

# Les corps gras abaissent la réponse glycémique du pain blanc

Barbara Walther, Station de recherches Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, Berne

**Diverses études ont montré que l'association au pain blanc de quantités modérées de matière grasse peut abaisser la réponse glycémique de celui-ci. Les avis divergent toutefois quant au type de matière grasse qui développe le meilleur effet.**

L'index glycémique d'un aliment dépend d'une part de la structure de l'amidon, des modes de cuisson et de traitement ainsi que de son acidité, et d'autre part des autres composantes du repas tels que protéines et corps gras. On sait que la matière grasse se lie à la fraction d'amylopectine de l'amidon, inhibant ainsi la dégradation de celui-ci.

Une nouvelle étude a tenté de déterminer si l'influence sur la réponse glycémique du pain blanc varie selon le type de matière grasse. Trois différents types de matière grasse à teneur variable en acides gras saturés (SFA), monoinsaturés (MUFA) et polyinsaturés (PUFA) ont été testés à cet effet. L'étude incluait au total 15 probants dont 7 hommes et 8 femmes. Chaque personne a testé quatre repas différents ainsi que trois fois du glucose comme aliment témoin, tous absorbés dans un ordre aléatoire, à intervalles de 48 heures entre les jours de test.

La composition des 4 repas tests était la suivante:

- 1) pain blanc en tranches,
- 2) pain blanc en tranches plus 30 g de beurre non salé (66 % SFA),
- 3) pain blanc en tranches plus 24,8 g d'huile d'olive extra-vierge (72 % MUFA),
- 4) pain blanc en tranches plus 24,8 g d'huile de pépins de raisin (68 % PUFA).

La teneur en matière grasse de tous les repas tests était de 22,8 g. Les probants les prenaient à jeun, avec 250 ml d'eau. Une prise de sang était effectuée 5 minutes et 0 minute avant les repas pour la détermination d'une glycémie moyenne à jeun. Pour le suivi de l'évolution de la réponse glycémique, les probants ont été soumis à une prise de sang 15, 30, 45, 60, 90 et 120 minutes après les repas.

## Résultats

Les échantillons de sang prélevés ont servi à la mesure de la valeur AUC (incremental area under the curve), de l'index glycémique, de la valeur maximale de la glycémie et de la moyenne de la glycémie sur 120 minutes.



1) Le beurre abaissait les 4 valeurs de manière significative par rapport au pain consommé seul.

2) L'huile de pépins de raisin abaissait de manière significative la glycémie maximale et la glycémie moyenne.

3) Dans le cas de l'huile d'olive, une baisse significative n'a été mesurée que pour la valeur maximale de la glycémie.

Le pic glycémique était atteint 45 minutes après l'ingestion du pain seul ou associé aux trois types de corps gras mentionnés. L'abaissement de la réponse glycémique par

rapport au pain ingéré seul était significatif après 30 minutes pour tous les trois types de corps gras, et même encore après 45 minutes dans le cas du beurre et de l'huile d'olive. Mais considérés dans leur globalité, les résultats ne révélaient pas de différence entre les matières grasses considérées.

## Conclusion

Les résultats de cette étude confortent l'hypothèse selon laquelle l'adjonction de matière grasse réduit la réponse glycémique du pain, et ce indépendamment du type de matière grasse. Ce constat est particulièrement important pour les personnes souffrant de diabète de type 2, car dans le cadre d'un essai visant à mesurer la dose-dépendance de l'effet, on a pu montrer que des quantités très faibles (5 g) de matière grasse peuvent déjà faire baisser la réponse glycémique du pain blanc.

## Sources:

1. Henry J.C.K., Lightowler H.J., Newens K.J. & Pata N., 2008. The influence of adding fats of varying saturation on the glycaemic response of white bread. *Int. J. Food Sci. Nutr.* 59 (1), 61-69.
2. Owen B. & Wolever T.M.S., 2003. Effect of fat on glycaemic responses in normal subjects: a dose-response study. *NUTR RES* 23 (10), 1341-1347.