

OPALINE et EduSens : étude des préférences et comportements alimentaires des enfants par le suivi de cohortes

MOTS CLÉS :

Enfants, Alimentation,
Goût, Préférences,
Comportement, Education

LOCALISATION :

*OPALINE

(Observatoire des
Préférences Alimentaires
du Nourrisson et de l'Enfant)

EduSens

Centre Européen
des Sciences du goût
15, rue Hugues Picardet
21000 DIJON

UMR FlaViC, INRA Dijon
17, rue Sully - BP 86510
21065 Dijon cedex

Les projets OPALINE et EduSens impliquent tous deux des études sur des cohortes d'enfants, cherchant à favoriser des actions conduisant à un meilleur comportement alimentaire de cette population.*

Opaline cherche à comprendre l'origine de la variété des préférences alimentaires en observant l'évolution du goût de la naissance à l'âge de 2 ans.

Quant au projet EduSens, il propose d'établir expérimentalement dans quelle mesure une éducation sensorielle peut modifier les préférences alimentaires des enfants, d'en étudier l'impact et les modifications qu'elle génère sur leur comportement.

DISPOSITIF DE RECHERCHE

■ OPALINE

Alors que les études antérieures sur l'alimentation des nourrissons portaient surtout sur la composition des laits et aliments et sur l'établissement de recommandations nutritionnelles, OPALINE introduit une rupture originale en se focalisant sur la perception et l'acceptabilité des aliments par le nourrisson et l'enfant. OPALINE est une étude de cohorte qui vise la participation de 300 dyades mère/enfant d'ici fin 2008. Depuis janvier 2005, plus de 260 mères ont été recrutées progressivement à partir du 7^e mois de leur grossesse. Les enfants sont suivis dans un premier temps jusqu'à l'âge de 2 ans, puis jusqu'à 4 ans. Différents outils ont été mis en place pour l'observation des comportements, des préférences alimentaires, des perceptions sensorielles, ou encore de l'environnement familial des participants (semainier alimentaire, jeux, questionnaires, entretiens...).

La collecte des données est en cours. Les premiers résultats seront disponibles à partir de fin 2010.

OPALINE est financé par l'INRA et l'INSERM dans le cadre du Programme de Recherche en Nutrition Humaine (PRNH), par l'Agence nationale de la recherche (ANR) dans le cadre du Programme National de Recherche en Alimentation, par le Conseil Régional de Bourgogne et l'Institut Fédératif de Recherche 92 « Qualité des Aliments ». Des mécènes industriels (Blédina, CEDUS, Nestlé et Symrise) apportent un soutien financier régulier à OPALINE. Enfin OPALINE est labellisé par le pôle de compétitivité VITAGORA « Goût, Nutrition, Santé ».

■ EduSens

Si les **Classes du Goût** de Jacques Puisais permettent au professeur de l'école primaire de dispenser une éducation au goût à ses élèves, il n'existait pas de programmes équivalents destinés à la restauration scolaire et au milieu familial. Le projet aura permis de combler ce manque par la mise au point des **Restos du Goût** et des **Familles du Goût**. En mesurant les préférences et comportements ➔

➤ alimentaires de centaines d'enfants ayant suivi ces programmes d'éducation sensorielle, **EduSens** a déjà établi que l'éducation au goût modifie effectivement les comportements dans le sens d'une plus grande volonté de manger des aliments au goût complexe ou des aliments inconnus et apporte aux enfants des capacités de description verbale des sensations perçues. Néanmoins, la rémanence de ces effets n'est pas assurée une fois que cette éducation prend fin ; ceci justifie de vouloir penser un programme d'éducation au goût sur le long terme et pas seulement sur une année scolaire. Ce projet, financé par l'INRA et l'ANR (PNRA 2005), a été mené en collaboration avec l'Institut du Goût, AgroParisTech (Unité de Sociologie), la Faculté de Médecine de Dijon et l'Institut de Recherche sur l'Education (IREDU). Il a reçu le soutien logistique de l'Académie et de la Ville de Dijon.

OFFRE DE COLLABORATION

■ OPALINE

Compte tenu de l'importance du dispositif d'observation mis en place, il est difficile d'ouvrir la cohorte à des questions additionnelles. Néanmoins, des collaborations peuvent être mises en place autour de questions spécifiques, ou pour comparer la cohorte OPALINE à d'autres cohortes. Des mécènes intéressés pour soutenir le projet peuvent contacter la coordinatrice.

■ EduSens

L'étude se termine en 2008, mais sera suivie en 2009 d'une phase de valorisation visant à produire des manuels et outils de diffusion des programmes **Restos du Goût** et **Familles du Goût**. Un financement de l'ANR et du Conseil Régional de Bourgogne est déjà acquis pour cette phase, mais tout autre partenaire potentiel peut prendre contact avec le coordinateur du projet.

ZOOM QUALITÉ...

Deux correspondants animent la cellule qualité du Département Alimentation Humaine, par le suivi et le soutien des actions proposées par le Référentiel Qualité INRA (Version 1). Ces actions ont pour but la mise en place au sein des unités de systèmes permettant d'obtenir une **traçabilité optimale des travaux** de recherche et de **fiabiliser les résultats mesurables**. Ainsi la politique Qualité du Département est en accord avec celle de l'INRA, dont les objectifs initiaux fixés en 2000 sont toujours de rigueur.

CONTACT

OPALINE :

Sophie Nicklaus - sophie.nicklaus@dijon.inra.fr - Tél. : 03 80 69 35 18

EduSens :

Pascal Schlich - schlich@cesg.cnrs.fr - Tél. : 03 80 68 16 38

OPALINE and EduSens: cohort studies of children's food preferences and behaviour

KEYWORDS:

Children, food, diet, taste,
preferences, behaviour,
education

SITE:

*Opaline

Observatory for food
preferences in infants
and children

EduSens

European centre
for the science of taste
15, rue Hugues Picardet
21000 DIJON
France

UMR FlaViC, INRA Dijon
17, rue Sully - BP 86510
21065 Dijon cedex
France

The OPALINE and EduSens projects both involve cohort studies of children and aim to encourage actions that will lead to improved dietary behaviour among children. The Opaline study observes how tastes change between birth and the age of two, with the aim of understanding what lies behind the diversity of children's food preferences.*

EduSens is designed to establish experimentally how far sensory education can modify children's food preferences, and to study the impact of these modifications on children's behaviour.

RESEARCH FRAMEWORK

■ OPALINE

Earlier research into infant diet has mainly focused on the composition of milks and foods and the establishment of nutritional recommendations. OPALINE is a major new development in that it focuses on acceptability and infants' perceptions of food. It is a cohort study aiming to cover 300 mother-child dyads by the end of 2008. Since the start in January 2005 more than 260 mothers have been gradually recruited, from the 7th month of pregnancy. The infants are first monitored up to the age of two, then to the age of four. Various tools including diet diary, questionnaires and interviews are used to observe behaviour, food preferences, sensory perceptions, and the participants' family environments.

The study is currently at the data gathering stage. The first results will be available from late 2010. Opaline is funded by INRA and INSERM under the National Human Nutrition Research Programme (PRNH), the French National Research Agency (ANR) under the National Food Research Programme (PRNA), the Bourgogne Region Council and the Food Quality Research Institute (Institut Fédératif de Recherche N° 92). Industry sponsors include Blédina, CEDUS, Nestlé and Symrise. Opaline is approved by the VITAGORA Taste, Nutrition and Health competitiveness cluster.

■ EduSens

Although Jacques Puisais's "taste classes" give primary school teachers an opportunity to educate their pupils about taste, there were no equivalent programmes for school canteens or families. The EduSens project has filled that gap, introducing **Restos du Goût** for canteens and **Familles du Goût** for families. EduSens has measured the food preferences and behaviours of hundreds of children who have been through these sensory education programmes. The results show that taste education ➔

➤ does alter behaviour, encouraging greater willingness to eat foods that are unfamiliar or have complex tastes and developing children's ability to describe their sensations in words. However, these effects do not necessarily last once the course is over. This suggests that a taste education programme could justifiably be run long-term and not just for one school year.

Funded by INRA and ANR (PNRA 2005), the project is run in collaboration with the *Institut du Goût*, AgroParisTech sociology unit, Dijon medical school and Education Research Institute (IREDU). Logistic support was provided by Dijon City Council and Dijon education authority.

PROPOSAL FOR COLLABORATION

■ OPALINE

Given the scale of the observation system already in place it would not be easy to open the cohort to additional questions. However, collaborations could be set up on specific questions, or to compare the Opaline cohort with other cohorts. Companies interested in sponsoring the project should contact the coordinator.

■ EduSens

This study will be completed in 2008, but is to be followed in 2009 by an outreach phase producing handbooks and communication materials for the *Restos du Goût* and *Familles du Goût* initiatives. ANR and the Bourgogne Regional Council have already committed funding for this phase, but other potential partners are welcome to contact the project coordinator.

QUALITY FOCUS

The Nutrition, Chemical Food Safety and Consumer Behaviour Division has a Quality Management unit with two quality correspondents who monitor and assist actions proposed by INRA's Quality Reference System (Version 1). The purpose of these actions is to establish in the research units systems that will ensure **optimal traceability of research work and reliable measurable results**. The Division's quality management policy is thus fully in line with that of INRA, whose initial quality goals, set in 2000, still apply.

CONTACT

OPALINE:

Sophie Nicklaus - sophie.nicklaus@dijon.inra.fr - Tel. 33 (0)3 80 69 35 18

EduSens :

Pascal Schlich - schlich@cesg.cnrs.fr - Tel. 33 (0)3 80 68 16 38