

[Le SAIN et le LIM

Un système de «profilage nutritionnel» pour orienter favorablement les choix des consommateurs ?

**Nicole Darmon¹,
Matthieu Maillot, Michel Darmon, Ambroise Martin**

¹Unité Mixte de Recherches en Nutrition Humaine Inserm/Inra
Faculté de Médecine de la Timone, Marseille
nicole.darmon@medecine.univ-mrs.fr

Qu'est-ce le profil nutritionnel d'un aliment ?

Concept nouveau, introduit dans le règlement européen du
20 Décembre 2006 sur les allégations nutritionnelles et de santé

- ✓ **Objectif immédiat : restriction de l'accès aux allégations**
 - seuls les produits ayant un profil jugé favorable pourront en faire l'objet
- ✓ **Implique un jugement de valeur sur les aliments**
 - estimation de la capacité de chaque aliment à favoriser l'équilibre alimentaire
 - expression synthétique de la qualité nutritionnelle de chaque aliment

Comment établir le profil nutritionnel d'un aliment ?

Pas de méthode consensuelle

Une seule sera retenue au niveau Européen

Plusieurs approches actuellement à l'étude :

- transversale vs par catégories d'aliments ?
- scores vs seuils ?
- nutriments « négatifs » seulement ou nutriments « positifs » également ?
- compensation nutriments « négatifs » par nutriments « positifs » ou non ?

Parmi elles, une proposition française :

le SAIN et le LIM, des indicateurs initialement développés pour analyser le rapport entre la qualité nutritionnelle des aliments et leur prix.

Des indicateurs de qualité pour les aliments

SAIN = aspects favorables de l'aliment

- Score d'Adéquation Individuel aux recommandations Nutritionnelles
- Exprimé pour 100kcal : c'est une densité nutritionnelle (ratio nutriments/énergie)
- Le SAIN mesure le respect moyen des Apports Nutritionnels Conseillés

LIM = aspects défavorables de l'aliment

- Score de composés à LIMiter sur le plan nutritionnel
- Exprimé pour 100g : teneurs en sel, acides gras saturés et sucres ajoutés
- Le LIM mesure l'excès par rapport aux valeurs maximales recommandées

SAIN : % moyen d'adéquation
aux ANC pour 100 kcal

$$\text{SAIN} = \frac{\left(\frac{\text{Nut}_1}{\text{ANC}_1} + \frac{\text{Nut}_2}{\text{ANC}_2} + \dots + \frac{\text{Nut}_{15}}{\text{ANC}_{15}} \right)}{15} \times 100$$

énergie

15 = nombre total de nutriments qualifiants pris en compte

énergie = densité énergétique de l'aliment en kcal/100g

Nut_i = quantité du nutriment i dans 100g d'aliment

ANC_i = recommandation journalière d'apport en nutriment i pour la population générale

Nut_i et ANC_i doivent être exprimés avec la même unité (g, mg ou µg)

SAIN : % moyen d'adéquation
aux ANC pour 100 kcal

Les 15 nutriments pris en compte dans le calcul du SAIN et leurs ANC

Nutriment	ANC	Nutriment	ANC
Protéines	65 g	Calcium	900 mg
Fibres	30 g	Fer	12,5 mg
Vitamine C	110 mg	Magnésium	390 mg
Vitamine E	12 mg	Zinc	11 mg
Thiamine (B1)	1,2 mg	Potassium	3100 mg
Riboflavine (B2)	1,6 mg	Ac. α -linoléinique	1,8 g
Vitamine B6	1,7 mg	DHA	0,11 g
Folates (B9)	315 μ g		

LIM : % d'excès moyen en composés à limiter dans 100g

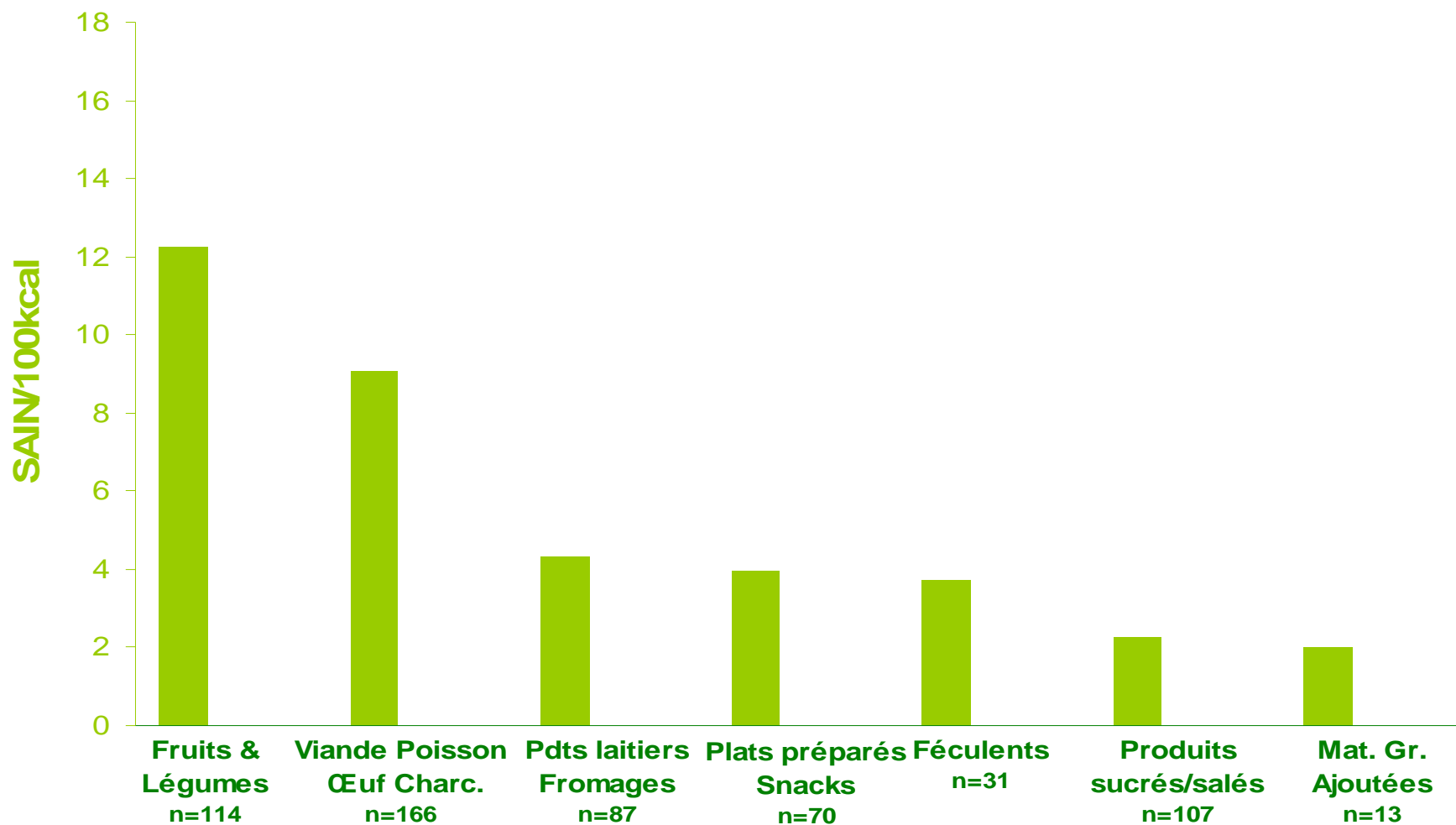
$$\text{LIM} = \frac{\left(\frac{\text{Na}}{3153} + \frac{\text{AGS}}{22} + \dots + \frac{\text{Sucres ajoutés}}{50} \right)}{3} \times 100$$

Na = quantité de Na (en mg) dans 100 g d'aliment
3153 mg de Na correspondent à un maximum de 8 g de sel par jour

AGS = quantité d'AGS (en g) dans 100 g d'aliment
22 g d'AGS correspondent à un maximum 10% de 2000kcal

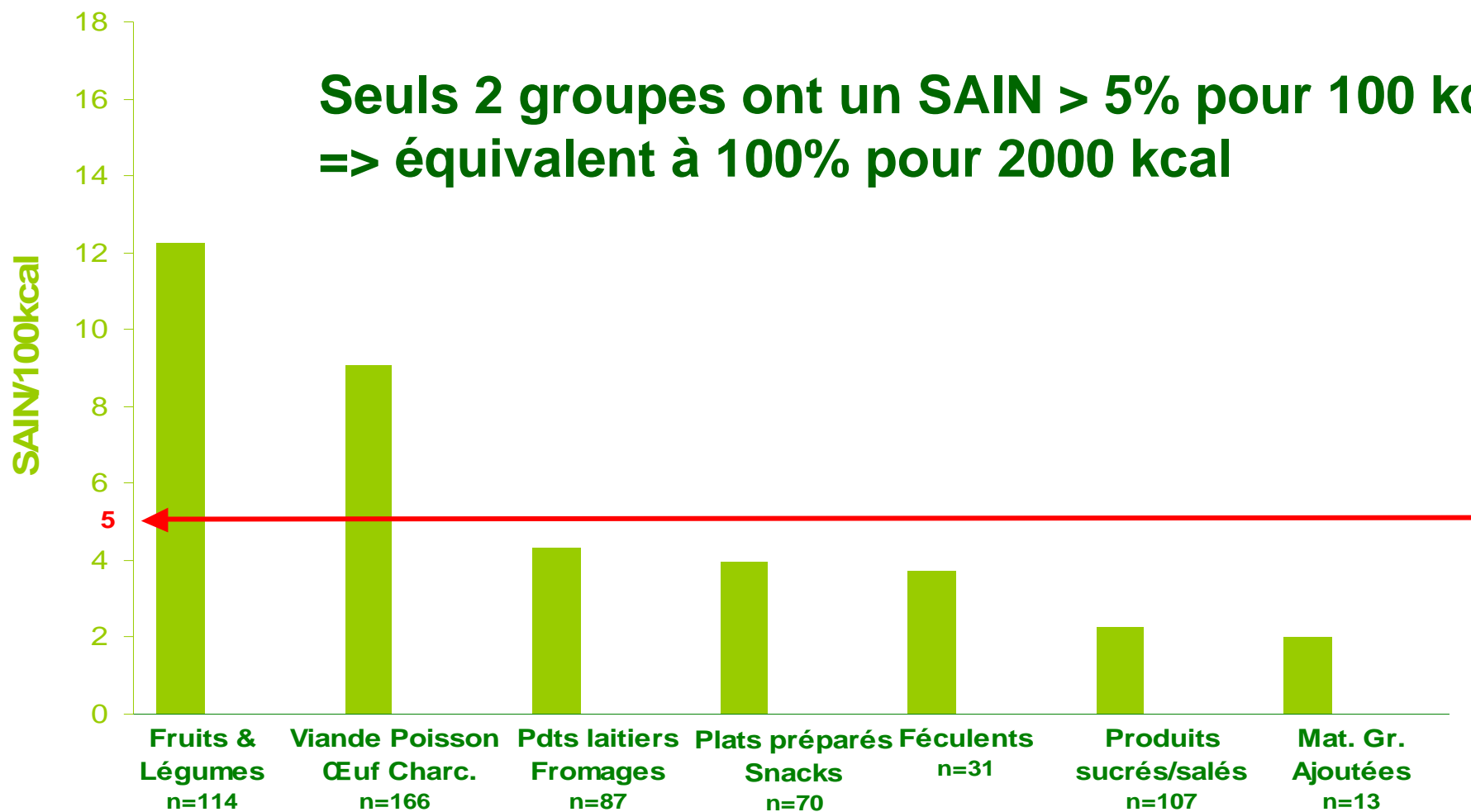
Sucres ajoutés = quantité de sucres ajoutés (en g) dans 100 g d'aliment
50g de sucres correspondent à un maximum 10% de 2000kcal

Le SAIN des groupes d'aliments (médianes)

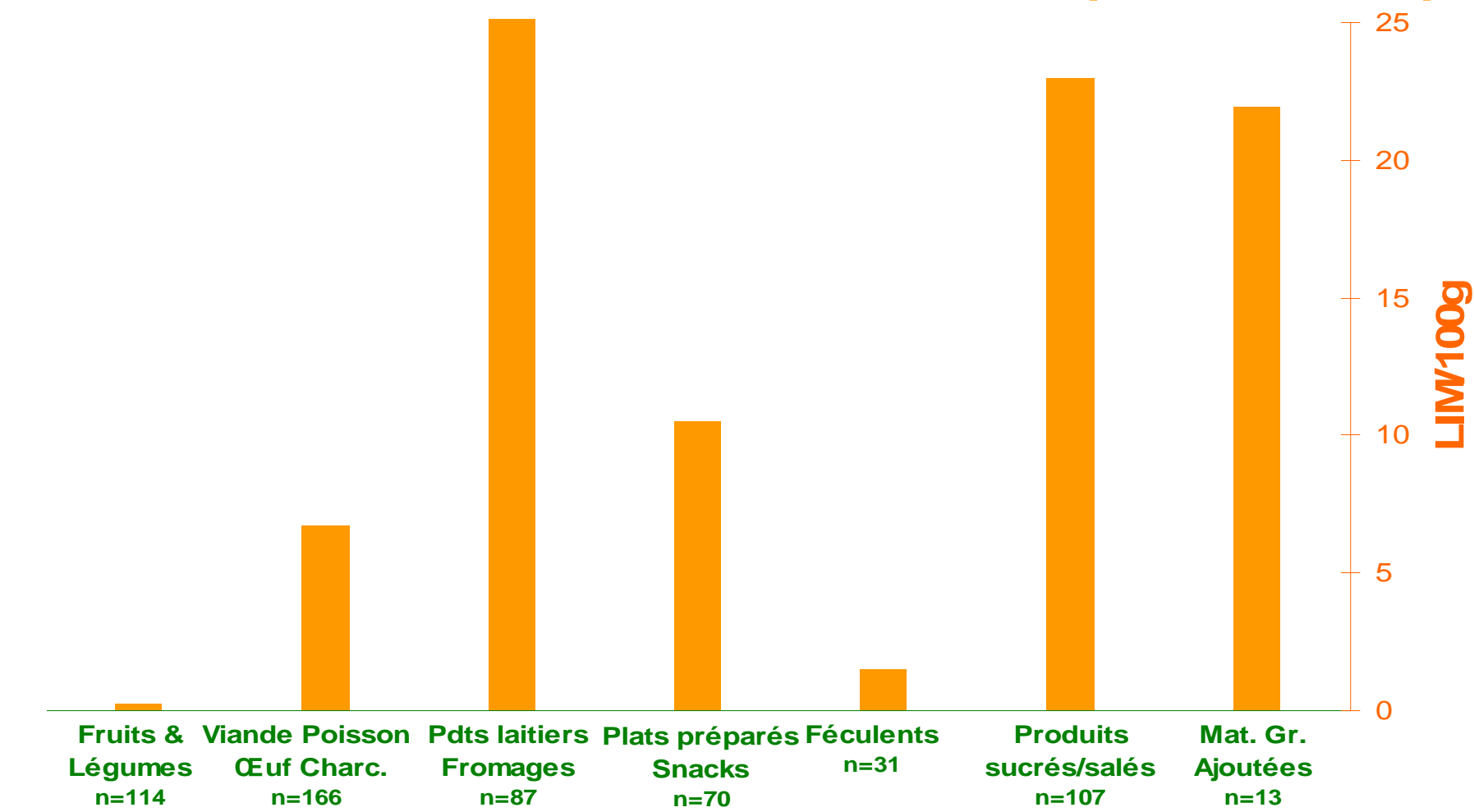


SAIN : seuil recommandé > 5

Seuls 2 groupes ont un SAIN > 5% pour 100 kcal,
=> équivalent à 100% pour 2000 kcal

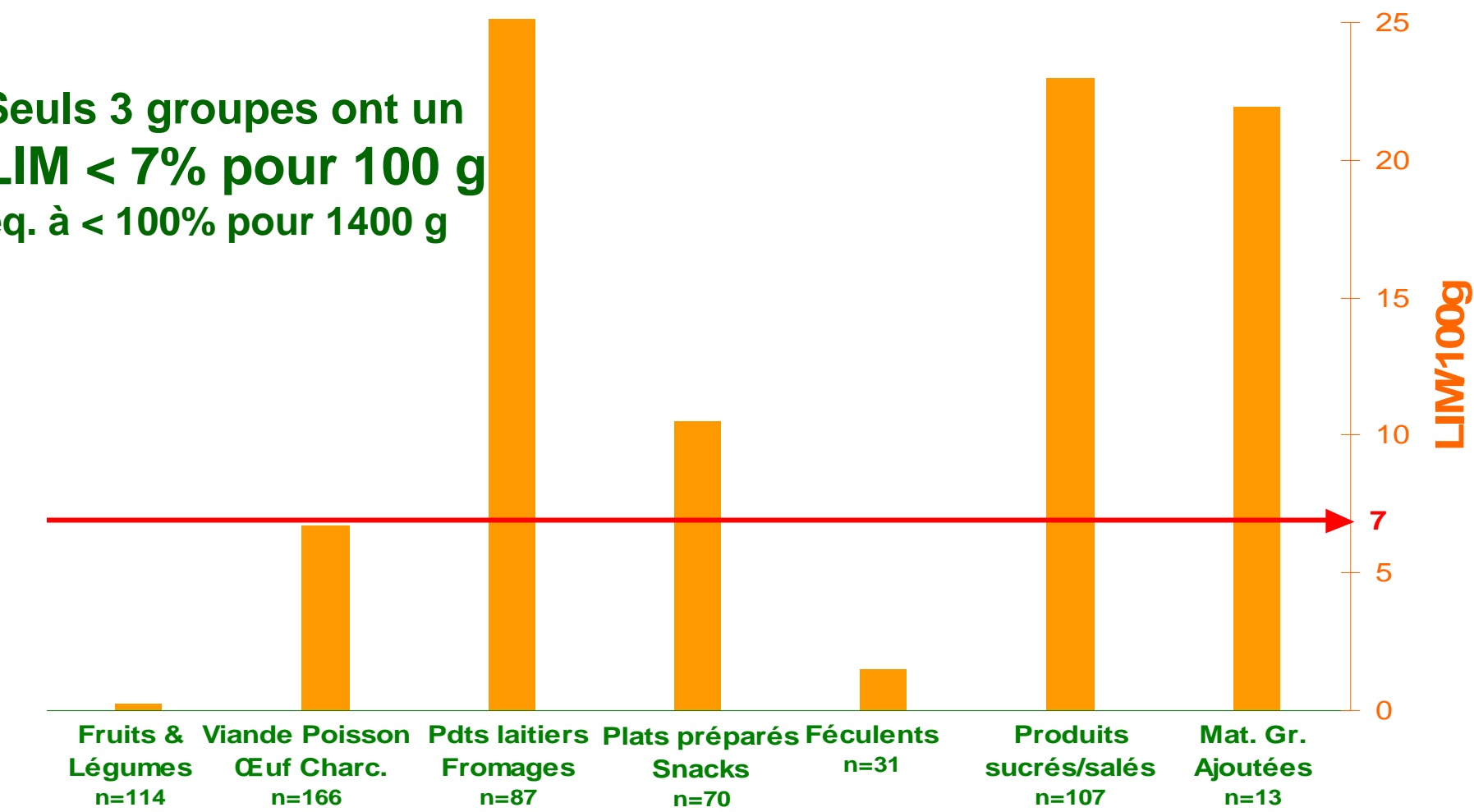


Le LIM des groupes d'aliments (médianes)

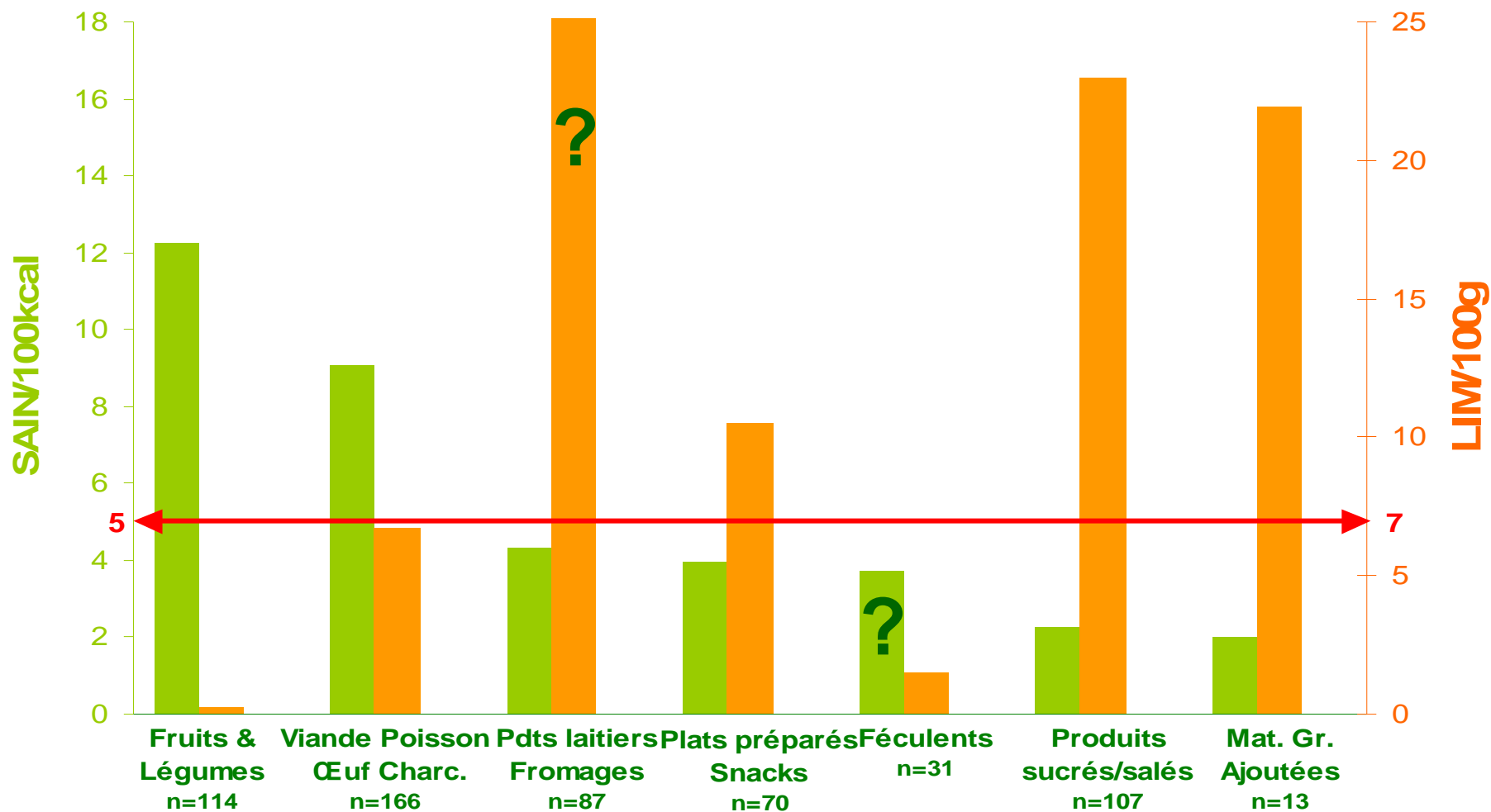


LIM :
seuil recommandé < 7

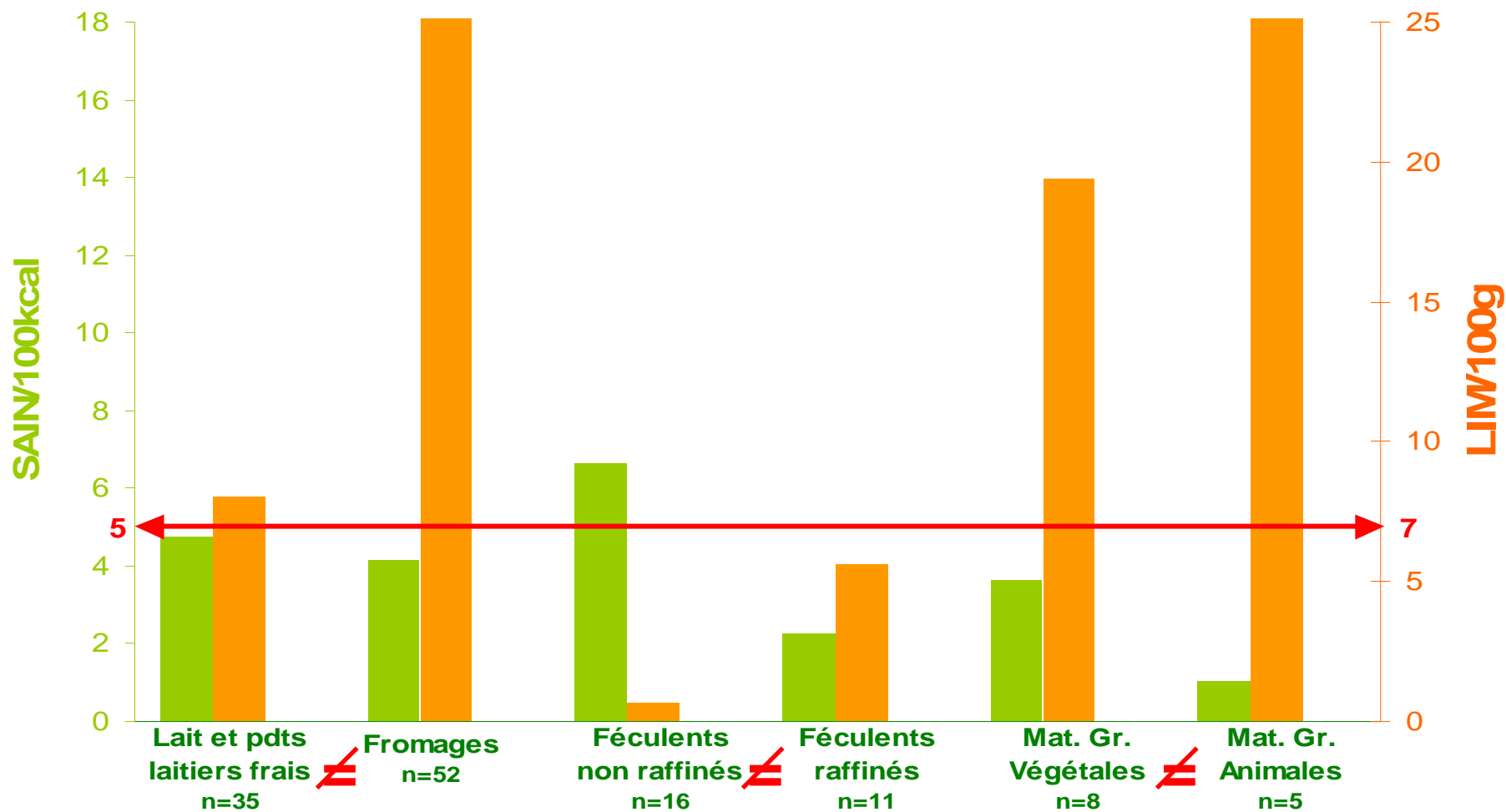
Seuls 3 groupes ont un
LIM $< 7\%$ pour 100 g
éq. à $< 100\%$ pour 1400 g



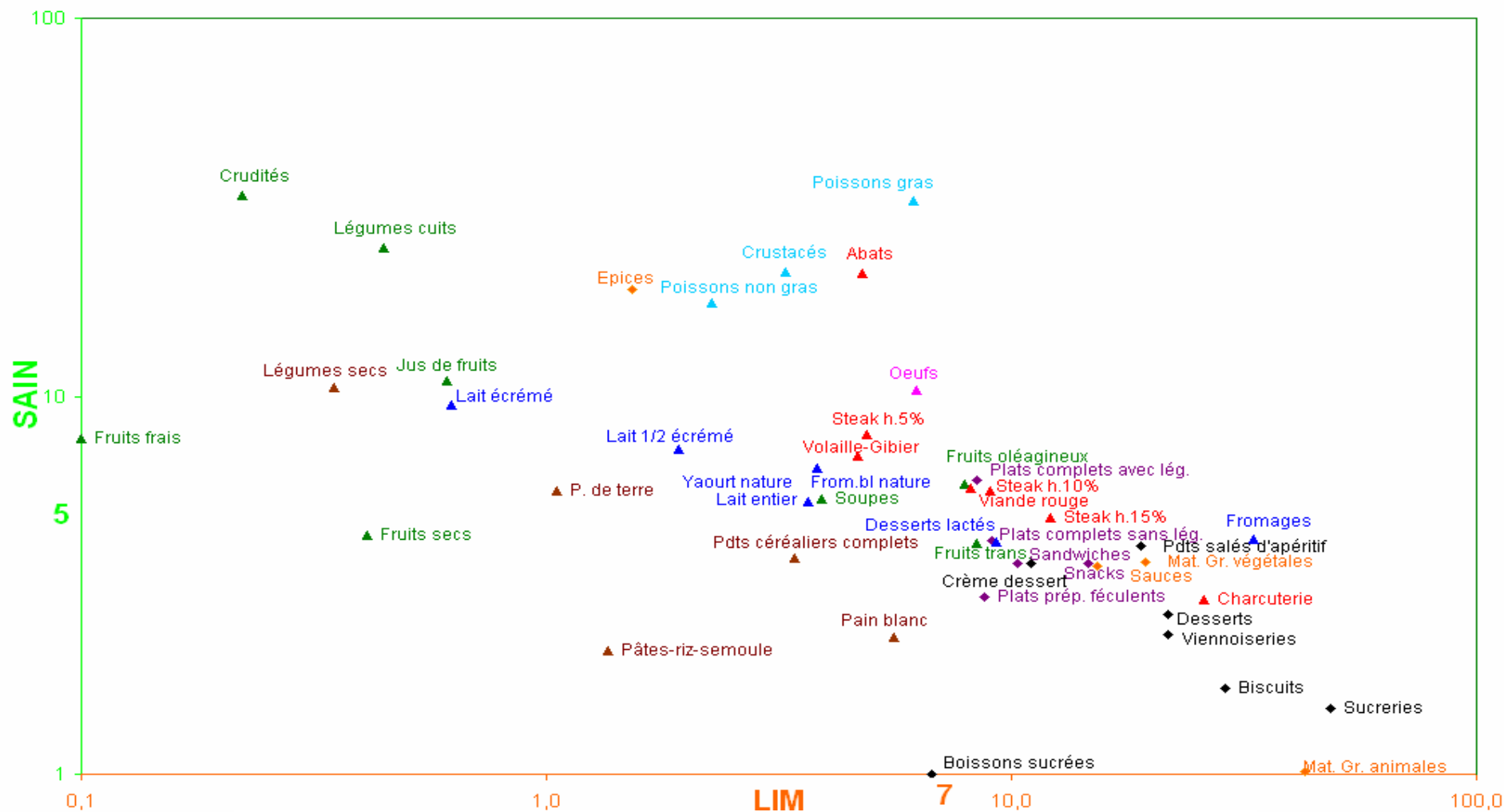
Des interrogations ...



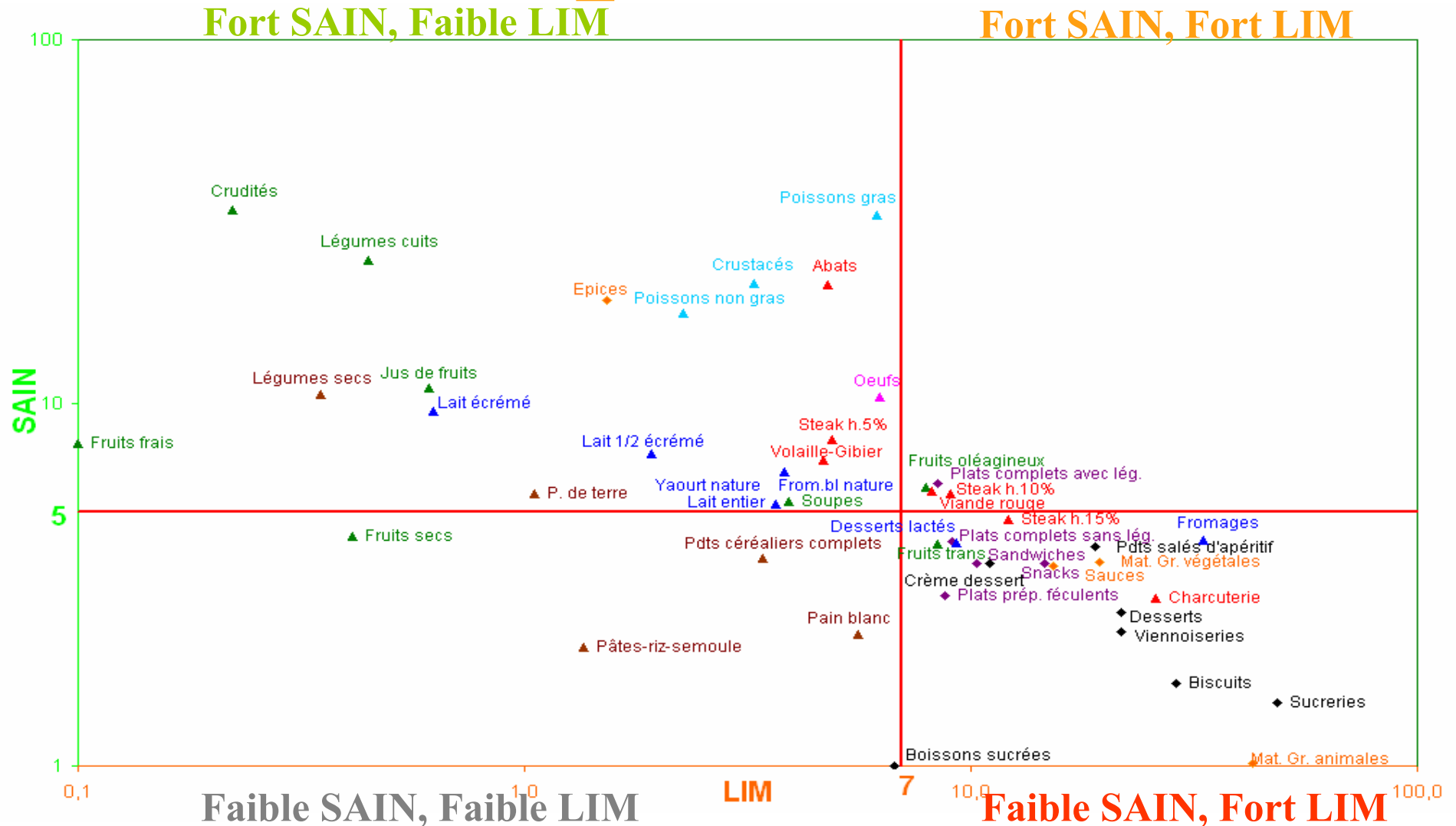
liées à l'hétérogénéité des groupes...



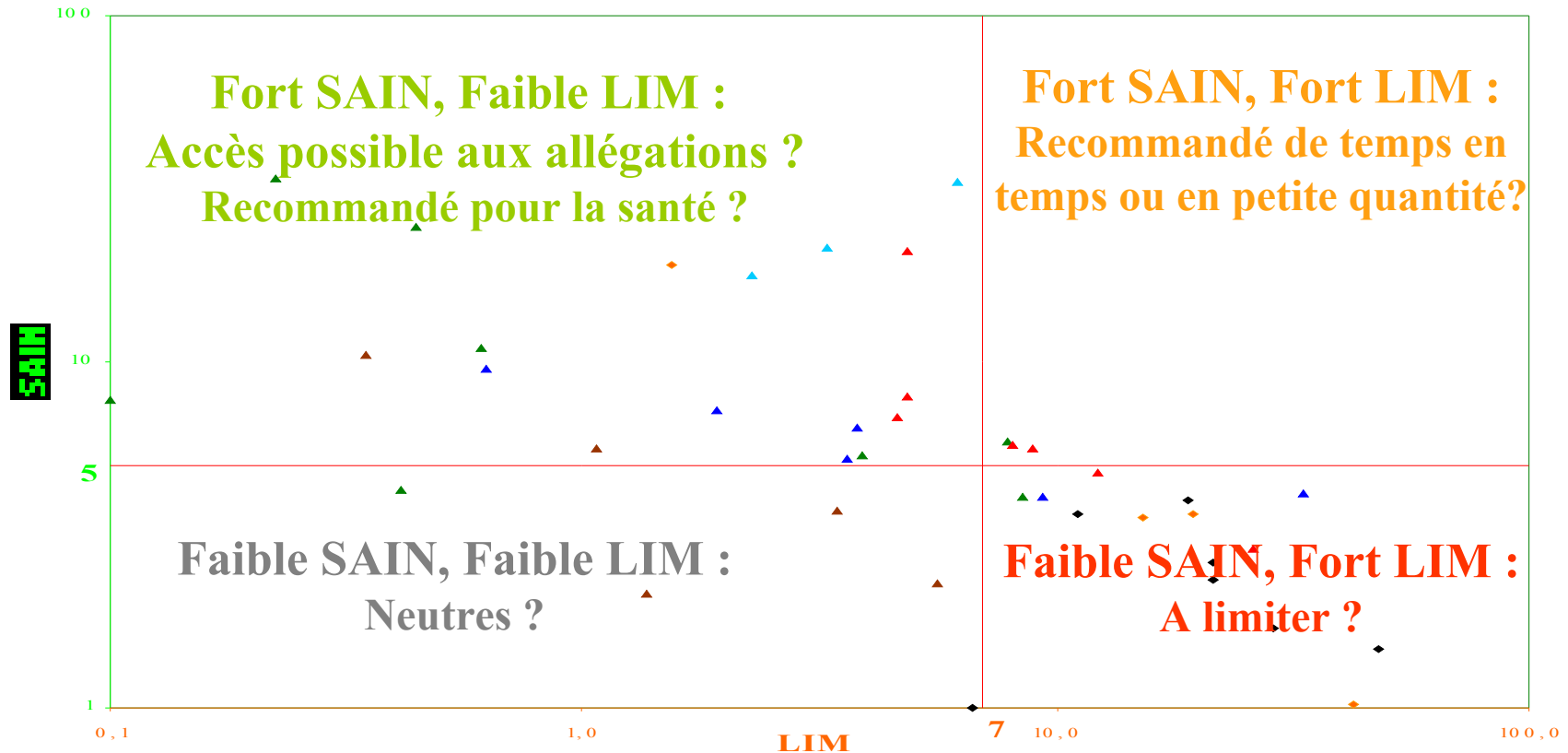
... mieux adapté aux familles d'aliments



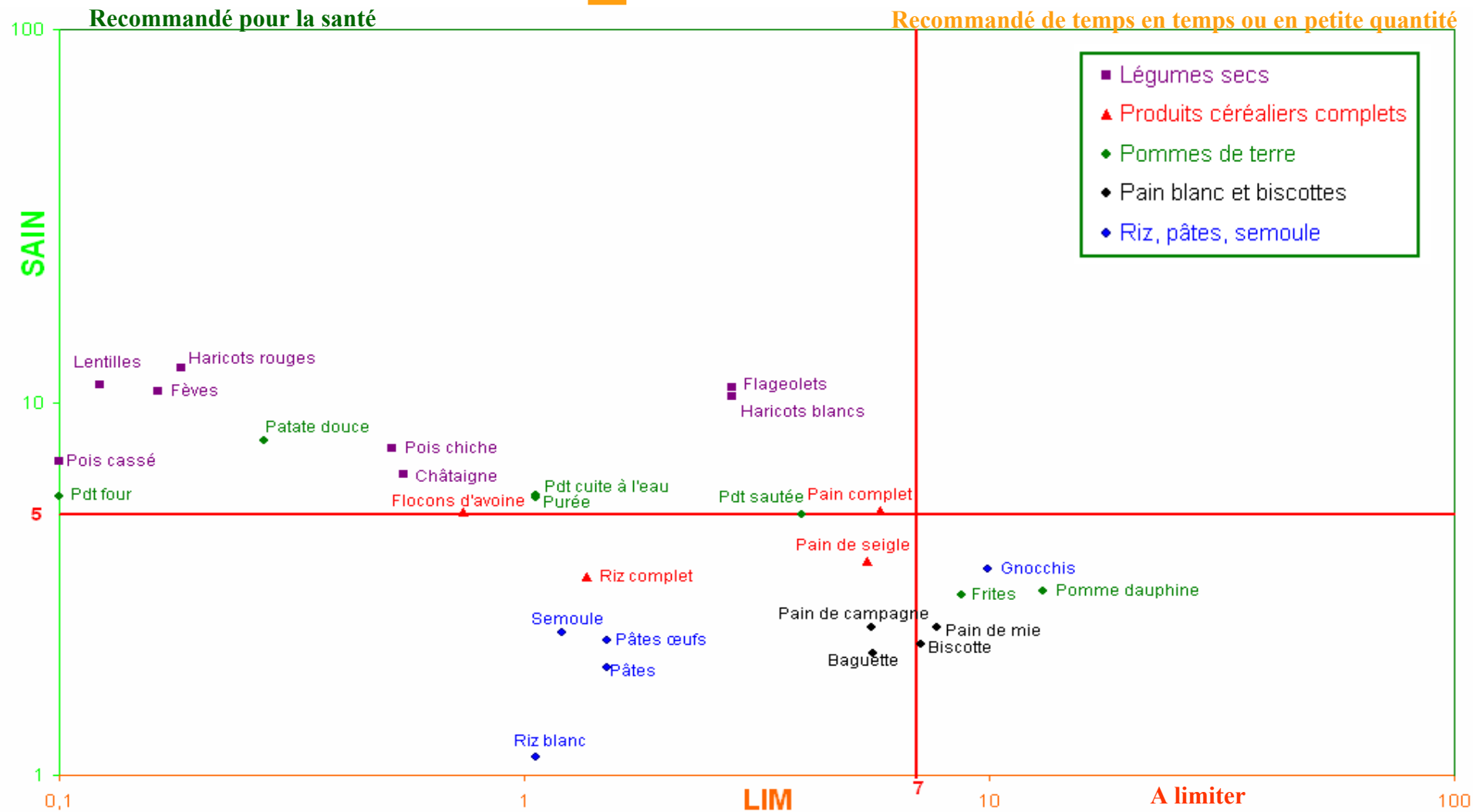
Définition de 4 classes



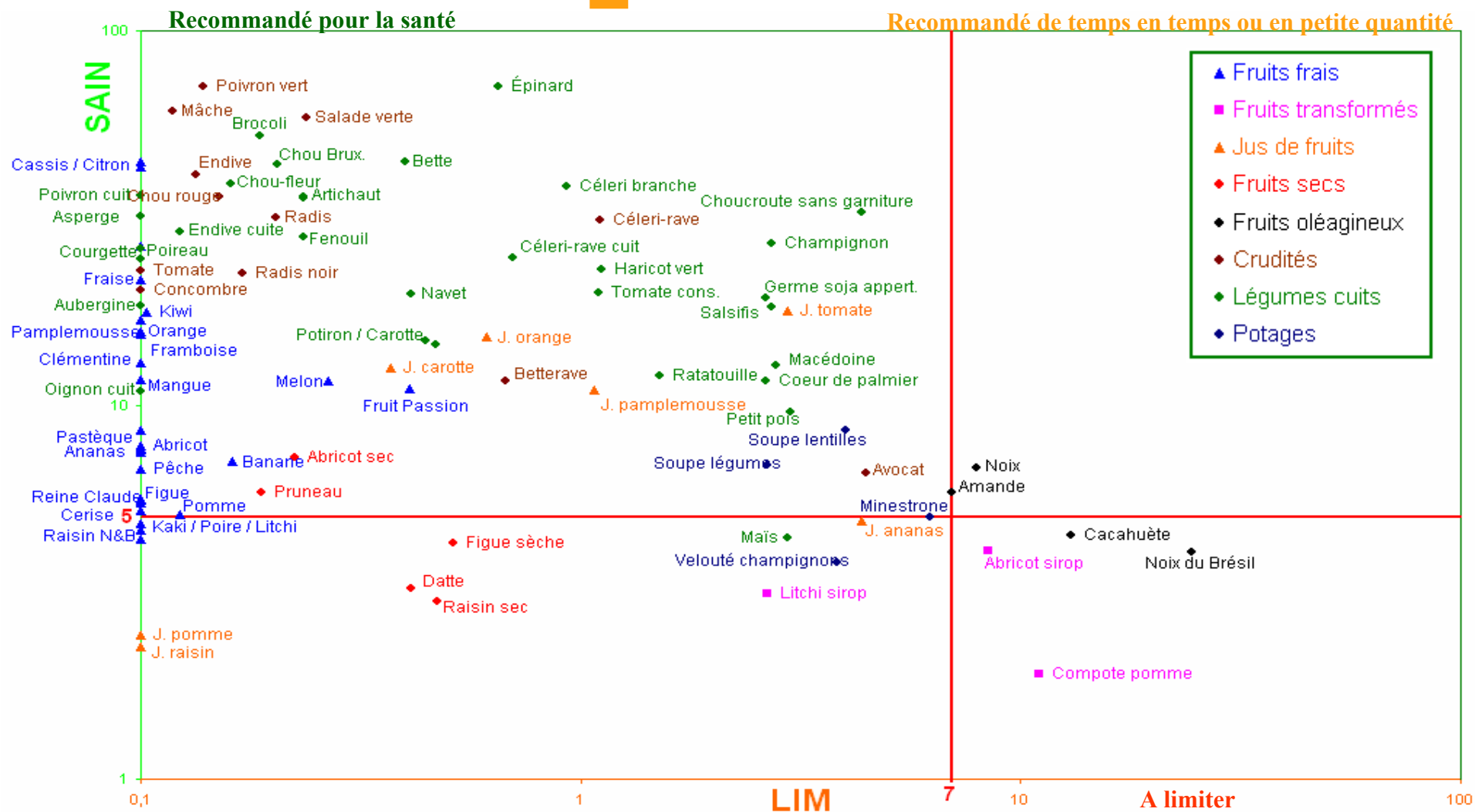
Application possible aux aliments ?



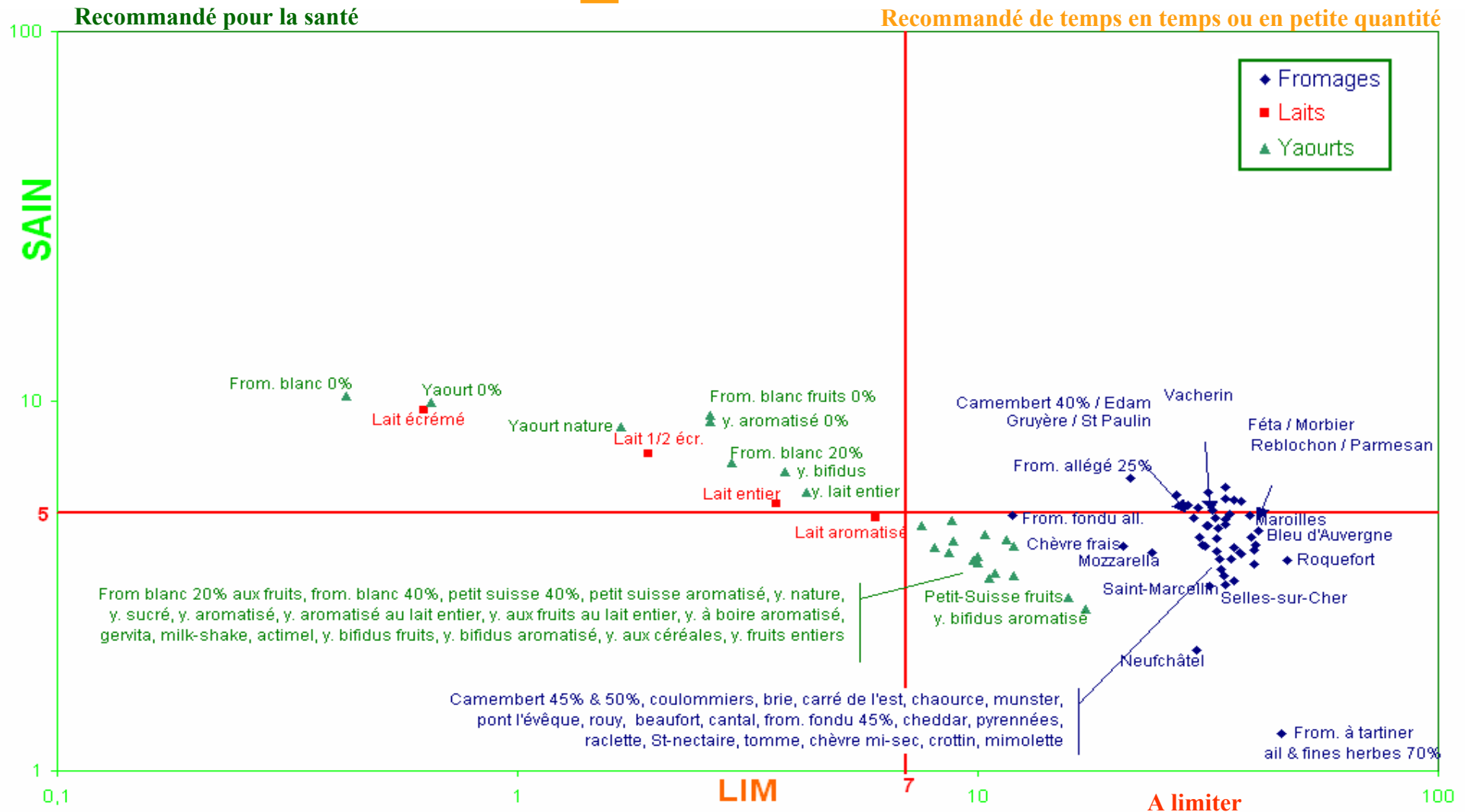
FECULENTS



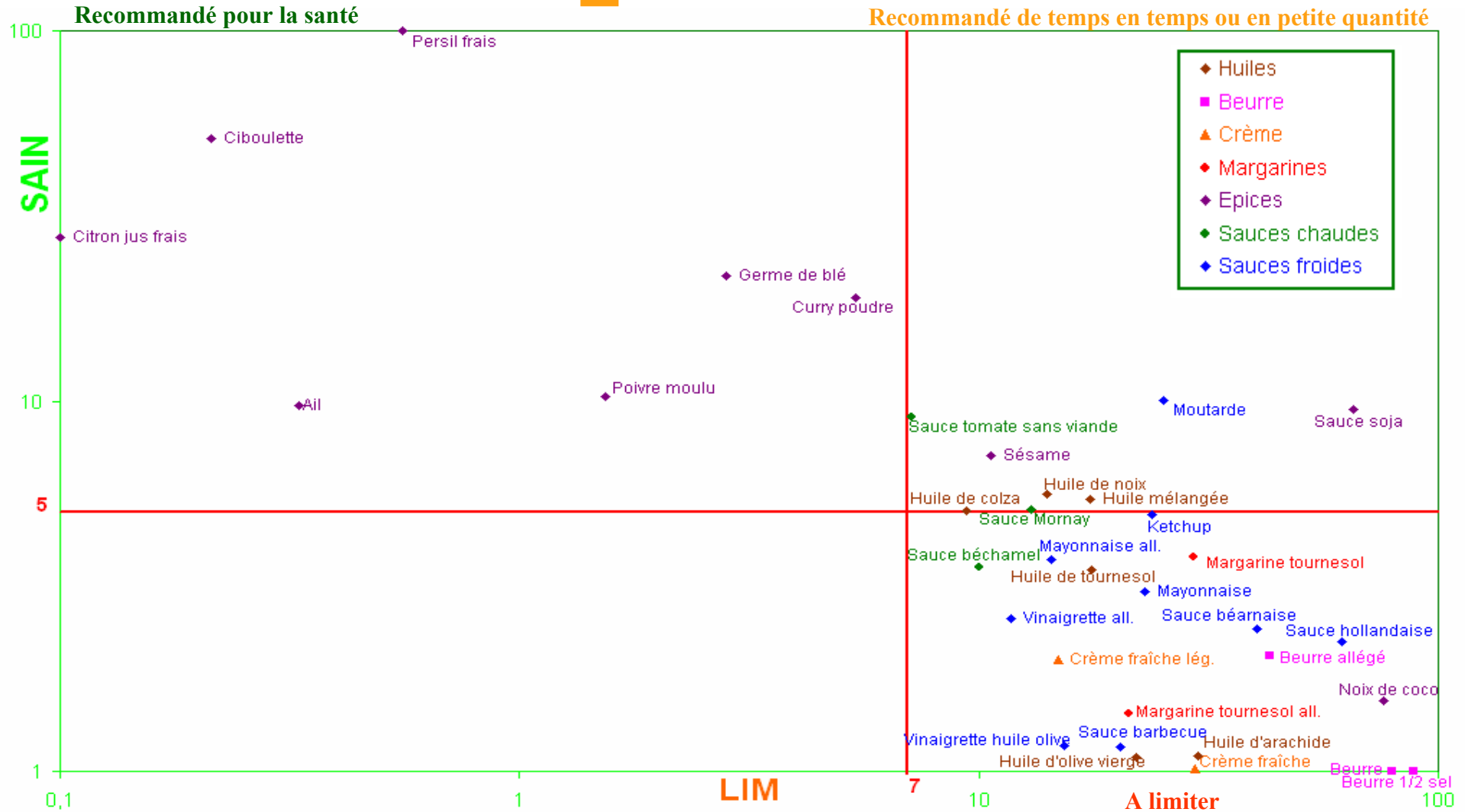
FRUITS & LEGUMES



PRODUITS LAITIERS



Matières grasses et assaisonnements



[Le SAIN et le LIM

Un système transversal bi-dimensionnel qui permet :

- d'évaluer séparément les aspects positifs (SAIN) et négatifs (LIM) de chaque aliment
- de comparer les aliments au sein d'une même catégorie ou d'une catégorie à l'autre
- de comparer chaque aliment par rapport à des valeurs repères (SAIN>5; LIM<7)

Un système encore en évolution, mais qui pourrait être utile pour :

- le législateur (accès à la publicité, suivi chartes d'engagements PNNS...)
- les technologues (standards nutritionnels pour l'amélioration des produits)
- les professionnels de la restauration/distribution (choix des produits à référencer)
- les professionnels de santé (conseil aux patients)

A plus long terme : Un outil d'information nutritionnelle ...

pour orienter favorablement les choix des consommateurs au moment de l'achat ?

PRODUITS LAITIERS, avec SAIN 5 nutriments

