

## LA MACHOUILLETTE : UNE MÉTHODE INNOVANTE POUR MESURER L'EFFICACITÉ MASTICATOIRE DU NOURRISSON

La fonction masticatoire se met en place autour de 4/6 mois avec l'introduction des premiers aliments solides. Elle se développe ensuite au fil des mois, permettant à l'enfant de manger des morceaux de plus en plus durs et de plus en plus gros. Toutefois, l'efficacité masticatoire chez l'enfant de moins de 3 ans reste peu connue, faute de méthode adaptée.

Afin de caractériser le développement de l'efficacité masticatoire entre 6 et 18 mois, des chercheurs du CSGA ont développé une méthode originale, basée sur l'évaluation de la capacité à dégrader un gel à la pomme en le manipulant en bouche (Tournier et al, 2015). Le gel est proposé dans un filet fermé avec une anse que nous appelons 'la machouillette'. L'enfant manipule librement cette 'machouillette' en bouche pendant un temps fixe de 60 secondes. Ensuite, le filet est ouvert, les particules formées sont collectées et leur taille est analysée. Plus les particules sont nombreuses et de petites tailles, et plus l'enfant a une efficacité masticatoire importante.

Cette méthode a été utilisée avec 97 enfants âgées de 6 à 18 mois. Les résultats ont montré que les enfants présentaient un comportement similaire lors de la manipulation du gel en bouche et lors de la consommation d'aliments présentant différentes textures (Demonteil et al., 2019). Ainsi, le comportement de succion observé chez 100% des enfants à 6 mois diminue avec l'âge (56% des enfants à 10 mois) tandis que le comportement masticatoire se développe : 34% des enfants présentent un comportement masticatoire à 6 mois contre 95% à 10 mois. Par ailleurs, plus les enfants sont âgés, plus ils sont 'efficaces' pour dégrader le gel en fines particules, et ce indépendamment du niveau de développement de leur dentition (Figure 1). Cette étude montre que la méthode proposée est pertinente pour quantifier le développement de la fonction masticatoire chez le nourrisson.



Crédits photos : CSGA©

### Contact

Carole Tournier, [carole.tournier@inra.fr](mailto:carole.tournier@inra.fr)

### Pour en savoir plus

Demonteil L, Tournier C, Marduel A, Dusoulier M, Weenen H & Nicklaus S (2019). Longitudinal study on acceptance of food textures between 6 and 18 months. *Food Quality and Preference*, 71, 54-65.

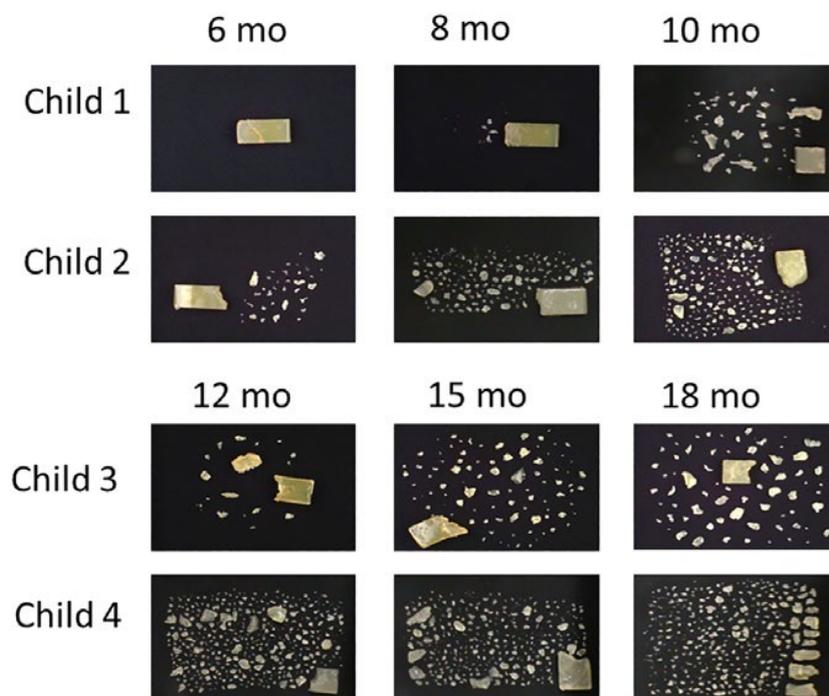
Tournier C, Demonteil L, Canon F, Marduel A, Feron G & Nicklaus S (2019). A new masticatory performance assessment method for infants: A feasibility study. *Journal of Texture Studies*, 1, 1-11.

Tournier C, Rodrigues J, Canon F, Salles C & Feron G (2015). A method to evaluate chewing efficiency in infants through food bolus characterization: a preliminary study. *Journal of Texture Studies*, 46, 113-119.

### Mots-clefs

Mastication ; enfant ; bol alimentaire ; méthode ; dentition ; efficacité masticatoire

**Figure 1. Dégradation du gel à la pomme en fonction de l'âge des enfants**



Crédits photos : CSGA©