

## Défis rencontrés et solutions mises en œuvre pour recruter des familles en situation de précarité dans une intervention complexe de santé publique

### Etude Clinique Alimentation InfantiLe

S Lioret, B de Lauzon-Guillain, C Sardano-Garsi, S Bonhoure, B Cavalli, C Salinier, P Hincker, L Béghin, Y Ameziane, A Siemiatkowski, D Deplanque, D Subtil, D Turck, M-A Charles

**Sandrine LIORET (Inv. P<sup>al</sup>)**

Equipe Early ORigin of the Child's Health and Development (ORCHAD)/EARoH

**Benjamin CAVALLI**

Programme MALIN



**Inégalités sociales de santé** (Marmot *et al.*, *Lancet*, 2012)

**Différentiation sociale de l'alimentation dès le plus jeune âge** (Lioret *et al.*, *BJN*, 2015)

- ❖ Participe au gradient social inverse du surpoids chez l'enfant
- ❖ Différents facteurs impliqués : (Darmon & Drewnowski, *AJCN*, 2008)
  - **Socio-économiques** : contraintes budgétaires
  - **Environnementaux** : disponibilité, accessibilité
  - **Culturels** : connaissances, attitudes, normes



**Grossesse + petite enfance (1000 jours) = fenêtre d'opportunité** pour intervenir par actions de santé publique (SP) ciblant :

- ❖ Alimentation, pratiques alimentaires
- ❖ Populations à risque, ex : familles en situation de précarité (Aizer & Currie, *Science* 2014)

## Rares sont les interventions de SP adaptées et ciblant populations en situation de précarité

(Laws *et al.*, *BMC Public Health*, 2014; Ash *et al.*, *IJBNPA*, 2017)

### “Disadvantage populations: **hard-to-survey**”

(Tourangeau *et al.* (2014) *Hard-to-survey populations*. Cambridge University Press.)

“Hard-to-follow-up”

“Hard-to-interview”

“Hard-to-persuade”

“Hard-to-reach”

“Hard-to-identify”

“Hard-to-sample”

⇒ **sous-représentées** dans études épidémiologiques en population générale

⇒ importance des études plus **ciblées**, avec outils adaptés

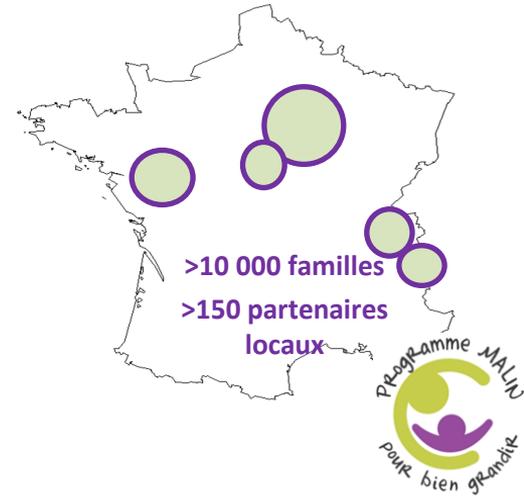
## Pauvreté et exclusion sociale, France

❖ **¼ des enfants** < 3 ans vivent dans foyers à bas revenus (982 €/UC)

(Observatoire national de la petite enfance, 2012)

❖ Difficulté **d'appropriation** messages généraux de SP, multiples **barrières**

❖ **Aide alimentaire** : inadaptée, non pérenne, stigmatisante



## Programme MALIN, mis en oeuvre sur 5 sites pilotes depuis 2012

❖ **Partenariat innovant et pérenne** entre acteurs associatifs, publics, privés



+ autres  
partenariats à  
venir

❖ **Ambition** : promouvoir nutrition favorable/santé, jeunes enfants en précarité

❖ **3 piliers statutaires**

- **Pilier accompagnement nutritionnel** respectueux spécificités et contraintes population ciblée
- **Pilier budgétaire** pour faciliter l'accès à produits de qualité dans des circuits de distribution classiques
- **Pilier études et connaissances** pour mieux identifier les besoins et mesurer l'impact



**Objectif** : Evaluer efficacité du Programme MALIN sur **alimentation** et **croissance** dans les 2 premières années de vie

- ❖ **Essai contrôlé randomisé** en cours, développé/**co-construit** depuis 2012 et implanté depuis 2017

**800 femmes enceintes en situation de précarité**

- ❖ **Repérées** à la maternité par soignants, suivi prénatal
- ❖ **Informées** sur l'étude par **1/ soignants**, puis **2/ diététiciennes ECAIL**
- ❖ **Recrutées** (3<sup>e</sup> trim grossesse) et **suivies à domicile** (6 VAD) par **Diététiciennes ECAIL**
- ❖ Questionnaires en **face-à-face**, entretiens semi-directifs

- **Bras contrôle** (n=400): guides du Programme National Nutrition Santé (PNNS), « soins courants »

- **Bras intervention** (n=400): 3 volets du Programme MALIN



Défis et solutions

**Précarité** : bénéficiaire d'aides sociales ou médicales, précarité de logement, précarité d'emploi, contraintes budgétaires, **ou** isolement social

Accompagnement - éducation nutritionnelle, issue du PNNS, adaptée à la population ciblée



# Description de l'intervention

Exploration barrières & leviers, soutien social  
Théorie socio-cognitive (Bandura, 1986)

Accès facilité: aliments de bonne qualité nutritionnelle

Disponibilité + coûts réduits

Q. éligibilité, suivi prénatal



Naissance

3m

6 m

12 m

18 m

24 m



## Critères d'évaluation

- Pratiques alimentaires (ex allaitement)
- Alimentation
- Croissance



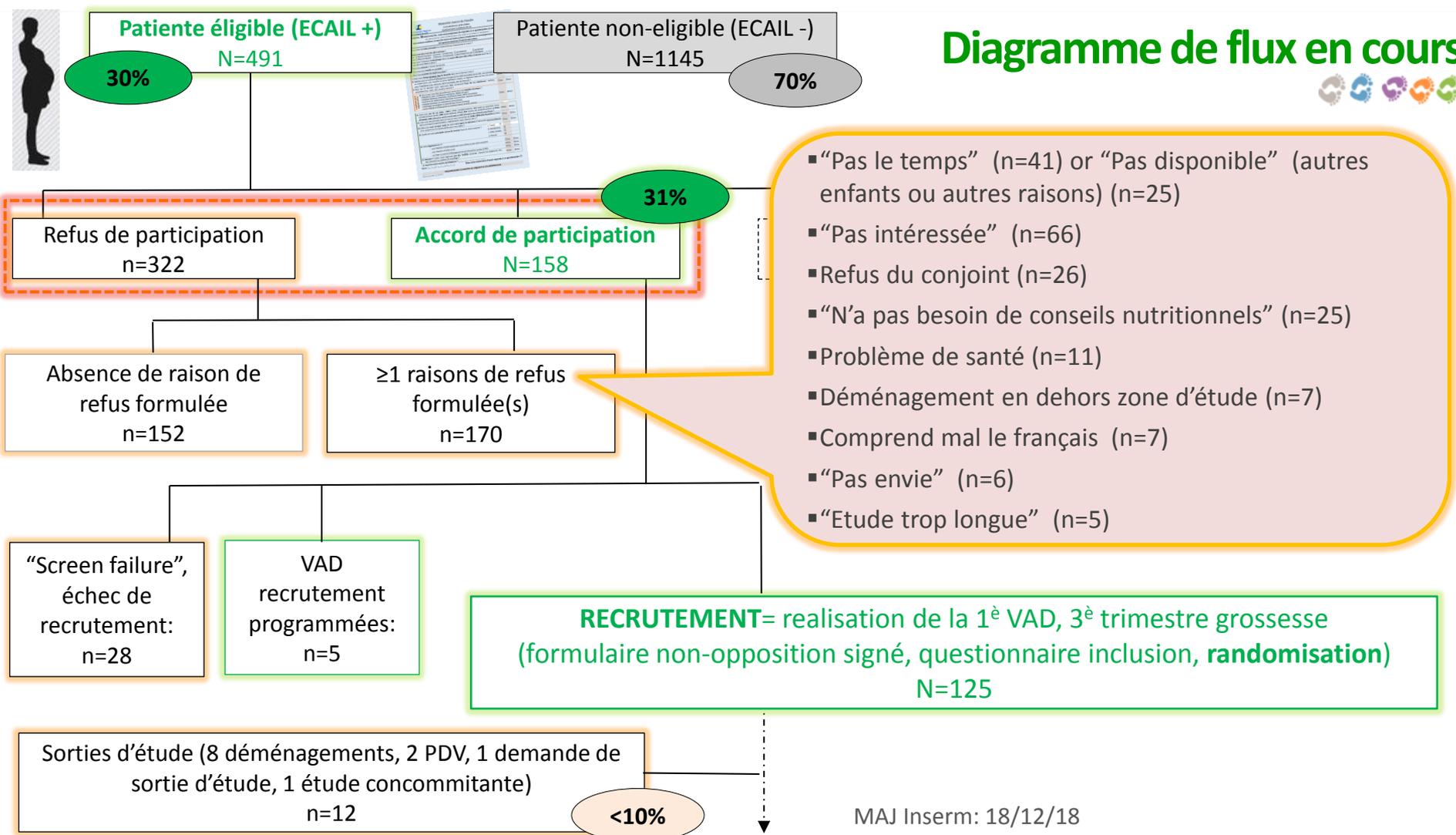
Maternité et visites à domicile / Diét. ECAIL



## Du repérage des femmes enceintes au suivi des familles



# Diagramme de flux en cours





	Accord de participation (n=144)	Refus de participation (n=315)	P
<b>Ville, %</b>			
Lille <sup>a</sup>	52,5	50,6	0,69
<b>Adversités sociales, %</b>			
Bénéficiaires d'aides sociales ou médicales	70,9	77,0	0,14
Travail ≠ principale source de revenus du foyer	59,5	59,0	0,92
Difficultés financières perçues	36,7	17,7	<10 <sup>-6</sup>
Isolement social	14,6	14,3	0,94
Précarité de logement	7,0	5,3	0,46
<b>Nombre d'adversités, %</b>			
1-2	77,2	85,1	0,03
≥3	22,9	15,2	
<b>Info sur l'étude en F-to-F par la diététicienne, dans la continuité de la consultation, %</b>	62,7	51,6	0,02

<sup>a</sup>Autres villes: Lomme, Loos, Faches-Thumesnil, Ronchin, Hellemmes, Hauboussin, Somain, Valenciennes, Marcq-en-Baroeul, villeneuve d'Ascq, Wasquehal ou Wattignies.

**Soignants, consultation:**

1/ Qb  
+ 2/ Courts EDLs



**Relai: Info f-à-f**  
par la Diét. salle  
d'attente



# Suivi de l'implantation des visites



**Nombre de VAD mises en œuvre**

122

106

78

58

40

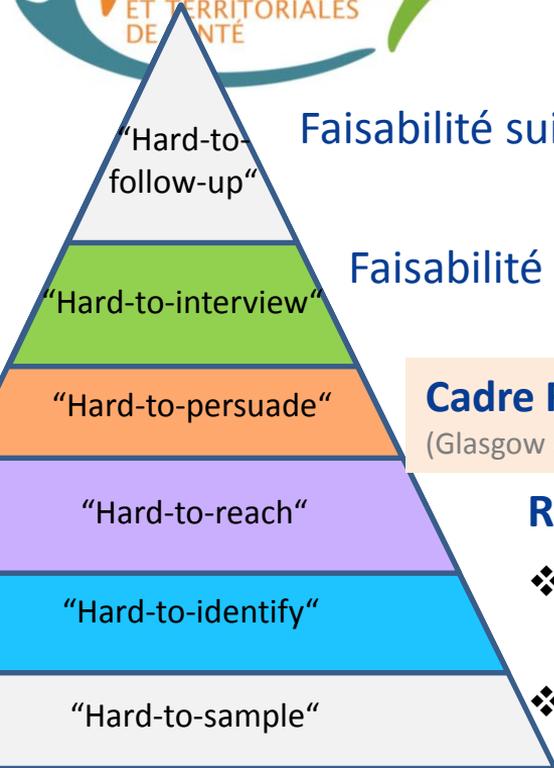
8

A venir, à partir de Juin 2019



	n	%
<b>Inclusions (V2)</b>	<b>122</b>	
<b>Visites attendues (V2-V7)</b>	<b>419</b>	
Visites réalisées	412	98
Réalisation en dehors Fenêtre temporelle prévue	39	9,5
Déplacements vains (porte close)	16	
<b>Questionnaires</b>	<b>412</b>	100
<b>Recueil anthropométrique</b>	<b>182</b>	98,9





Faisabilité suivi de familles en situation de précarité par **VAD**

Faisabilité recueil information par questionnaires **en f-à-f**

**Cadre REAIM - Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, Maintenance**

(Glasgow et al. Transl Behav Med. 2013)

**Recrutement = défi majeur**

- ❖ Plus **lent** que prévu : nécessite adhésion permanente de **chacun des acteurs** de terrain → Dizaines de réunion, NL soignants → **TEMPS**
- ❖ **Plus grande vulnérabilité sociale** des familles participantes / familles ciblées

Expérience originale acquise sur le terrain + Analyse fine de l'implantation

⇒ Progresser sur questions de **recrutement, suivi des familles en précarité**

## ❖ Intervention complexe de SP

- Multiplicité acteurs/partenaires, pluridisciplinarité/diversité cultures professionnelles
- Plusieurs volets complémentaires : comportements individuels + levier structurel (micro-économique)
- Population ciblée relativement large, critères de jugement multiples
- Recueil de données quanti + quali → évaluation des processus (Moore et al, BMJ, 2015)
- Evolution du Programme MALIN sur les territoires, en interaction avec les familles inscrites

## ❖ Essai contrôlé randomisé : **tester hypothèses** Programme MALIN en vue de sa **généralisation**, en **co-construction** avec ses acteurs

⇒ Démarche **pragmatique, transférable**

## ❖ Adapter déclinaison messages **PNNS** auprès de la population ciblée, éléments facilitateurs

⇒ **Universalisme proportionné** des actions de SP

(Marmot. Fair Society Healthy Lives: the Marmot Review, 2010)

croix-rouge française

PARTOUT OÙ VOUS AVEZ BESOIN DE NOUS



Action Tank  
Entreprise  
& Pauvreté



Martin  
Hirsch

Dr  
Catherine  
Salinier



Inserm

La science pour la santé  
From science to health



Dr Marie-  
Aline  
Charles



Blandine  
de Lauzon-  
Guillain



Céline  
Sardano



Benjamin  
Cavalli



Solène  
Bonheure



Nelly  
Perez



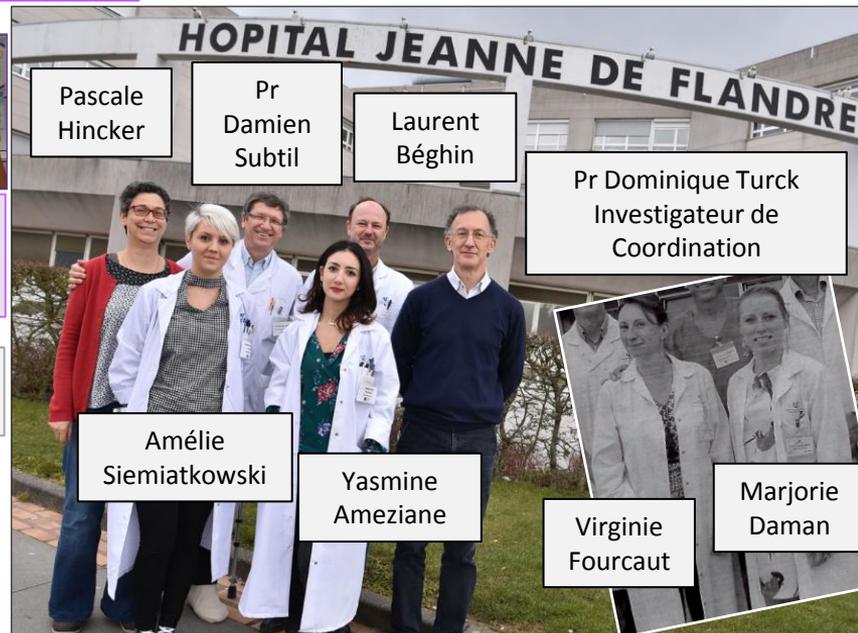
Marie Cécile  
Bret



Carole  
Rougé



La Fondation  
de toutes les causes



Nous remercions également les **familles** participantes, tous les **soignants de la maternité Jeanne de Flandre** pour leur implication dans le repérage des familles éligibles et **Pr Dominique Deplanque** pour l'accueil et l'encadrement de l'équipe de terrain au sein du CIC-1403, Inserm-CHU Lille.



RECHERCHE  
INTERVENTIONNELLE  
POUR LUTTER CONTRE  
LES INÉGALITÉS SOCIALES  
ET TERRITORIALES  
DE SANTÉ

# Population ciblée

- ✓ Femmes enceintes (3<sup>e</sup> trim. grossesse) en situation de précarité
- ✓ **Critères larges:** bénéficiaire d'aides sociales ou médicales, précarité de logement, précarité d'emploi, contraintes budgétaires, isolement social...

## Autres critères d'inclusion

- ✓ Majeure
- ✓ Habitant Lille + villes limitrophes rattachées à maternité Jeanne de Flandre (Lomme, Loos, Faches-Thumesnil, Ronchin, Hellemmes, Haubourdin, La Madeleine, Lambersart, Mons-en-Barœul, Saint-André-Lez-Lille, Marcq-en-Barœul, villeneuve d'Ascq, Wasquehal ou Wattignies)
- ✓ Volonté et capacité de se conformer aux exigences du protocole (ex comprenant et parlant le français)
- ✓ formulaire de participation/non-opposition signé
- ✓ 1 des jumeaux (sélection / prénom)

Centre Hospitalier Régional  
Université de Lille

Maternité Jeanne de Flandre  
Consultations prénatales  
Questionnaire Conditions de vie

Etiquette patiente

Madame, Mademoiselle, nous vous proposons de répondre à ce questionnaire en salle d'attente.  
Dans certaines conditions, la maternité Jeanne de Flandre propose actuellement un accompagnement nutritionnel,  
de la grossesse jusqu'aux 24 mois de votre enfant.

1. Est-ce votre 1<sup>er</sup> ou 2<sup>e</sup> visite prénatale à la maternité pour la grossesse en cours ?  Oui  Non

2. Habitez-vous dans l'une des villes suivantes ?  Loos  Faches-Thumesnil  Lomme  Hellemmes  La Madeleine  Lambersart  Mons-en-Barœul  Ronchin  Haubourdin  Saint-André-Lez-Lille  Wattignies

3. Avez-vous l'intention de déménager dans une autre ville que celles citées ci-dessus avant les 12 mois de votre bébé à naître ?  Oui  Non

4. Êtes-vous mineure ? (moins de 18 ans)  Oui  Non

5. Êtes-vous sous tutelle ou curatelle ?  Oui  Non

6. Êtes-vous enceinte de jumeaux ou de triplés (ou plus) ?  Oui  Non

7. Avez-vous changé plusieurs fois de domicile dans les 12 derniers mois ?  Oui  Non

8. Habitez-vous un centre d'hébergement d'urgence (ou hôtel accessible via le 115), une caravane, un mobil home, une roulotte ou autre habitation mobile, un logement dans un lieu non prévu pour l'habitation (rue, véhicule, hall d'immeuble, abri de fortune) ?  Oui  Non

9. Dans les 12 derniers mois, avez-vous déjà consommé l'une de ces substances : ecstasy, amphetamines, crack, LSD, cocaïne, héroïne ?  Oui  Non

10. Est-ce que vous êtes actuellement suivie pour une maladie chronique ?  Oui  Non

11. Avez-vous une de ces aides : CMU-c (CMU complémentaire), ACS (aide au paiement d'une complémentaire santé), AME (allocation adulte handicapé) ou ASS (allocation de solidarité active), la Prime face à vos besoins (alimentation, médicaments, loyer, facture, etc.) ?  Oui  Non

12. Avez-vous des périodes dans le mois où vous rencontrez de réelles difficultés financières à faire face à vos besoins (alimentation, médicaments, loyer, facture, etc.) ?  Oui  Non

13. Avez-vous vous occuper seule de votre bébé après sa naissance (c'est-à-dire sans la présence d'un conjoint ou d'un autre adulte pour vous aider) ?  Oui  Non

14. Quelle est votre principale source de revenus (vous et votre conjoint) ?  a. Travail  b. Famille/amis  c. Aides sociales  d. Aucune

15. Votre logement est-il ?  Oui  Non

- une chambre d'hôtel (payée par vous-même ou par votre conjoint)

- une chambre d'hôtel social

- un foyer ou centre d'hébergement et de réinsertion sociale (CHRS)

16. Mangez-vous dans votre logement une des facilités suivantes : douche (ou bainoire), WC, eau courante ou système de chauffage ?  Oui  Non

Fait le : \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Nous vous remercions d'avoir répondu à ce questionnaire

Questionnaire B10c\_v2\_28.03.18

## Critères de non inclusion

- ✓ Sous tutelle, curatelle
- ✓ Triplets ou plus
- ✓ N'ayant pas d'adresse permanente hors système de domiciliation
- ✓ Habitant en centre d'hébergement d'urgence (ou hôtel via 115), caravane, mobil home, roulotte ou autre habitation mobile, logement dans un lieu non prévu pour l'habitation (rue, véhicule, hall d'immeuble, etc.)
- ✓ Prévoyant de déménager dans l'année
- ✓ Maladie grave remettant en cause sa participation optimale à l'étude
- ✓ Consommant des drogues dures
- ✓ Participant à un autre essai clinique incompatible avec ECAIL

**Cadre strictement réservé aux soignants**

- Patient(e) comprenant et parlant le français :  OUI  non

- Maladie(s) grave(s) :  oui  NON ⚠ Attention, le diabète de type 2 n'est pas un critère de non-inclusion

- Patient(e) participant à une autre étude clinique incompatible avec ECAIL (ePPOP, NAÏTRE) :  oui  NON

► Si oui, quelle étude : .....

<b>ECAIL +</b>	<b>ECAIL -</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
► Si diététiciennes au 83555	► banette des codes

Nom du soignant : .....

**Cadre réservé aux diététiciennes**

**Information détaillée sur l'étude**

- Information détaillée sur l'étude réalisée :  Non

face-à-face  téléphone date: |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

- Lettre d'information donnée à la patiente :  Non

directement  courrier date: |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Nom de la diététicienne : .....

**Contact téléphonique après information détaillée sur l'étude**

DATE: |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Patient(e) accepte de participer à l'étude :  OUI  NON

- Si non, raisons du refus :

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

- Si oui, visite V2 prévue le: |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

# Critères d'évaluation, analyses principales

**Accès facilité:**  
aliments

**Disponibilité**  
+ coût

+

**Education**  
**nutritionnelle**  
adaptée

**Accompagnement:** barrières  
et éléments facilitateurs,  
soutien social

**Théorie sociale**  
**cognitive**

**LEVIERS - Critères de jugement**  
**intermédiaire**

Alimentation des mères

Connaissances

Arbitrages budgétaires

Auto-efficacité

Pratiques parentales



## Critères d'évaluation principal et secondaires

### Alimentation:

- % et durée allaitement
- âge diversification alimentaire
- âge introduction aliments tout prêts du commerce non spécifiques de l'alimentation infantile
- qualité globale de l'alimentation: profils alimentaires à 12, 24 mois
- **fréq. conso. légumes à 12 et à 24 mois (critère principal)**



- Croissance:**
- vitesse de croissance post-natale
  - IMC et % surpoids à 24 mois

# Intervention complexe, co-construction

RECHERCHE  
INTERVENIR  
POUR LUTTER CONTRE  
LES INÉGALITÉS SOCIALES  
ET TERRITORIALES  
DE SANTÉ

“Plan pauvreté”  
annoncé par le  
gouvernement,  
sept. 2018



- ✓ CIC
- ✓ Maternité



croix-rouge française  
PARTOUT OÙ VOUS AVEZ BESOIN DE NOUS

Croix-Rouge française

Association **Programme MALIN**

Société Française de Pédiatrie



Association Française de Pédiatrie  
Ambulatoire

Action Tank Entreprise Pauvreté

Action  
Tank  
Entreprise  
& Pauvreté

Blédina, SEB, autres à venir



## Acteurs de terrain

Administrations locales (ex: CNAF)

Partenaires de terrain

N=250

- Structures sociales (ex: Centres d'animations), de santé (ex: maternités, PMI), de la petite enfance (ex: crèches, aides à domicile)

- Circuits de distribution de paniers de fruits et légumes

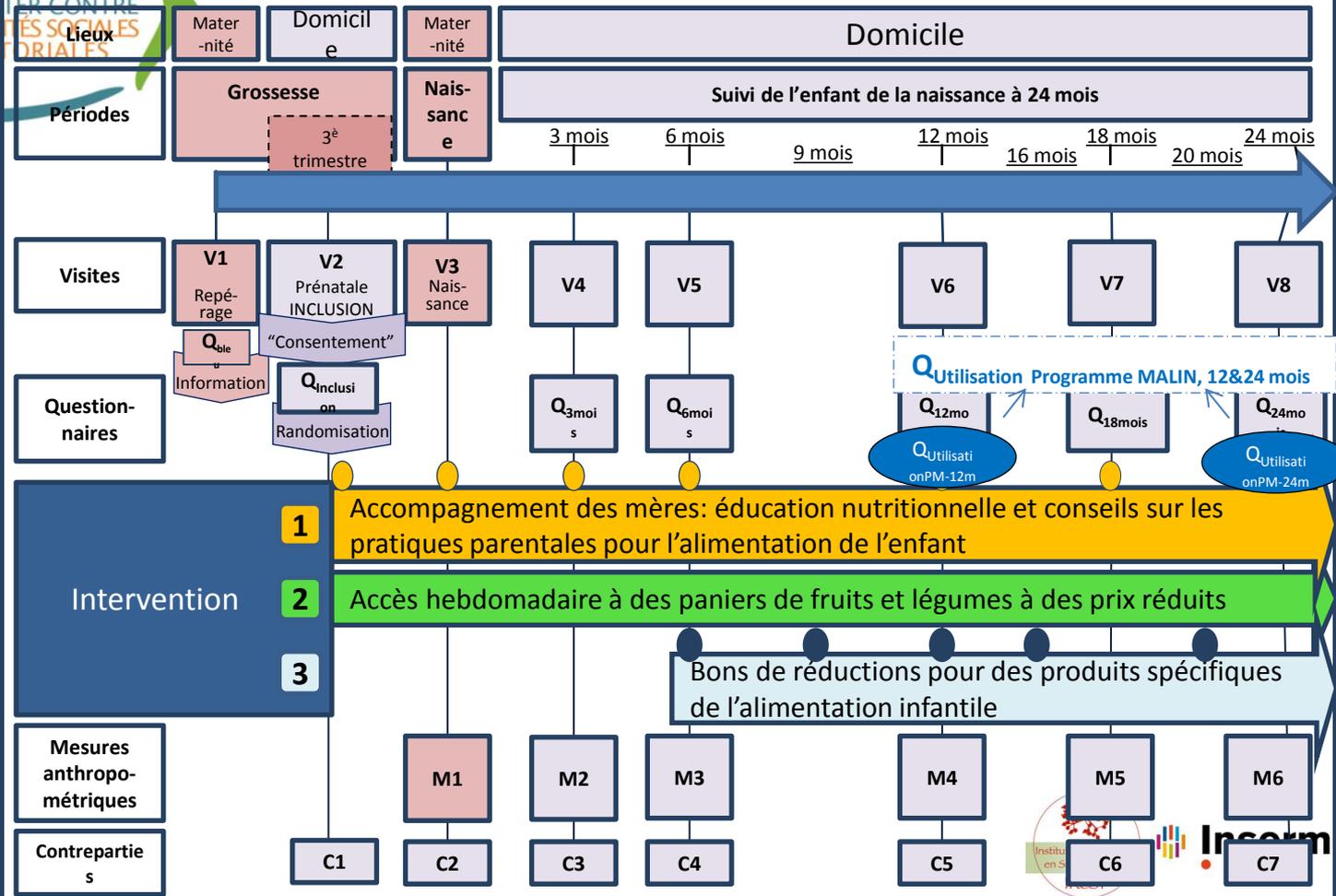
Familles concernées (groupes de parole)

5 sites pilotes depuis 2012  
Faisabilité et acceptabilité vérifiées

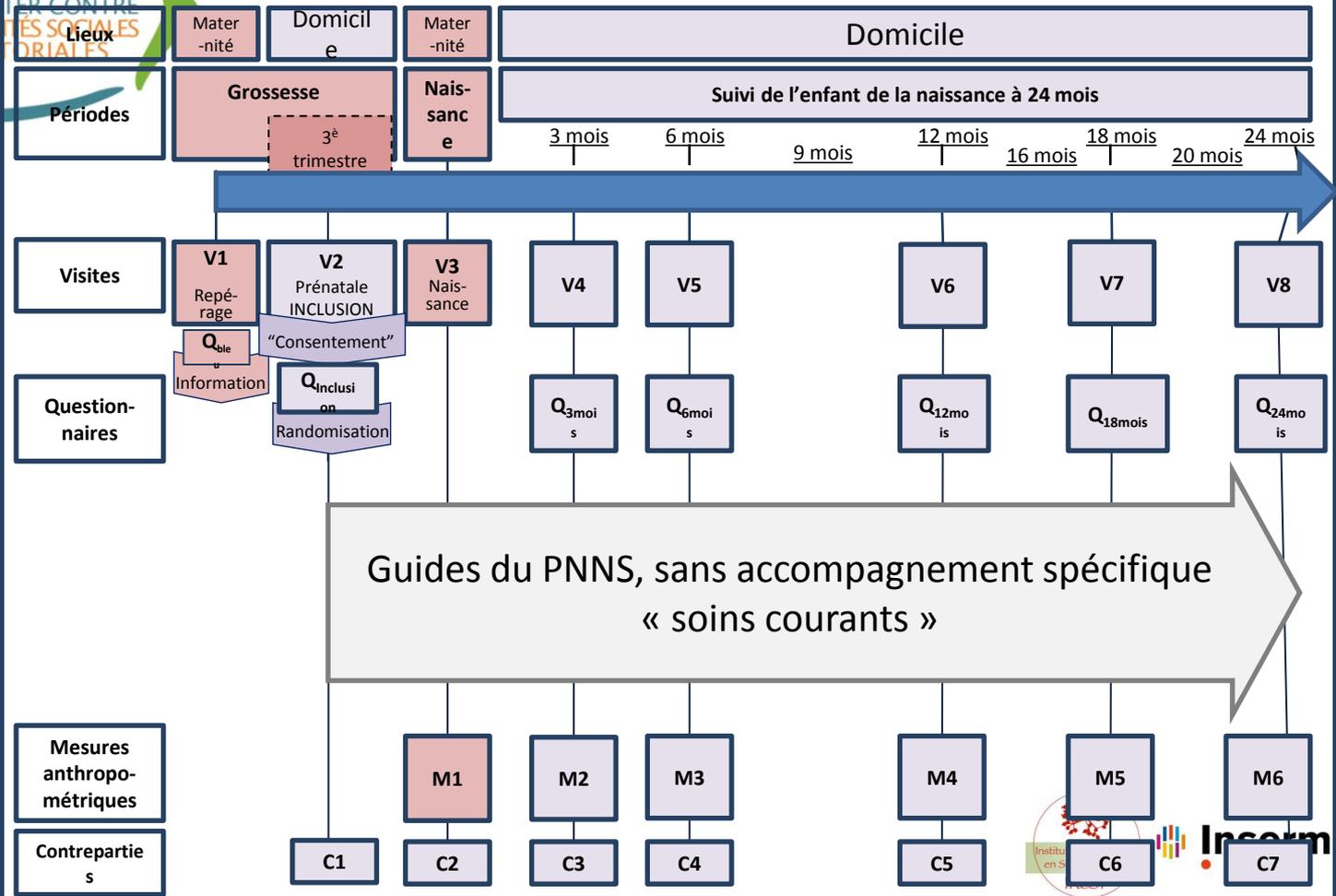
N>10  
000



# Groupe-Intervention



# Groupe-Contrôle

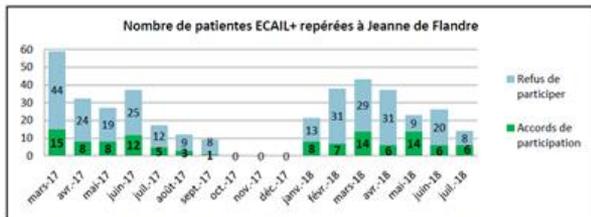


Newsletter N°2 – Septembre 2018

**NEWSLETTER Etude ECAIL N°2**

Evaluation d'un programme d'accompagnement de la femme enceinte et de son bébé sur l'alimentation et la croissance de l'enfant dans ses 2 premières années de vie

Plus de 100 patientes incluses à la maternité Jeanne de Flandre !



Aujourd'hui plus de 100 patientes ont été incluses dans l'étude, et 300 visites à domicile ont été réalisées auprès des patientes que vous nous avez aidé à repérer!

**TSI n° 83 555**  
C'est le numéro à appeler si vous identifiez une patiente ECAIL+

Vos appels sont très importants : ils permettent que l'information sur l'étude soit faite en face-à-face très rapidement par une diététicienne ECAIL, après votre consultation, ce qui conduit à un meilleur taux de participation.

En mai 2018 par exemple, grâce à vos appels, 61% des patientes ECAIL+ repérées ont accepté de participer!

Pour renvoyer une patiente vers la diététicienne ECAIL vous pouvez par exemple lui dire : *L'alimentation a un rôle clé pour la santé. L'étude ECAIL offre un accompagnement nutritionnel jusqu'aux deux ans du bébé. Si vous le souhaitez une diététicienne peut vous en dire plus!*

L'équipe ECAIL vous souhaite une très bonne rentrée, et vous remercie de rester impliqués à ses côtés ☺



Étude ECAIL, newsletter pour les familles ECAIL, maternité Jeanne de Flandre LILLE.

## LA LETTRE DES FAMILLES ECAIL !



Octobre 2018, lettre d'info #6

### 100<sup>ÈME</sup> BÉBÉ

#### Sommaire :

- **Page 1 :**  
Les chiffres sur l'étude au 15 octobre 2018.  
News de l'étude ECAIL.
- **Page 2 et 3 :**  
Dossier « être grand frère/grande sœur » : les dessins de vos enfants.
- **Page 4 :**  
Info aux familles : les nouvelles serres de Lille.  
Vos contacts ECAIL, Yasmine et Amélie.

Bonjour à vous tous.

Nous sommes heureux de vous annoncer la naissance du 100<sup>ème</sup> bébé ÉCAIL, né le 20 septembre 2018.

Merci à vous tous de partager les premiers mois de votre bébé avec nous et pour votre confiance envers notre équipe.

Cet automne, les grandes sœurs et les grands frères sont à l'honneur.

Les artistes en herbe ont envoyé leurs dessins sur le thème « Devenir grand frère - grande sœur » (page 2 et 3).

Retrouvez également une petite sélection de livres sur le même sujet (page 3).

Bonne Lecture !

L'équipe ECAIL



### NEWS ECAIL

À partir de novembre, 3 nouvelles villes sont incluses dans l'étude : Marcq-en-Barœul, Wasquehal et Villeneuve-d'Ascq. Sachez que si vous allez déménager dans une autre ville que la vôtre, vous pouvez continuer à participer à l'étude. Si vous comptez déménager, contactez votre diététicienne ÉCAIL.

Nous recherchons à nouveau des dessins de vos enfants (tous âges) pour illustrer vos prochaines lettres d'info. N'hésitez pas à les envoyer par mail ou MMS ! Merci ☺

#### Quelques chiffres sur l'étude :

- 114 familles ont accepté de participer.
- 366 visites ont été effectuées à la maison ou à la maternité.
- 102 bébés ECAIL sont nés !

## Contexte et présentations du Programme MALIN et de l'étude ECAIL, Rôle des différents acteurs

- animateurs : **Benjamin Cavalli**, directeur Programme MALIN;  
**Sandrine Lioret**, chercheur en épidémiologie/santé publique INSERM, coordination scientifique de l'étude ECAIL

Module les **différents visages de la précarité** : comment appréhender la réalité du quotidien des familles en difficultés

- animateur : **Nelly Perez**, chargée de projet MALIN

Module **alimentation infantile** : les dernières recommandations en santé publique sur l'alimentation infantile et les moyens de les transmettre aux familles en **s'adaptant à leur quotidien**

- animateur : **Marie-Cécile Bret**, diététicienne Programme MALIN

Mise en œuvre de l'étude ECAIL: du repérage aux visites à domicile

- animateurs : **Sandrine Lioret**, **Nelly Perez**  
**Solène Bonheure**, chef de projet ECAIL au sein du Programme MALIN

Module **souffrances psychologiques** : les pathologies les plus courantes chez les familles rencontrées, les signes qui permettent de les repérer, les professionnels ressources

- Animateur : **Stéphane Duhem**, psychologue, CIC-1403-Inserm CHU de Lille  
**Samantha Kosinski-Meyer**, psychologue, CIC-1403-Inserm CHU de Lille  
**Perrine Deporter**, assistante sociale, CHU de Lille

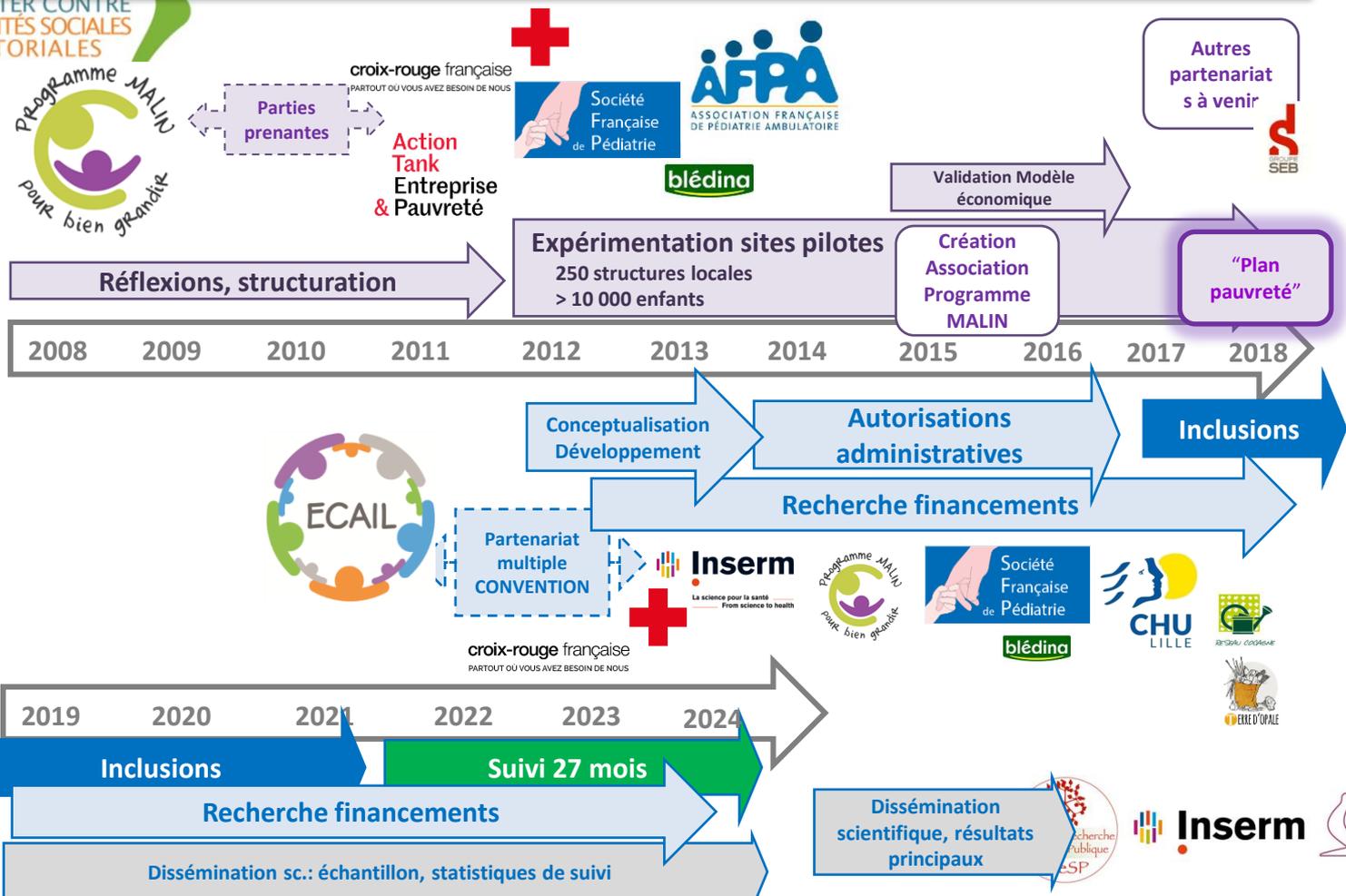
Module **Bases de la recherche clinique**

- Animateur : **Laurent Béghin**, ingénieur CIC-1403-Inserm CHU de Lille

Module **Mesures anthropométriques**

- Animateur : **Laurent Béghin**, ingénieur CIC-1403-Inserm CHU de Lille  
**Pr Dominique Turck**, Investigateur de coordination, Unité de Gastro-entérologie, Hépatologie et Nutrition, Pôle enfant, CHRU de Lille

# Calendrier



# Communication scientifique



## CONGRES/SEMINAIRES

### • Communications orales invitées (S Lioret)

- 2 Nationales
- 3 Internationales

### • Posters (S Lioret, B de Lauzon-Guillain, L Béghin, D Deplanque, D Subtil, D Turck, M-A Charles)

- 2 Congrès nationaux
- 2 Congrès internationaux

## ARTICLES SCIENTIFIQUES

Difficultés rencontrées pour la réalisation d'une recherche interventionnelle en santé publique : l'étude ECAIL. B Cavalli, B de Lauzon-Guillain, D Turck, L Béghin, S Bonheure, D Deplanque, D Paineau, C Rougé, C Salinier, M-A Charles, S Lioret. *Cahiers de Nutrition et de Diététique* (2016).

## PRIX de RECHERCHE (S Lioret)

**Prix de recherche Fondation Guy Demarle** Recherche Origines développementales de la santé – Alimentation et nutrition du fœtus, de l'enfant et/ou de ses parents, 20 K€

**Soirée de la recherche médicale de la Fondation de France**, Collège de France, 28 mars



S Lioret. "Engaging disadvantaged parents: the PrEgnanCy and eArly childhood nutrition trial (ECAIL)". *ISBNPA Symposium on "Parental engagement in obesity prevention interventions in early life: Key lessons and future research directions"*. *17<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Society of Behavioral Nutrition and Physical Activity (ISBNPA)*, 3-6 June 2018, Hong Kong, China. (communication orale invitée)



La Fondation de toutes les causes