



**HAL**  
open science

## Perception et consommation du sel dans la société Inuit de la côte orientale du Groenland

Bernadette Robbe, Claude Marcel Hladik

► **To cite this version:**

Bernadette Robbe, Claude Marcel Hladik. Perception et consommation du sel dans la société Inuit de la côte orientale du Groenland. *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée*, 1988, 35, pp.68-76. hal-00578693

**HAL Id: hal-00578693**

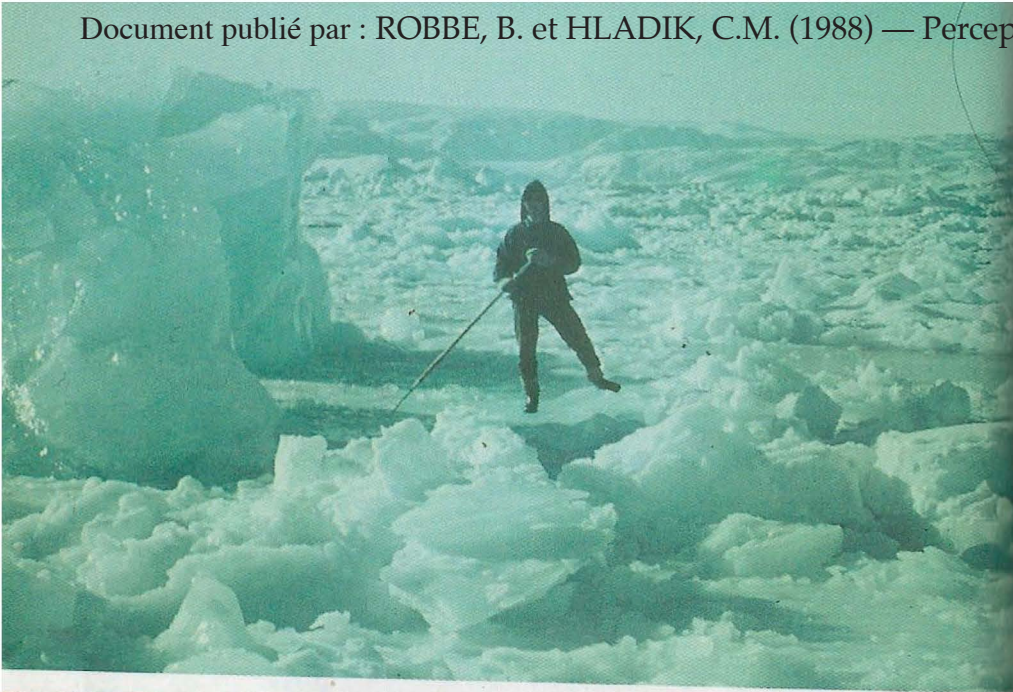
**<https://hal.science/hal-00578693>**

Submitted on 22 Feb 2012

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Document publié par : ROBBE, B. et HLADIK, C.M. (1988) — Perception et consommation du sel dans la société Inuit de la côte orientale du Groenland. *Journ. d'Agric. Trad. et de Bota. Appl.*, 35 : 68-76.



## PERCEPTION ET CONSOMMATION DU SEL DANS LA SOCIÉTÉ INUIT DE LA CÔTE ORIENTALE DU GROENLAND

Bernadette ROBBE \* et Claude Marcel HLADIK \*\*

*Résumé.*— L'acuité gustative exceptionnelle que présente la population Inuit vis-à-vis du chlorure de sodium est expliquée par des hypothèses qui prennent en compte les particularités de l'environnement arctique ainsi que la façon dont le sel est perçu à travers la culture Inuit et les modes de consommation traditionnels.

*Summary.*— The high sensitivity to sodium chloride of the Inuit population is explained according to hypotheses taking into account the environmental factors as well as the peculiar way salt is perceived through culture and traditional food consumption.

### INTRODUCTION

A la suite des tests que nous avons effectués pour déterminer les seuils de perception gustative dans différentes populations vivant en milieu contraignant (Hladik *et al.*, 1986), il est apparu que les Inuit de la région d'Ammassalik (côte orientale du Groenland) présentaient une performance remarquable de discrimination des solutions salées.

(\*) C.N.R.S., Anthropologie Alimentaire Différentielle (UPR 263). Laboratoire d'Ethnologie du Muséum National d'Histoire Naturelle (Musée de l'Homme) Place du Trocadéro, 75116 PARIS.

(\*\*) C.N.R.S., Anthropologie Alimentaire Différentielle (UPR 263). Laboratoire d'Ecologie Générale du Muséum National d'Histoire Naturelle, 4 Avenue du Petit Château. 91800 BRUNOY.

PAGE CI-CONTRE :

EN HAUT : Prélèvement des blocs de glace d'eau douce destinés à l'eau de boisson sur un icebloc immobilisé au milieu de la banquise.

EN BAS : Repas de produits frais collectés sur l'estran : les algues rouges, *Rhodomyenia palmata* (dans le récipient visible au premier plan) sont plongées dans une cuvette d'eau douce puis essorées, avant d'être consommées avec des moules — également crues et rincées à l'eau douce — accompagnées de graisse de phoque (photos B. Robbe).



Toutefois les systèmes de représentation, en relation avec le contexte culturel, peuvent interférer très largement dans le domaine de la perception et de la consommation des aliments (GARINE et HLADIK, 1989). Un examen détaillé des rapports entre les modes de consommation et la façon dont les aliments sont perçus nous permet de replacer dans leur contexte les résultats de notre première approche de la perception du sel dans la société inuit.

### 1 — LE SEL ET L'EAU DE BOISSON

Adossée à l'immense désert glacé que constitue l'inlandsis et localisée sur une étroite bande côtière, la population d'Ammassalik, aussi loin qu'on puisse remonter dans son histoire, a toujours tiré du milieu marin l'essentiel de ses ressources (P. ROBBE, 1989).

Le régime alimentaire inuit, à base de viande de phoque, semble être la cause d'une consommation importante d'eau de boisson, très remarquée et commentée par tous les scientifiques qui, dès le XIXème siècle, ont exploré les régions situées entre l'Alaska et le Groenland. DRAPER (1977) a expliqué la tendance des Eskimos à boire beaucoup d'eau par un mécanisme de « feedback » entraîné par l'excès d'urée qu'apporte le régime hyperprotéique et la nécessité de son élimination. Plus récemment, SPETH (1987) a montré que l'équilibre du régime d'une population de chasseurs dépendait surtout de la quantité de graisse ingérée avec la viande. En effet, la consommation de protéines entraîne une production de chaleur par le corps (c'est l'action dynamique spécifique, ADS) et il en découle une plus grande consommation de viande pour compenser les calories perdues sous forme d'ADS. Cette consommation supplémentaire est nécessairement accompagnée d'une production d'urée excessive. A partir du moment où la plus grande partie des calories provient de la graisse et non plus des protéines, cette production d'urée est limitée.

En fait, l'adaptation au régime hyperprotéique consistant à consommer des graisses ne semble pas compenser totalement l'excès de production d'urée, puisque l'eau, sous sa forme liquide, constitue une importante partie de la quantité globale ingérée. Dans chaque maison, il y a toujours de l'eau fraîche à la disposition des visiteurs. Elle peut provenir des sources, des ruisseaux ou des petits lacs glaciaires; mais il y flottera toujours quelques glaçons provenant des blocs de glace prélevés dans le fjord; car seule une eau très fraîche est considérée « une eau bonne qui désaltère » (imeq mammaraaq imerusunnginarpua). Ainsi chacun boit couramment plusieurs litres d'eau au cours de la journée, compte tenu de la consommation de thé et de café dilué qui s'ajoute à celle de cette eau de boisson.

La présence d'une source est un élément déterminant pour le lieu d'estivage, lorsqu'une famille s'éloigne du village pour quelques jours, sur un site favorable à la chasse et à la cueillette. Cette importance de l'eau de boisson peut surprendre dans un milieu dominé par la glace et par la neige. En fait, si les sources ne manquent pas en été, en revanche au cours de la longue saison hivernale, se pose un problème d'approvisionnement en glace d'eau douce. Lorsque la mer est

englacée, la neige qui recouvre la banquise s'imprègne progressivement de sel; il en résulte des glaces impropres à produire, par fusion, une eau consommable. L'eau de boisson est obtenue en choisissant les glaces d'eau douce d'origine continentale (icebergs et iceblocs) prises dans la banquise au moment de sa formation. Chaque jour, munies d'une lame à glace à long manche (tooq), les femmes descendent sur la banquise (voir planche photographique) pour sélectionner, d'abord à vue (blocs d'aspect bleuté), puis en goûtant un morceau, les glaces qui seront ramenées à la maison.

La possibilité de déceler un léger goût salé est donc très importante; d'autant plus que la sensibilité gustative diminue avec le froid, comme cela est montré dans le chapitre sur la gustation de LE MAGNEN (1963) dont toutes les données expérimentales restent acquises, bien que la théorie des quatre saveurs fondamentales ne soit généralement plus admise (cf. FAURION, dans la présente revue).

Les enfants qui accompagnent leur mère pour aider au transport des blocs de glace, acquièrent progressivement une expérience de « goûteurs » car un bloc de glace d'eau douce qui a longuement séjourné dans l'eau de mer peut avoir pris un peu de sel et doit être rejeté.

Cet entraînement pourrait expliquer une partie des résultats des tests sur la sensibilité gustative (HLADIK *et al.*, 1986), en particulier la différence significative ( $p < 0,01$ ) entre la population inuit et les autres populations (essentiellement

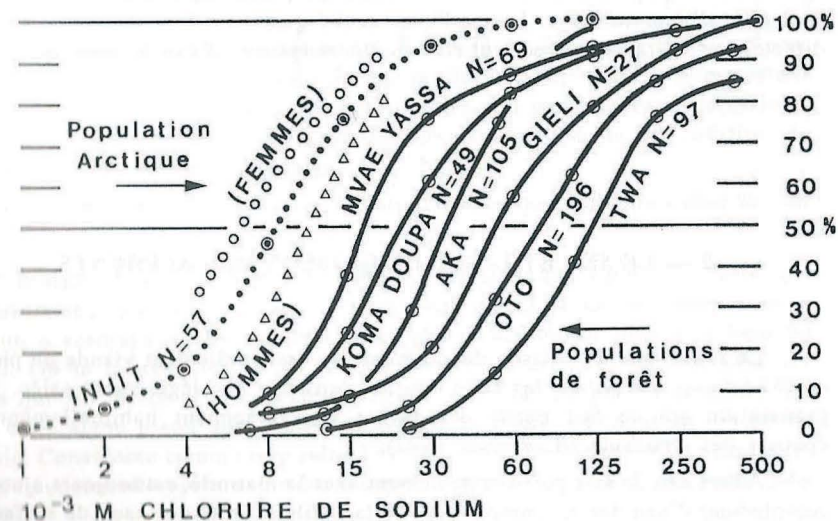


FIG. 1 — Comparaison des seuils de perception du chlorure de sodium dans différentes populations (d'après HLADIK *et al.*, 1986). En ordonnées sont indiqués les pourcentages cumulés des sujets percevant un goût salé pour chacune des concentrations notées en millimoles ( $10^{-3}$  M) sur l'échelle logarithmique des abscisses ( $30 \text{ mM} = 1,75 \text{ g de Cl Na pur par litre d'eau}$ ). La population inuit (en pointillés) se différencie de toutes les populations forestières d'Afrique par une meilleure discrimination des solutions faiblement concentrées.

Une différence significative entre les sous-populations féminine (cercles) et masculine (triangles), du même échantillon de population inuit, apparaît également sur cette figure.



des populations des milieux contraignants d'Afrique) testées selon un même protocole, avec des solutions de chlorure de sodium (figure 1). Cependant, une autre hypothèse, ne faisant intervenir que des facteurs biologiques, peut aussi être avancée : la meilleure perception du chlorure de sodium dans la population inuit pourrait résulter d'une pression sélective. En effet, un excès de sodium, dont les conséquences néfastes ont été démontrées dans différentes populations (BOURLIÈRE et VALLERY-MASSON, 1985) augmenterait considérablement le risque de maladies cardio-vasculaires si les Inuit utilisaient une eau même légèrement salée, compte tenu des quantités consommées.

Cette dernière hypothèse ne peut se confirmer que dans la mesure où un support génétique permet de fixer, dans une population, les aptitudes de perception gustative. Jusqu'à présent, seule la sensibilité à certains produits amers (Phénylthiocarbamide et thiourée) avait été mise en relation avec un gène dont la fréquence varie dans différentes populations (MARTIN, 1975). Les recherches récemment menées par LUSH (1986) sur un modèle animal ont démontré la nature génétique des capacités de perception gustative d'autres substances; ceci laisse entrevoir la possibilité d'une génétique du goût qui expliquerait la plus grande partie des différences que nous avons observées entre populations.

Il reste néanmoins évident qu'au support biologique de la perception s'ajoutent toujours les effets d'un apprentissage en rapport avec le contexte socio-culturel. La différence significative ( $p < 0,05$ ) que nous avons mise en évidence, entre les sous-populations masculine et féminine (figure 1), pourrait résulter de ce seul effet d'apprentissage. La meilleure acuité gustative des femmes serait alors directement en rapport avec leur rôle de pourvoyeuses d'eau de boisson.

## 2 — LE SEL ET L'EAU DE CUISSON DES ALIMENTS

Le seul mode de cuisson des aliments — essentiellement viande de phoque et poissons — consiste à les faire bouillir dans une eau légèrement salée. Cette préparation simple fait partie des tâches qui reviennent habituellement aux épouses des chasseurs (B. ROBBE, 1977).

A de l'eau de mer puisée directement avec la marmite, est toujours ajouté un complément d'eau douce; compte tenu de la faible salinité des eaux de surface du fjord, le mélange est peu salé; il est souvent ajusté au goût de chacun — relativement variable — après l'avoir goûté. La viande y est jetée, à froid, en laissant la partie la plus grasse vers le haut, pour former une sorte de couvercle; après ébullition, elle est retournée pour finir de cuire la partie grasse. Cette pratique du mélange de deux eaux peut encore être observée sur les lieux de campement ou de chasse. Il est maintenant plus courant d'ajouter une poignée de gros sel à de l'eau douce.

En fait, le degré de salage de l'eau est déterminé beaucoup moins en fonction du goût à donner à la viande, qu'en fonction de l'usage du bouillon de cuisson. Celui-ci, était traditionnellement consommé, soit pendant le repas, soit en tant que boisson chaude au cours de la journée. Il est moins fréquemment utilisé tel, depuis que le thé et le café se sont généralisés; toutefois il sert à la cuisson du riz, aliment d'introduction récente, servi ainsi sous une forme de « soupe ».

Dans cette eau de cuisson encore bouillante, on peut aussi, avant de les consommer, plonger et retirer vivement certaines algues, en particulier le *Fucus vesiculosus* (Misarnaq, dans la langue inuit de la côte est), l'*Ascophyllum nodosum* (Miserngarnaq) ou la tige, avec parfois la partie foliacée, de la laminaire *Alaria pylaii* (Kipilatsaq), ce qui a pour effet de supprimer une partie de l'eau salée qui les imprègne et de leur communiquer un goût agréable.

## 3 — LE SEL ET LA CONSOMMATION DES ALGUES ET DES AUTRES PRODUITS FRAIS DU MILIEU MARIN

Les produits que l'on ramasse sur les bords du fjord aux petites et aux grandes marées ont joué (et jouent encore) un rôle important dans l'alimentation inuit (P. ROBBE, 1989). Les algues, en particulier, qui peuvent rester accessibles toute l'année sur certains sites bien exposés aux courants marins, ont constitué de tous temps un aliment de complément.

Aux trois espèces d'algues déjà mentionnées, s'ajoutent deux autres formes fréquemment utilisées :

\* L'algue rouge, *Rhodomenia palmata* (Imertingaq), la plus appréciée, qui est consommée crue — et souvent sur les lieux même de sa cueillette — mais après un « essorage » effectué en faisant glisser ses doigts pincés le long du végétal. On la mange avec de la graisse de phoque crue, et souvent avec les moules qui ont été récoltées en même temps (voir planche photographique). En hiver, cette algue prend une couleur tirant sur le rouge, et son goût est moins apprécié. Considérée comme trop salée à cette période de l'année, elle peut toutefois être consommée après avoir été plongée dans un récipient d'eau douce puis essorée.

\* Une autre laminaire, *Laminaria groenlandica* (Sarpillaq), bien que moins appréciée que l'espèce mentionnée plus haut, est également ramassée lors des marées basses d'équinoxe. Les laminaires étant les algues localisées au plus profond sur l'estran, elles ne peuvent être récoltées, en dehors de ces périodes favorables, qu'en utilisant un couteau fixé à l'extrémité d'une longue perche. Le plus souvent, on n'en consomme que la tige, au goût légèrement sucré, après l'avoir rincée à l'eau douce ou frottée sur de la neige.



Les espèces des genres *Fucus* et *Ascophyllum*, accessibles toute l'année car localisée dans la partie la plus haute de l'estran et découvertes lors des marées de basses eaux, peuvent aussi être consommées crues, après essorage. Elles sont surtout appréciées en association avec du sang de phoque conservé semi-fermenté.

Toutefois ces algues rappellent encore à beaucoup d'adultes les périodes de disette auxquelles ils ont été confrontés lorsqu'ils étaient jeunes; car elles constituaient alors la seule ressource disponible lorsque la viande de phoque venait à faire défaut. Ainsi, en ce qui concerne la « palatabilité » des espèces d'algues, la symbolique peut prédominer dans la sensation gustative considérée comme une résultante de ce qui est perçu et de la façon dont on se le représente. On revient actuellement vers ces aliments traditionnels que l'on considère davantage comme la « vraie nourriture » (niillatsat).

Par ailleurs, la nécessité d'un rinçage à l'eau douce des aliments collectés sur le littoral peut s'avérer nécessaire davantage chez les femmes que chez les hommes. Cela est particulièrement net pour la consommation des moules, *Mytilus edulis* (killiteq) provenant de certains sites : les moulières les plus plus recherchées par les femmes se situent à l'embouchure des rivières où les moules, peu salées, sont consommées en grande quantité au moment du ramassage.

Les moules qui, exceptionnellement peuvent être cuites dans un peu d'eau douce bouillante, sont habituellement consommées crues : la moule, extraite de sa valve, est essorée en la pressant entre les doigts, puis aspirée en bouche pour être mâchée avec de la graisse de phoque. Lorsqu'elle est considérée comme trop salée, elle est rapidement rincée avant d'être essorée. Ce rinçage qui ne paraît pas indispensable aux hommes, est une pratique courante de la plupart des femmes.

Cette différence dans le comportement alimentaire des hommes et des femmes Inuit, va dans le même sens que les différences des seuils de perception du chlorure de sodium que nous avons observés. Il est certain que, dans le domaine de la perception gustative, les éléments culturels sont trop étroitement liés aux réactions de nature purement physiologique, pour qu'on puisse se prononcer clairement sur leurs rôles respectifs dans l'apparition de si faibles différences. Il reste cependant que, pour l'ensemble de la population Inuit, la grande acuité gustative vis-à-vis du chlorure de sodium est un caractère permettant une adaptation efficace au milieu arctique.

## BIBLIOGRAPHIE

- BOURLIÈRE F. & VALLÉRY-MASSON J., 1985. — Epidemiology and ecology of aging. In : *Textbook of geriatric medicine and gerontology* (J. C. BROCKLEHURST, Ed.), Churchill Livingstone, Edinburgh : 3-28.
- DRAPER H. H., 1977. — The Aboriginal Eskimo Diet in Modern Perspective. *American Anthropologist*, 79 : 309-316.

- GARINE I. DE & HLADIK C.M., 1989. — Les conceptions nutritionnelles : interdits, prescriptions et perception des aliments. In : *Se nourrir en forêt équatoriale : Anthropologie alimentaire des populations des régions forestières humides d'Afrique* (C.M. HLADIK, S. BAHUCHET & I. DE GARINE, Eds.). Unesco, Paris : 92-94.
- HLADIK C.M., ROBBE B. & PAGEZY H., 1986. — Sensibilité gustative différentielle des populations Pygmées et non Pygmées de forêt dense, de Soudaniens et d'Eskimos, en rapport avec l'environnement biochimique. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 303 : 453-458.
- LE MAGNEN J., 1963. — Gustation. In : *Traité de Physiologie* (Ch. KAYSER, Ed.). Editions Médicales Flammarion, Paris, Volume 2 : 655-668.
- LOBB I. E., 1986. — The genetics of tasting in mice. IV. The acetates of raffinose, galactose and B-lactose. *Genetical Research*, 47 : 117-123.
- MARTIN N. G., 1975. — Phenylthiocarbamide tasting in a sample of twins. *Annals of Human Genetics*, 38 : 321-326.
- ROBBE B., 1977. — Tradition et changement du rôle et des activités des femmes de chasseurs dans un village de la côte est du Groenland. *Actes du XLIIe Congrès International des Américanistes*. Société Internationale des Américanistes, Paris, 5 : 83-89.
- ROBBE P., 1989. — *Le chasseur arctique et son milieu : stratégies individuelles et collectives des Inuit d'Ammassalik*. Thèse de Doctorat d'Etat. Université de Paris 6., 472 p.
- SPETH J. D., 1987. — Les stratégies alimentaires des chasseurs-cueilleurs. *La Recherche*, 190 : 894-903.

Adresse des auteurs en 2012 :

Eco-Anthropologie et Ethnobiologie  
Museum national d'histoire naturelle  
Dept. HNS  
C.P. 135  
57 rue Cuvier  
75231 Paris CEDEX 05