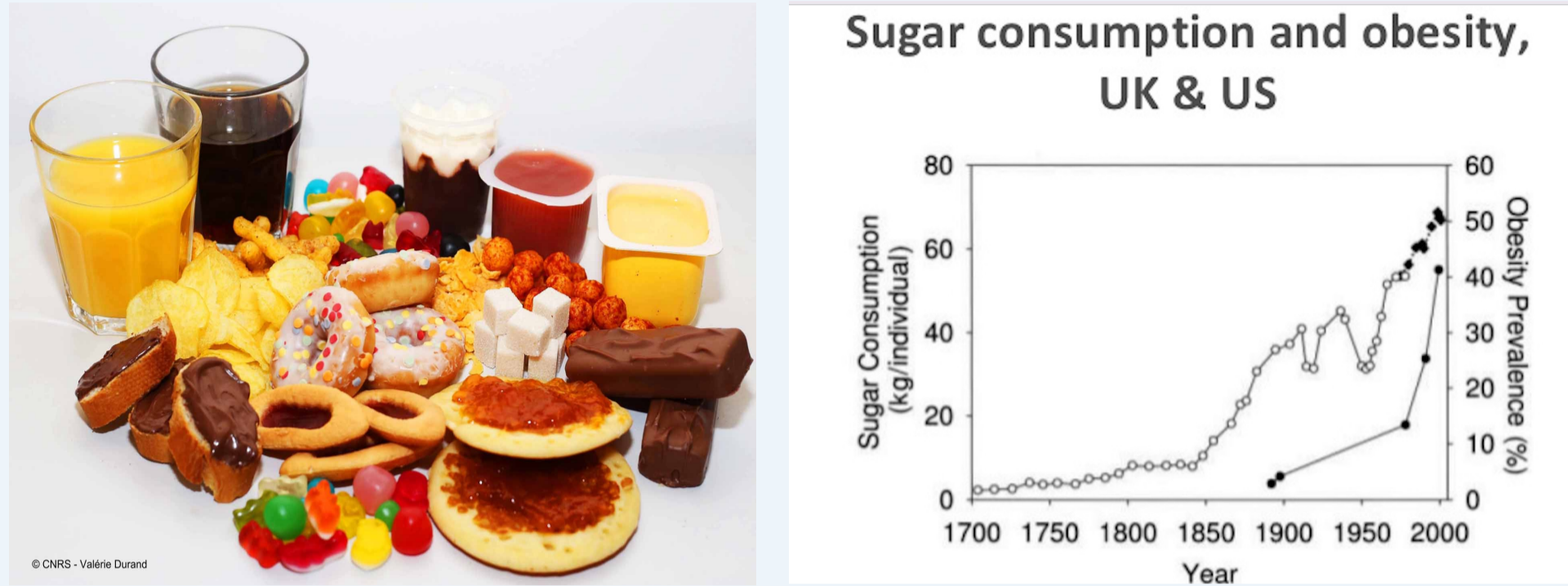


Melissa BARKAT-DEFRADAS, Lulin YANG, Valérie DURAND, Michel RAYMOND & Claire BERTICAT

1. Contexte

20^e siècle : changement alimentaire pays occidentalisés
 ⇔ introduction massive de glucides raffinés (e.g. glucose, fructose, sirop de glucose-fructose, amidon raffiné)



Johnson RJ, et al. 2007. Potential role of sugar in the epidemic of hypertension, obesity and the metabolic syndrome, diabetes, kidney disease, and cardiovascular disease. The American Journal of Clinical Nutrition.

2. Mécanisme physiologique / Mismatch évolutif

Hyperglycémie chronique → Hyperinsulinémie chronique → Modification Hormones Sexuelles (HS)

↓
 Problèmes de santé (diabète, obésité, maladies cardiovasculaires...)

↓
 Modification de traits sociaux soumis à l'influence des HS
 ⇔ ATTRACTIVITÉ

3. Hypothèse

La consommation chronique de glucides raffinés estimée par la charge glycémique (CG) diminue l'attractivité vocale

Echantillon

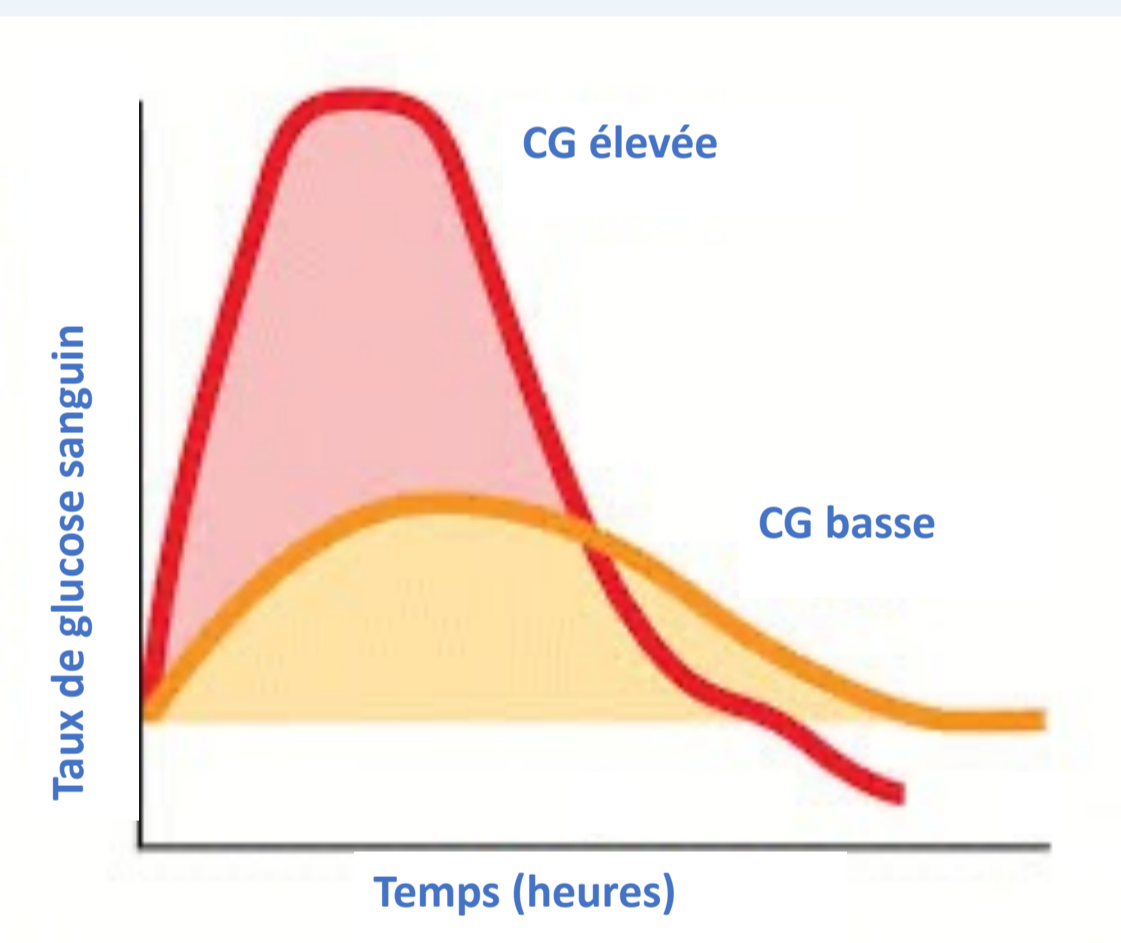
SUJETS (stimuli vocaux + Questionnaire Fréquence Alimentaire + données personnelles)
 ♀ N = 40 + ♂ N = 42 Âge moyen = 23 ± 1,5

JUGES (Questionnaire Fréquence Alimentaire + données personnelles)
 ♀ N = 74 + ♂ N = 59 Âge moyen = 30 ± 13

Charge Glycémique

Foster-Powell K, Holt SH, Brand-Miller JC. 2002. International table of glycemic index and glycemic load values

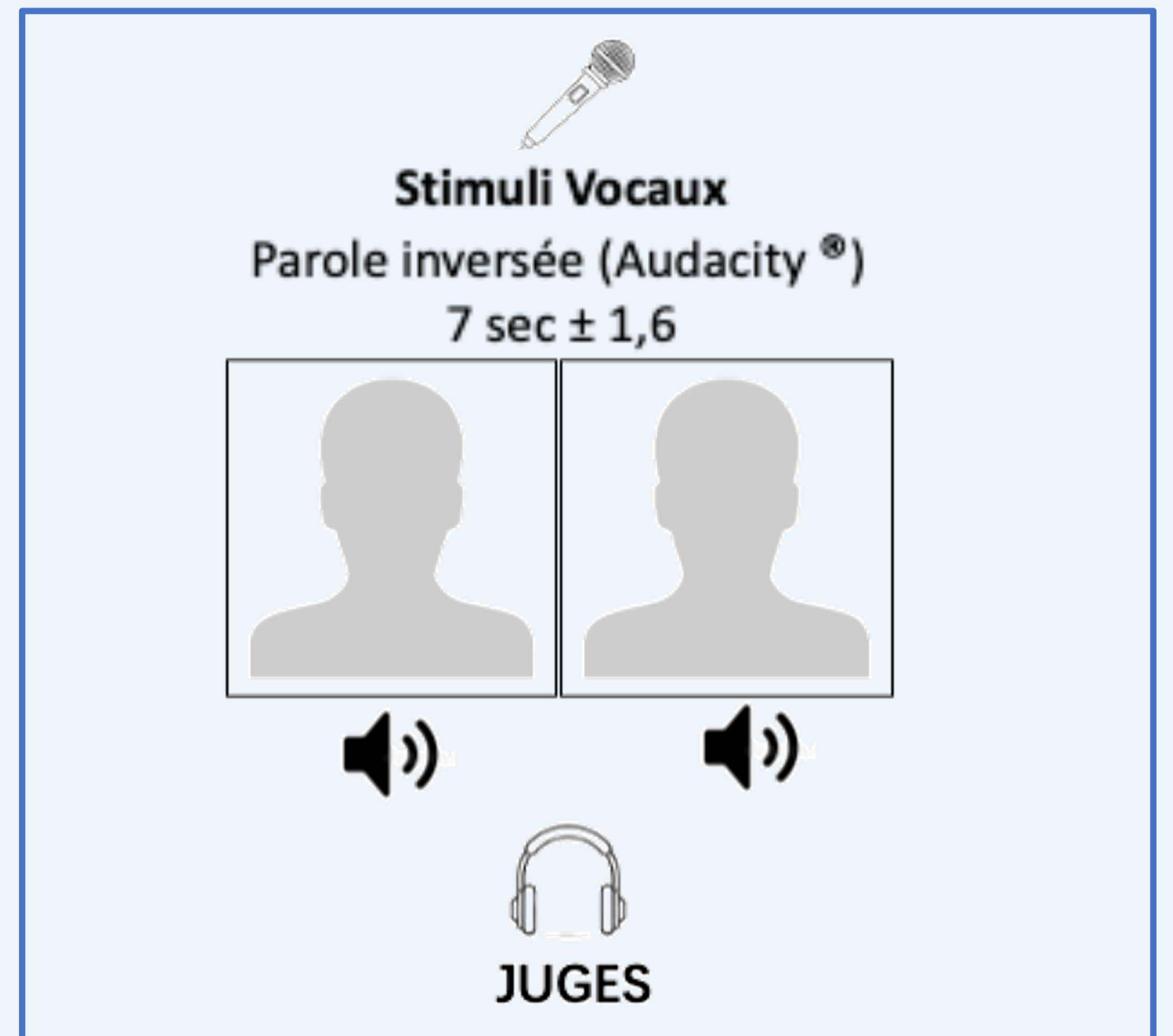
Food number and item	GI (Glucose = 100)	GI (Bread = 100)	Subjects (Type and number)	Reference food and time period	Reference	Serving size g	Available carbohydrate (per serving)	GL (per serving)
BAKERY PRODUCTS								
Cakes								
1 Angel food cake (Loblaw's, Toronto, Canada)	67	95 ± 7	Type 1 and 2, 9	White bread, 3 h	1	50	29	19
2 Banana cake, made with sugar	47 ± 8	67	Healthy, 8	White bread, 2 h	2	80	38	18
3 Banana cake, made without sugar	52 ± 10	79	Healthy, 7	White bread, 2 h	2	80	29	16
4 Chocolate cake made from packet mix with chocolate frosting (Betty Crocker, General Mills Inc, Minneapolis, MN, USA)	38 ± 3	54	Healthy, 10	Glucose, 2 h	UO*	111	52	20
5 Cupcake, strawberry-iced (Spriggle's, Farmland, Geelong Holdings, Geelong, Australia)	73 ± 12	104	Healthy, 10	Glucose, 2 h	UO*	38	26	19
6 Lantignons (sponge dipped in chocolate and coconut) (Farmland, Australia)	87 ± 17	124	Healthy, 10	Glucose, 2 h	UO*	50	29	25
7 Pound cake (Sara Lee Canada, Bramalea, Canada)	54	77 ± 8	Type 1 and 2, 10	White bread, 3 h	1	53	28	15
8 Sponge cake, plain	46 ± 6	66	Healthy, 5	Glucose, 2 h	3	63	36	17
9 Vanilla cake made from packet mix with vanilla frosting (Betty Crocker, USA)	42 ± 4	60	Healthy, 10	Glucose, 2 h	UO*	111	58	24
10 Croissant (Food City, Toronto, Canada)	67	96 ± 6	Type 1 and 2, 13	White bread, 3 h	1	57	26	17
11 Croissant (Oreoparc's Corporate Foods Ltd, Etobicoke, Canada)	69	98 ± 4	Type 1 and 2, 13	White bread, 3 h	1	50	19	13
12 Doughnut, cake type (Loblaw's, Canada)	76	108 ± 10	Type 1 and 2, 10	White bread, 3 h	1	47	23	17



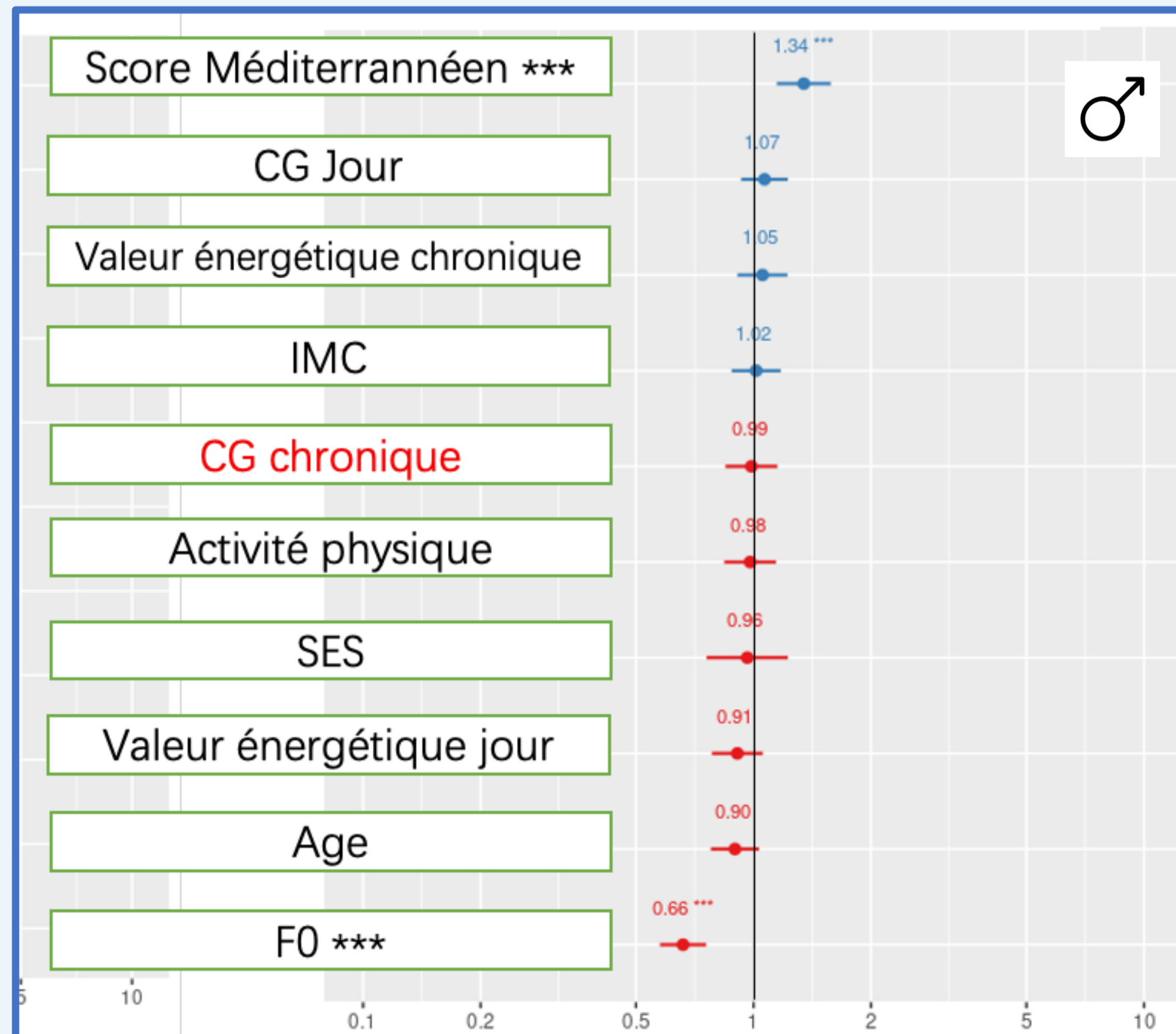
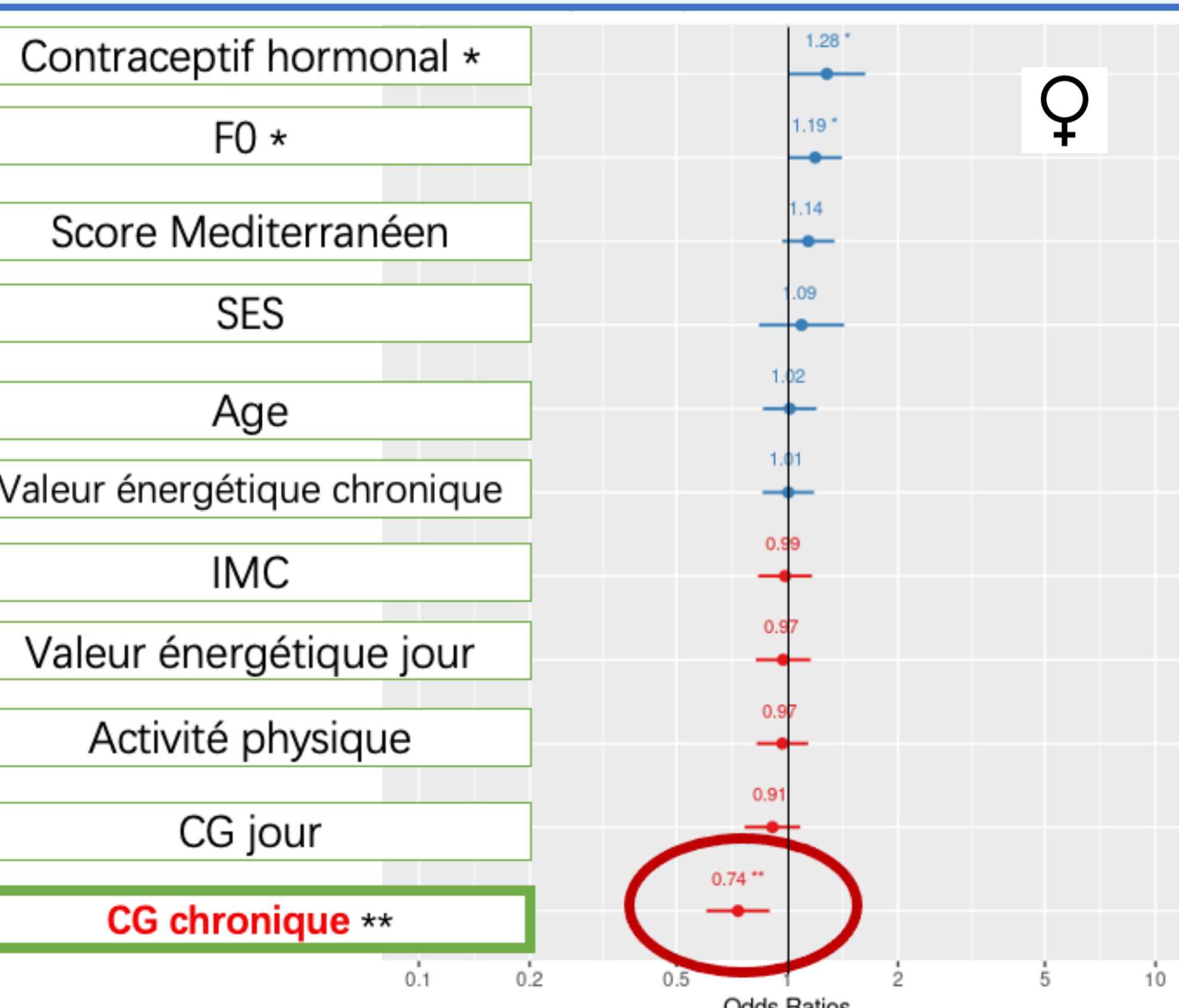
Analyses

- Test des caractéristiques des juges sur les jugements d'attractivité (GLM)
- ns (âge, statut marital, SES, CG du jour + chronique)
- Test d'attractivité vocale (GLMM erreur binomiale)
- Variable à expliquer : Score d'attractivité (0/1)
- Variable explicative : Charge Glycémique chronique
- Variables de contrôle :
 - Fréquence fondamentale (F0)
 - Variables alimentaires : Valeur énergétique chronique et du jour charge glycémique du jour, score méditerranéen
 - Variables personnelles : IMC, âge, activité physique, SES, contraception hormonale
- Interactions : ns

Design expérimental



22 paires présentées aléatoirement / juge
 Evaluation des voix par sexe opposé



5. Résultats & Discussion

- La consommation chronique de glucides raffinés **diminue l'attractivité vocale des femmes** ($p < 2.10^{-3}$)



- Différences Hommes/Femmes
- métabolisme
- sensibilité à l'insuline ?