

# Influence du polymorphisme génétique, des caractéristiques néonatales, et de la nutrition post-natale sur la programmation du comportement alimentaire : l'étude POLYNUCA

## Financement :

**46 800 euros**

## Durée du projet :

**18 mois**

L'étude vise à identifier des facteurs de risque périnataux, notamment nutritionnels, mais aussi génétiques, menant à des anomalies du comportement alimentaire chez les enfants prématurés. Un ajustement des protocoles de nutrition néonatale et l'élaboration de recommandations à destination des parents pourraient en découler.

Il est désormais admis que la qualité et la quantité des nutriments reçus au cours de la vie intra-utérine et des premiers mois peuvent façonner le métabolisme, la physiologie mais aussi le comportement alimentaire futurs des individus. Cette programmation est connue sous le terme d'empreinte nutritionnelle. Les deux premières années de la vie apparaissent comme une période particulièrement cruciale dans l'acquisition et la structuration du comportement alimentaire.

L'alimentation des enfants prématurés et/ou de faible poids de naissance présente un enjeu tout particulier : si elle doit avant tout assurer la survie et la croissance optimale du nouveau-né, ses conséquences sur la santé et le comportement alimentaire à long terme doivent être considérées. Les études soulignent que ces enfants présentent une susceptibilité accrue aux désordres du comportement alimentaire, avec un risque plus élevé de survenue de surpoids et de problèmes métaboliques associés à l'âge adulte.

Le projet POLYNUCA a pour but de mieux comprendre les déterminants précoces

du comportement alimentaire des enfants prématurés, en explorant conjointement l'influence des caractéristiques néonatales, des modalités de nutrition dans le service de néonatalogie, et de la susceptibilité génétique individuelle sur le comportement alimentaire à l'âge de 2 ans.

Pour cette étude, 300 nouveau-nés prématurés seront suivis. Leur susceptibilité génétique individuelle sera évaluée par l'analyse ciblée de trente gènes connus pour leur implication dans le contrôle central du métabolisme énergétique et de la prise alimentaire. Leurs habitudes et comportements alimentaires à 2 ans seront étudiés à partir d'un questionnaire rempli par les parents.

Cette étude, en identifiant des facteurs de risques associés à des anomalies des mécanismes du comportement alimentaire, permettra, à terme, d'adapter et d'optimiser l'alimentation des nouveau-nés prématurés pendant leur séjour dans le service de néonatalogie, et de donner aux parents des recommandations nutritionnelles pour leur enfant à sa sortie de l'hôpital.

## Porteur et partenaires principaux :

Projet coordonné par le CHU de Nantes, en partenariat avec le Centre d'investigation clinique Mère et Enfant, et l'Unité mixte de recherche PhAN (INRA/Université de Nantes).

Thématique  
Compréhension et méthodes d'étude  
des mécanismes du plaisir alimentaire