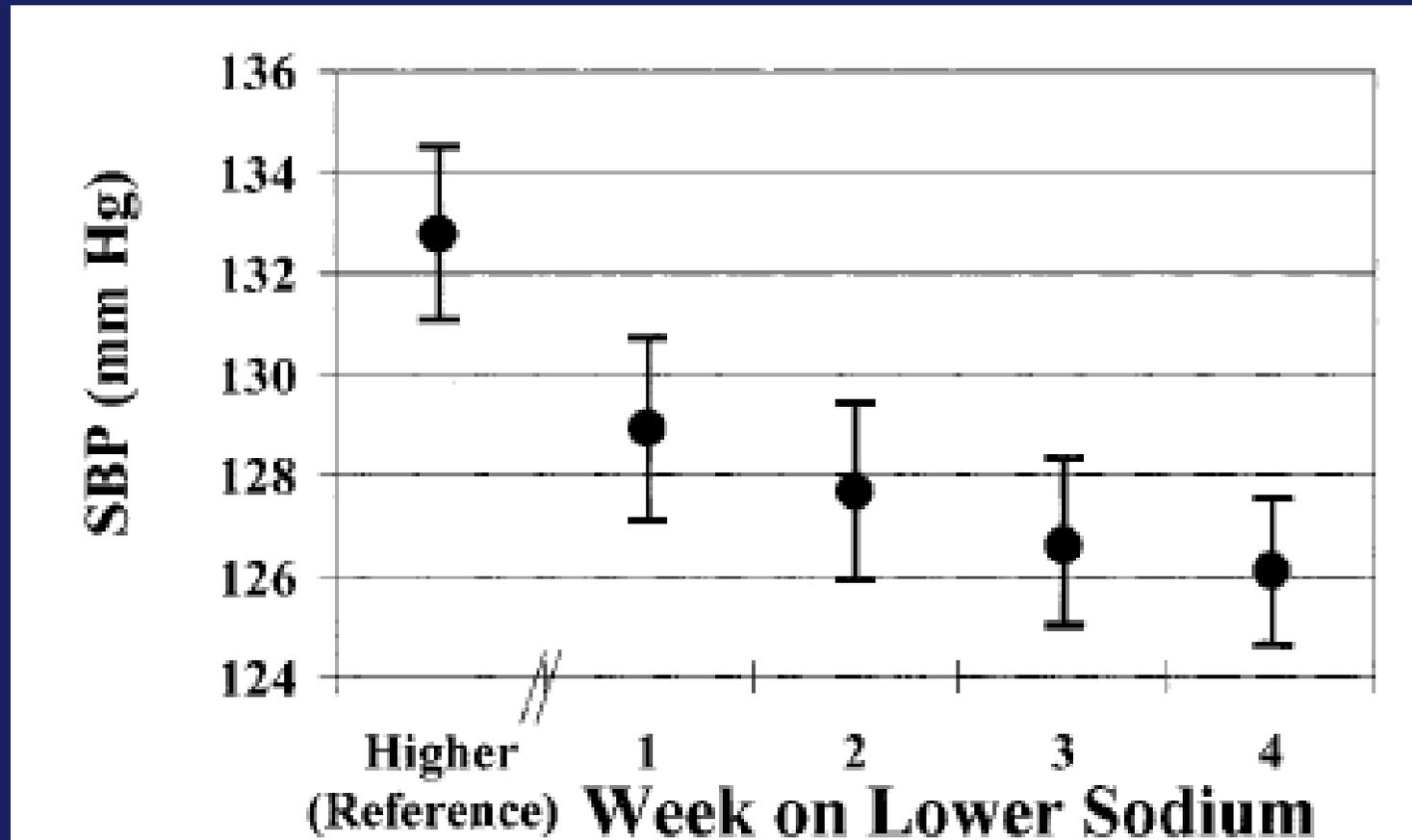
Effet d'une restriction sodée de 5 g sur la PAS/PAD

Une revue COCHRANE basée sur une recherche bibliographique allant de 1966 à 2002

	Normotendu	Hypertendu
PAS	-1,27 (-1,76 à -0,77)	-4,18 (-5,08 à - 3,27)
PAD	- 0,54 (-0,94 à -0,14)	-1,98 (-2,46 à -1,32)

Am J Hypertens 2012;25:1–15

L'effet sur la pression artérielle systolique de la restriction sodée est rapide



DAHS Hypertension. 2003;42:459-467.

La sensibilité au sel est plus fréquente chez les hypertendus

	Sensible au sel	Insensible au sel	Inclassable
Normotendus	20%	33%	47%
Hypertendus	41%	20%	39%

DAHS Hypertension 2003;42:459

Les moyens de traitement de l'hypertension artérielle

Hypertension non traitée

	Pression Systolique	Pression Diastolique
ARA 2 ¹	-13,3 (-7,9 à -17,7)	-7,8 (-5,0 à -9,2)
Diurétique (HCTZ) ¹	- 6,5 (-5,3 à -7,7)	- 4,5 (-3,1 à -6,0)
Restriction sodée ²	- 4,2 (-5,1 à -3,3)	- 2,0 (-2,5 à -1,3)
Activité physique ³	- 3,9 (-2,7 à -5,0)	- 2,6 (-1,8 à -3,3)
Perte de poids ⁴	- 3,2 (-9,1 à +4,1)	- 2,0 (-9,2 à +6,1)
Limitation alcool ⁵	- 1,2 (NS)	- 0,7 (NS)

1 - J Am Coll Cardiol 2011;57:590–600

4 - Hypertension 2009;54:756-762

2 - Am J Hypertens 2012;25:1–15

5 - Arch Intern Med 1998;158: 1197–120

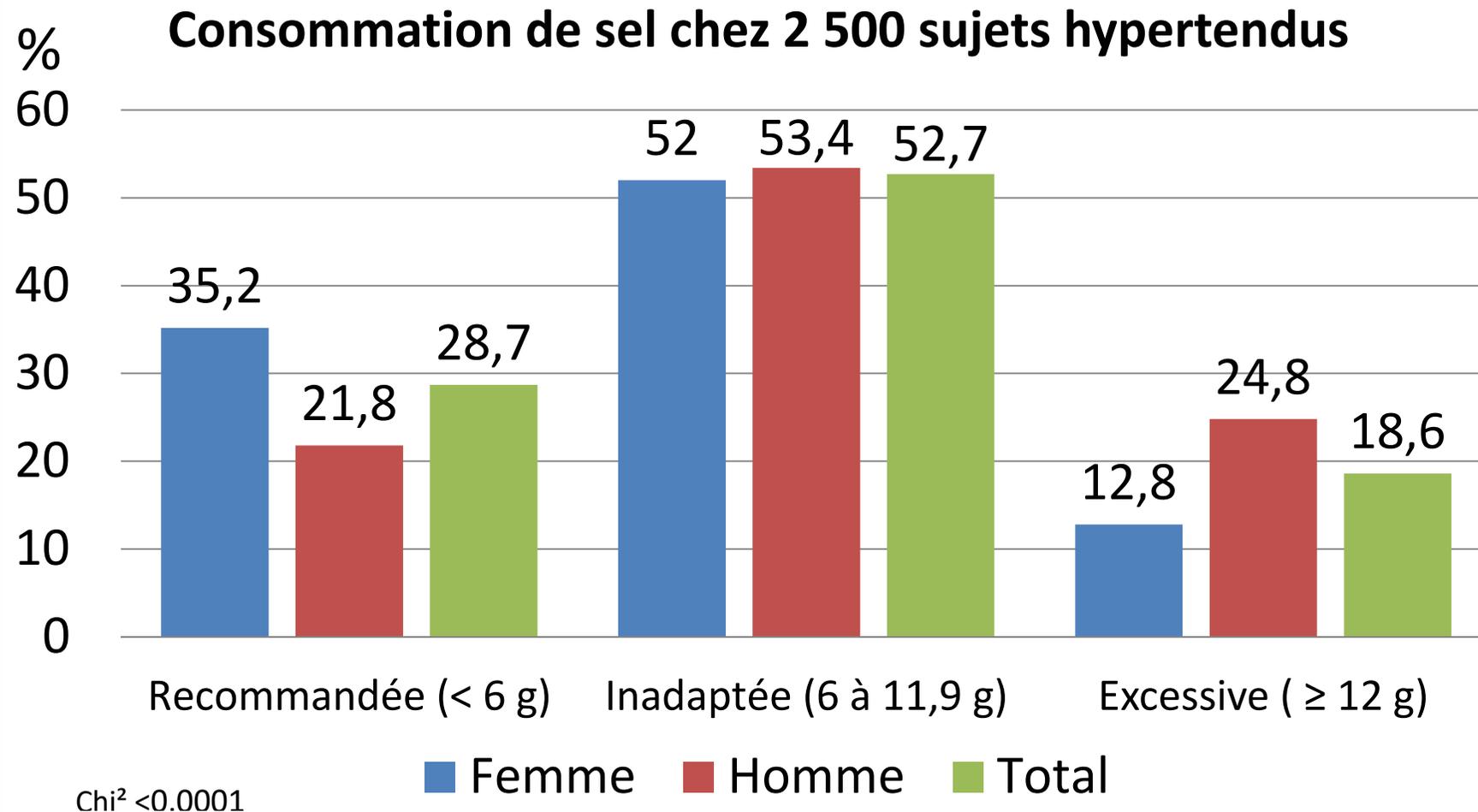
3 - Ann Intern Med. 2002;136:493-503

Les moyens de traitement de l'hypertension artérielle

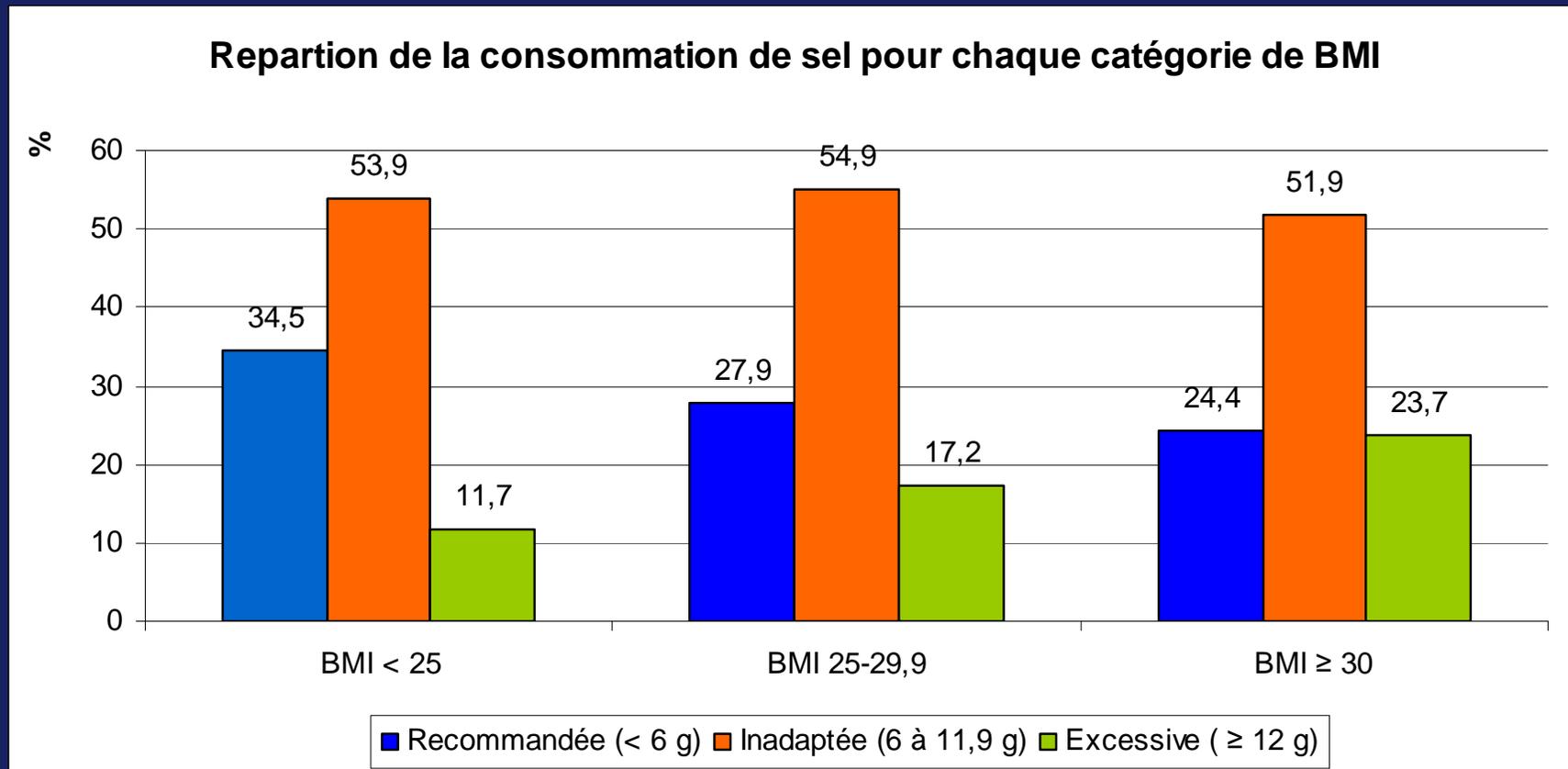
Hypertension traitée non contrôlée

	Pression Systolique (MAPA)	Pression Diastolique (MAPA)
Spironolactone 25 mg	-20,8 (-35,4 à -6,2)	-8,8 (-16,1 à -1,5)
Restriction sodée	-20,1 (-28,1 à -12,1)	-9,8 (-13,8 à -5,38)
IEC+ ARA2	-7,1 (-20,5 à +6,3)	-3,4 (-9,6 à +2,8)
Dénervation rénale	-6,8 (-21,8 à +8,4)	-4,8 (-10,6 à +6,6)
Pentathérapie	-4,8 (-22,0 à +12,2)	-4,8 (-22,0 à +12,2)
Ventilation nocturne	-4,2 (-8,0 à -0,4)	-3,8 (-6,1 à -1,4)

La consommation de sel évaluée sur la natriurèse des 24 heures chez l'hypertendu suivi dans une consultation hospitalière d'Ile-de-France



Deux fois plus de consommateurs excessifs de sel chez les obèses

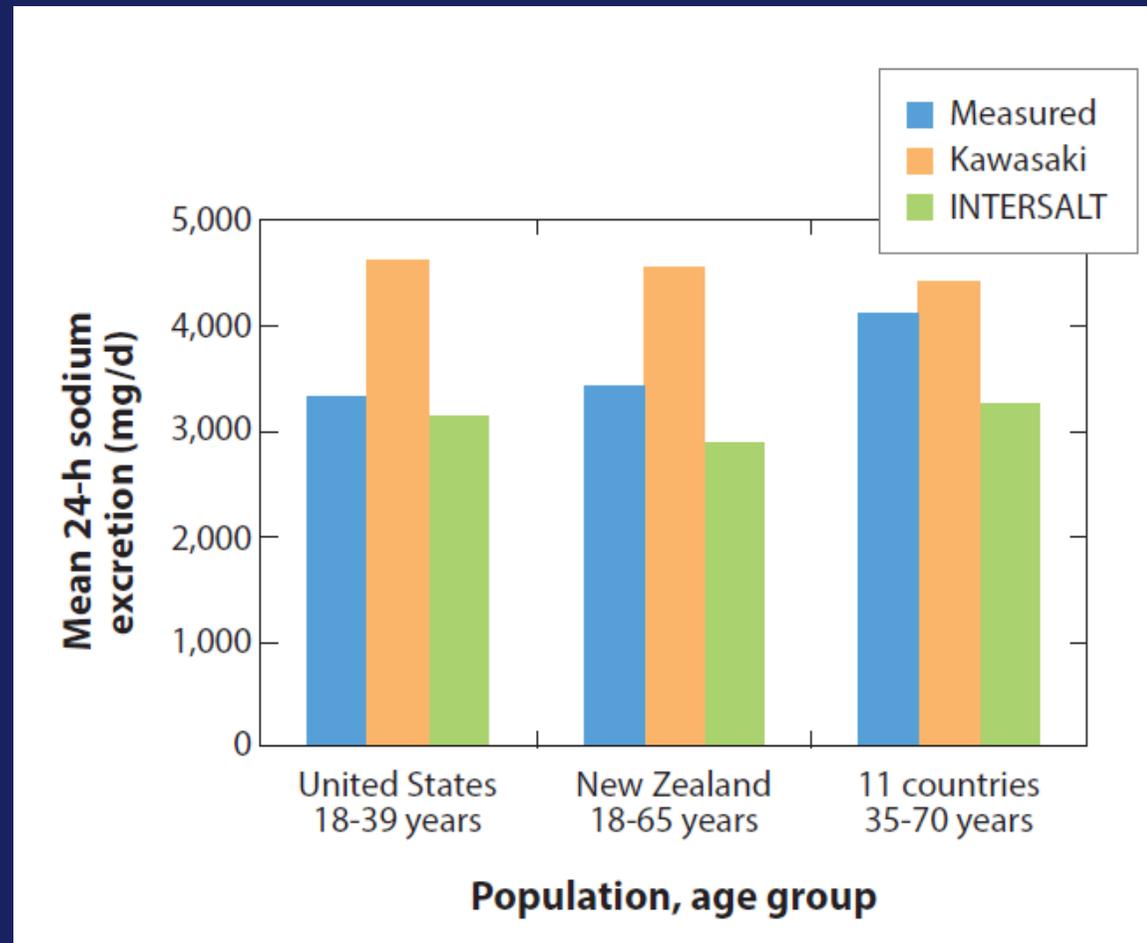


Natriurèse des 24 heures chez 2 500 hypertendus

J Hypertens. 2015;33 Suppl 1:e71.

Comment rechercher une
consommation excessive
de sel chez l'hypertendu

Mean 24-h sodium excretion based on 24-h urine collection (measured), and spot urine sodium concentration used to estimate 24-h sodium excretion based on prediction equations



339 adults (50% black race-ethnicity) aged 18–39 years living in the United States,
98 adults aged 18–65 years living in New Zealand)
448 adults aged 35–70 years from 11 diverse countries in South America, Africa, India, East Asia, and the Middle East

Dépistage d'une consommation excessive de sel test ExSel®

<http://www.comitehta.org/testez-vous/consommez-vous-du-sel-en-exces-test-exsel>

► **Vous êtes**
 Homme Femme

► **Votre poids actuel est : ?**
 Kg

► **Votre taille actuelle est : ?**
 cm

► **Dans une journée habituelle, votre consommation totale (ensemble des repas de la journée) pour le pain et/ou biscotte et/ou viennoiserie est de :**
 0 à 3 morceaux/parts par jour (moins de 160 g)
 4 ou 5 morceaux/parts par jour (160 à 200 g)
 6 morceaux/parts ou plus par jour (240 g ou plus)

► **Dans une semaine habituelle, vous consommez du fromage (à l'exclusion du fromage blanc) au cours de 7 repas ou plus par semaine :**
 Oui Non

► **Dans une semaine habituelle, vous consommez de la charcuterie (à l'exclusion du jambon blanc) au cours de 2 repas ou plus :**
 Oui Non

► **Dans une semaine habituelle vous consommez 2 fois ou plus, un des plats suivants : pizza, quiche, burger, crevettes, poisson fumé, olives, graines salées, chips, plat cuisiné par un traiteur :**
 Oui Non

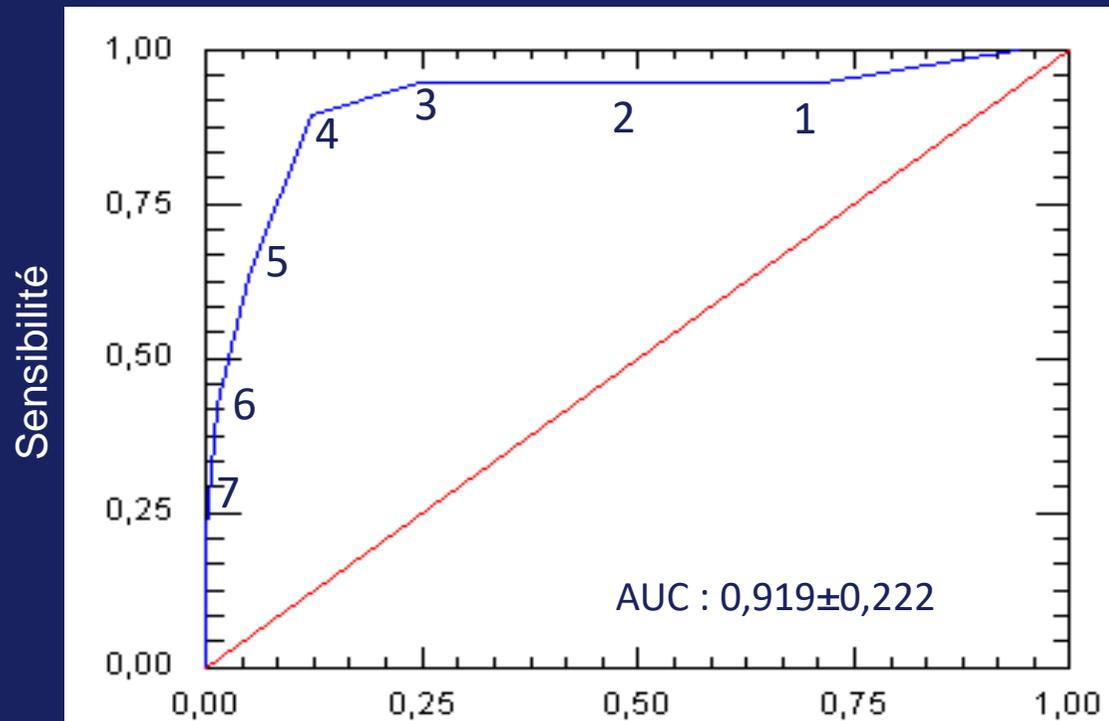
► **Pour la préparation de certains plats vous utilisez des bouillons cubes ou des rehausseurs de goût en poudre :**
 Oui Non

Pour réaliser
ce test
Flasher ce QR
code



Evaluation du test ExSel® pour le dépistage d'une consommation excessive de sel ($\geq 12\text{g/j}$) chez l'hypertendu Ile-de-France - consultation hospitalière

Pour un score de 5 ou plus le diagnostic d'une consommation excessive de sel a une sensibilité de 0,63 - spécificité de 0,95
une VPN à 0,92 - une VPP à 0,75



1-Spécificité

Ann Cardiol Angeiol. 2015;64:124-7



PREDIC HTA - Boulangerie®

Premiers résultats au 11/10/2017

3260 sujets

	< 35	35 -54	55 et plus
Age (ans)	47%	43%	10%

	systolique	diastolique
Pression artérielle (moyenne)	122	82

	Non	Oui
Consommation excessive de sel	56%	44%

	Faible	Possible	Elevé
Risque d'HTA à 5 ans	49%	36%	15%

Le secret du bouillon Kub®

Maggi

Délayer

MODE D'EMPLOI: **INUTILE DE SALER**

Cuisson à l'eau
Soupes, pâtes, riz, légumes
+ 1l d'eau bouillante

Cuisson à la cocotte
Pour 500-600 g de viandes, légumes et/ou féculents
+ 1,4 l d'eau bouillante

DÉCLARATION NUTRITIONNELLE	Pour 100 g	Pour 250 ml (1/4 de cube)	% AR* par portion
Valeur énergétique	1261 kJ 300 kcal	32 kJ 8 kcal	0 %
Matières grasses dont acides gras saturés	12,3 g 6,9 g	0,3 g 0,2 g	0 % 1 %
Glucides dont sucres	35,7 g 2,8 g	0,9 g 0,1 g	0 % 0 %
Fibres alimentaires	1,4 g	0,0 g	-
Protéines	11,0 g	0,3 g	1 %
Sel	37,1 g	0,93 g	15 %

Good Food, Good Life®
Bien Manger, Bien Vivre

Nestlé

Plus d'informations?
Flashez ce code →

0 811 800 234
(coût d'un appel local depuis un poste fixe)

des idées recettes sur **maggi.fr**

Service consommateurs MAGGI®
BP 900 Noisiel
77446 Marne la Vallée cedex 2

*AR : Apport de Référence pour un adulte-type (8400 kJ / 2000 kcal). Ce produit permet de préparer 48 portions. Portions à adapter pour les enfants selon leur âge.

NUTRITIONAL COMPASS®
®Reg. Trademark of Société des Produits Nestlé S.A.



3,7 g de sel par
tablette de 10 g

Connaître le «Vegeta»



Ingrédients : Sel de cuisine, légumes deshydratés (carotte, panais, pomme de terre, oignon, CELERI, persil), exhausteurs de goût (glutamate monosodique, inosinate disodique), sucre, épices, amidon de MAIS, colorant (riboflavine)

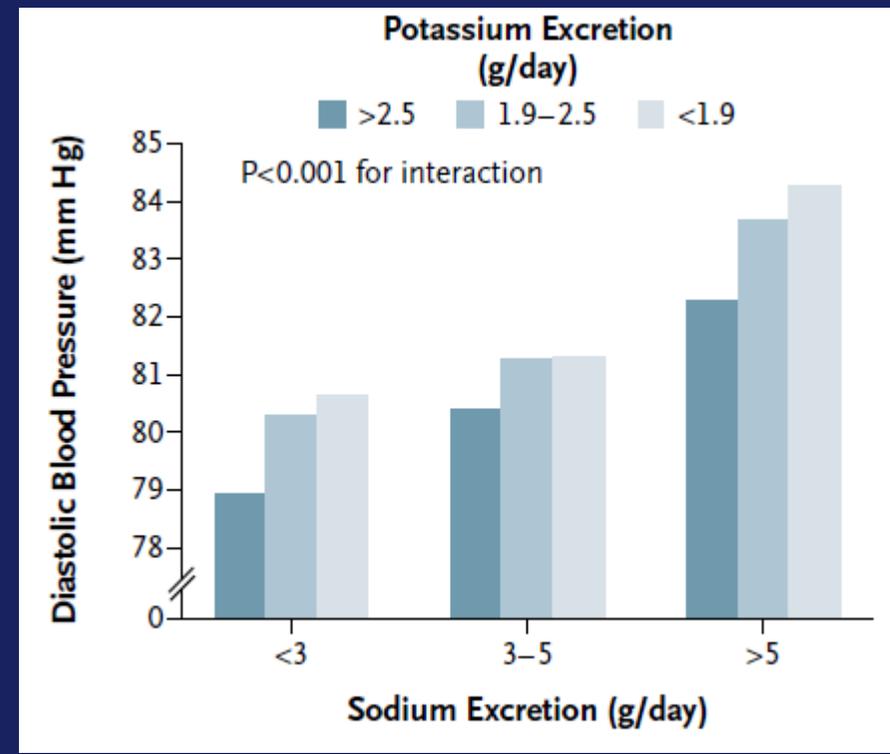
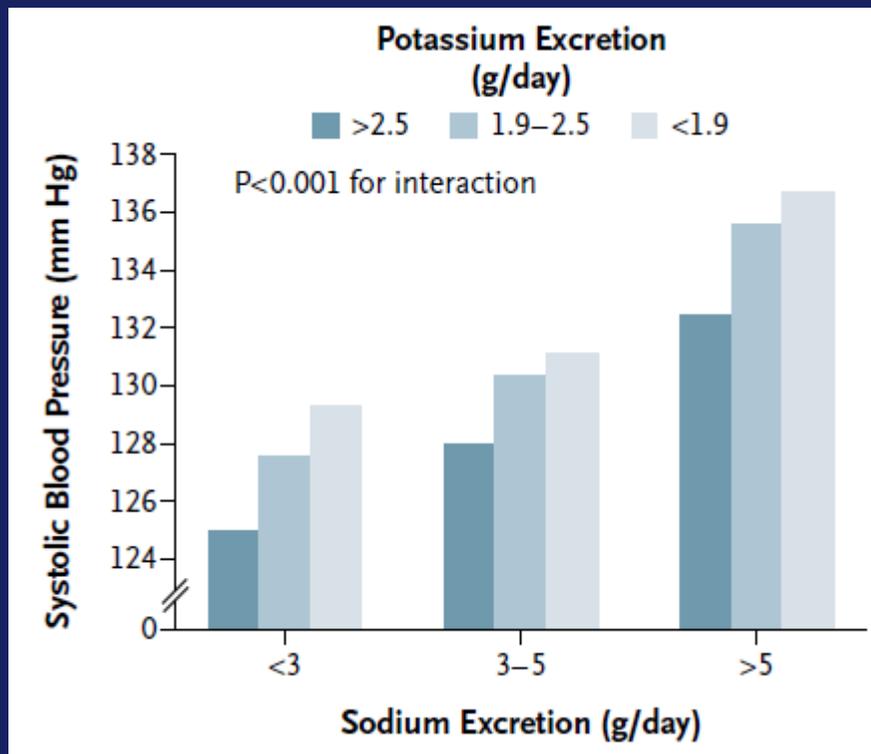
Connaître le «Vegeta»

Valeur pour 100g Glucides: 32g Protéines: 8,5g
Sel: 56,9g

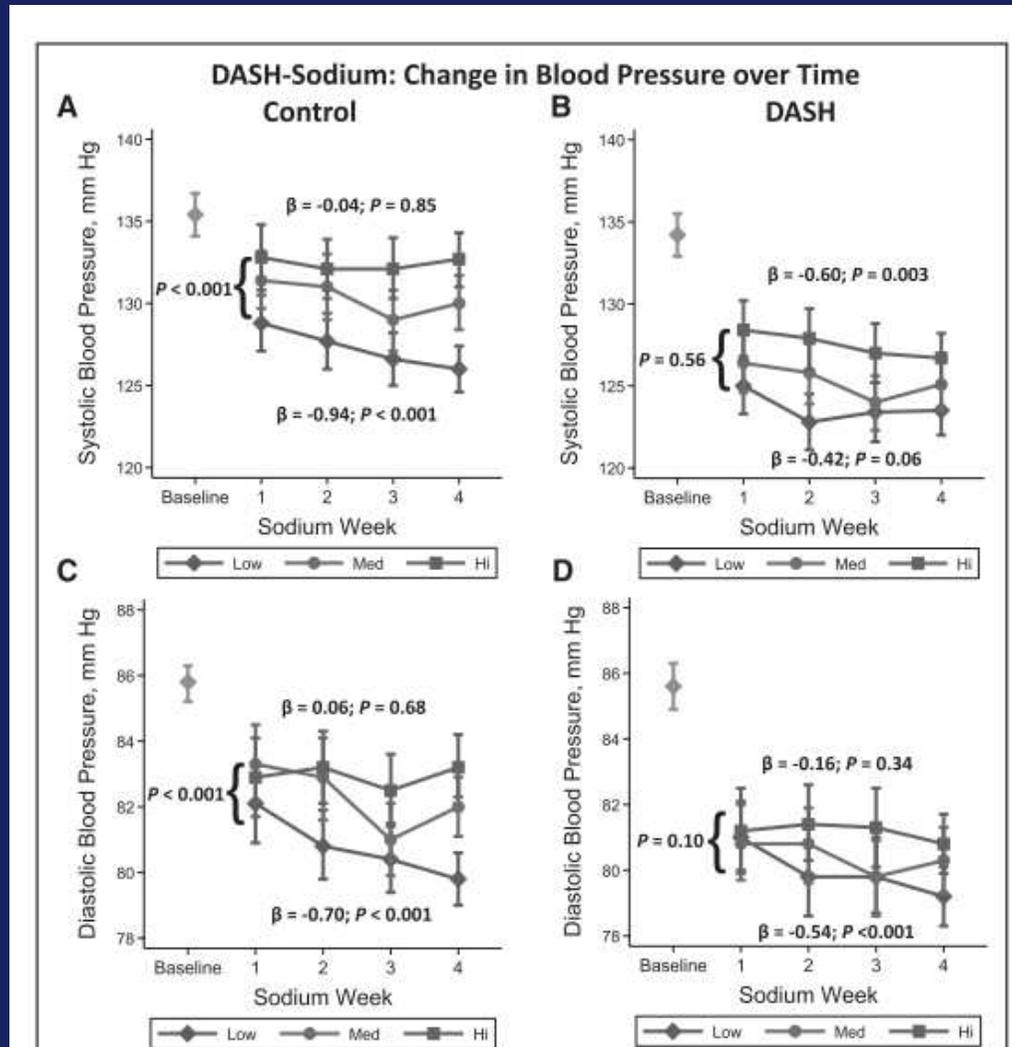


Ingrédients : Sel de cuisine, légumes deshydratés 15.5% (carotte, panais, pomme de terre, oignon, CELERI, persil), exhausteurs de goût (glutamate monosodique, inosinate disodique), sucre, épices, amidon de MAIS, colorant (riboflavine)

Association of Urinary Sodium and Potassium Excretion with Blood Pressure



Time Course of Change in Blood Pressure From Sodium Reduction and the DASH Diet



LES RECETTES de XAVIER.

T'AS ENCORE MIS
DES TICKETS DE MÉTRO
ET DES PIÈCES DE 20ct
DANS LA SALADE ?

C'EST MEILLEUR
POUR LA SANTÉ !



GAB.S.

...the first of these is the fact that the ...

...the second of these is the fact that the ...

...the third of these is the fact that the ...

...the fourth of these is the fact that the ...

...the fifth of these is the fact that the ...

...the sixth of these is the fact that the ...

...the seventh of these is the fact that the ...

...the eighth of these is the fact that the ...

...the ninth of these is the fact that the ...

...the tenth of these is the fact that the ...

...the eleventh of these is the fact that the ...

...the twelfth of these is the fact that the ...

...the thirteenth of these is the fact that the ...

...the fourteenth of these is the fact that the ...

...the fifteenth of these is the fact that the ...

...the sixteenth of these is the fact that the ...

...the seventeenth of these is the fact that the ...

...the eighteenth of these is the fact that the ...

Connaître les aliments contenant du « sel caché »

Aliments	Teneurs à la portion (en g de NaCl)
Eau Badoit	0,08
Viandes	0,18
Beurre demi sel	0,22
Moutarde	0,28
Poissons frais	0,34
Emmental râpé	0,58
Céréales petit déjeuner	0,69
Biscuits secs salés	0,76
Pain	0,81
Moules	0,98
Charcuterie	1,01
Roquefort, bleu	1,05

Aliments	Teneurs à la portion (en g de NaCl)
Saumon fumé	1,22
Olive	1,24
Poitrine de porc fumé	1,22
Chips nature	1,40
Sauce soja	1,45
Soupe déshydratée	1,50
Bacon	1,70
Salami	1,83
Plat cuisiné industriel	2,21
Jambon cru	3,06
Crevette cuite	4,05
Cube pour bouillon	5,00

Connaître la quantité de « sel caché »

Pain	Teneur pour 100 g (en g de NaCl)	Charcuterie	Teneur pour 100g (en g de NaCl)
Fromage			
Baguette (demi)	1,7	Pâté de lapin	0,8
Pain de mie (tranche)	0,5	Foie gras de canard	1,3
Emmental râpé	0,5	Jambon de volaille	1,8
Emmental	0,7	Jambon de Paris	1,9
St Nectaire	0,8	Chipolata, cuite	2,1
Gruyère	0,9	Merguez, Confit canard	2,3
Mozzarella	1,0	Saucisse de Francfort	2,6
Mont d'or	1,1	Lardon fumé, cuit	2,9
Reblochon	1,2	Pâté de campagne	3,2
Chèvre bûche	1,3	Saucisson à l'ail	4,0
Camembert	1,4	Rillettes de porc	4,3
Comté	1,4	Chorizo, Salami	4,9
Brie	1,6	Jambon cru, fumé	4,9
St Marcellin	3,8	Saucisson sec	5,2
Roquefort, bleu	3,9	Jambon cru	5,2