



# Prévention primaire de l'allergie alimentaire

Enseignement Allergologie AuRA 2022

Module 2 – Allergologie pédiatrique

François Payot

Merci à Dominique Sabouraud (Reims) et Rachel Pontcharraud (Toulouse)



Prévention: pourquoi? Pour qui?



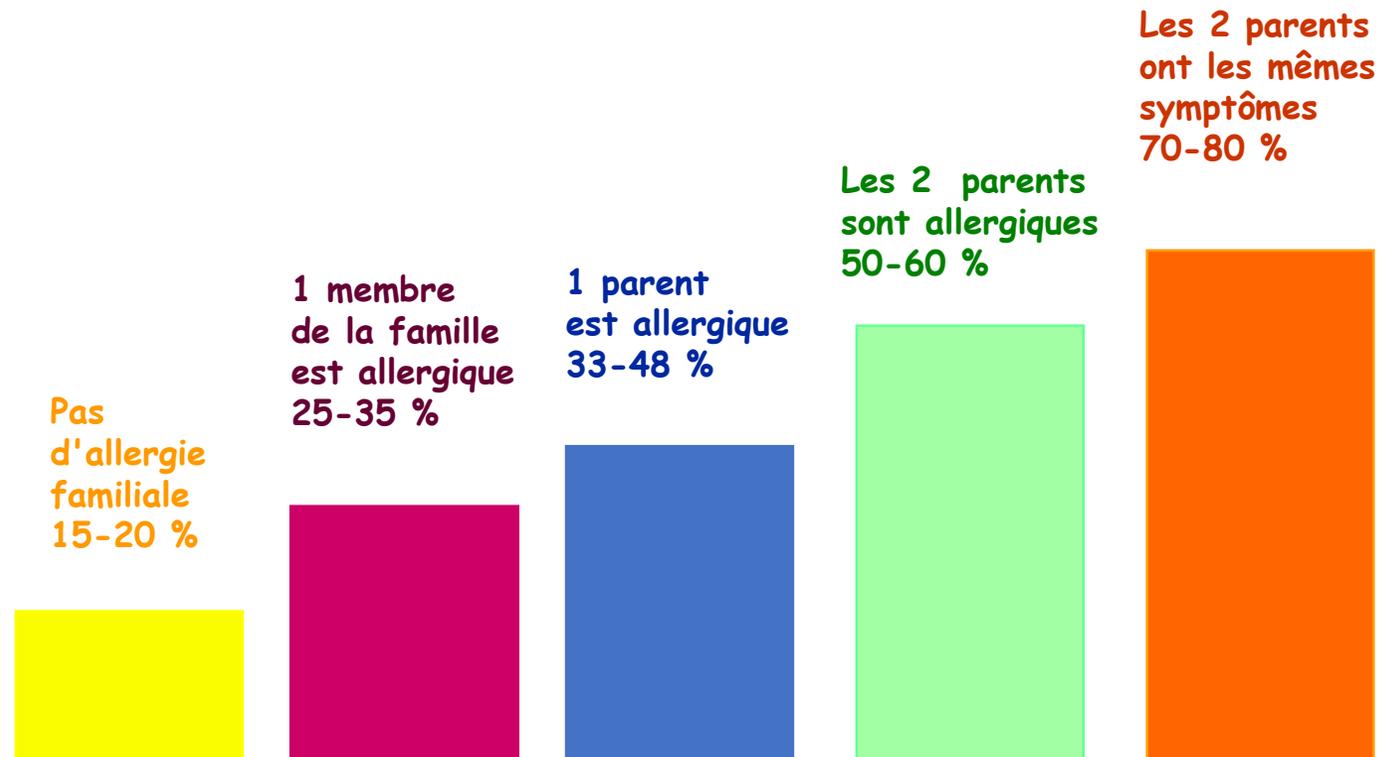
# Pourquoi? → Données épidémiologiques

- Données du réseau d'Allergo-Vigilance (2002 et 2021)
  - plus de 1200 cas d'anaphylaxie chez l'enfant dont 90% alimentaires
    - arachide 24%
    - Noix de cajou 13,7%
    - Laits 12%
    - Noisette 4,3%
  - 392 anaphylaxies chez l'enfant de moins de 4 ans (2002/2019)
    - Arachide 24%
    - Noix de cajou/pistache 23%
    - Lait de vache 15%
    - Nourrisson <1 an : lait 51% cas puis œuf 26%
    - Enfant de 1 à 4 ans : arachide, noix de cajou et pistache 47,5 % (trio ara, NC et noisette)
    - Émergence des noix, pignons de pin, sésame et des polyallergies/polysensibilisations
- Étude HealthNuts sur plus de 5000 enfants en population générale (TPO) à l'âge de 6 ans (2).
  - A l'âge d'1 an, 3% avaient une AA à l'arachide, seuls 18,5% des enfants consommaient des fruits à coques (FAC) et la prévalence d'AA aux FAC rapportées par les parents était de 0,1%.
  - A l'âge de 6 ans, la prévalence d'AA aux FAC était de 3,3% avec 2,7% d'AA à la noix de cajou.
  - Parmi les 147 enfants allergiques à l'arachide à 6 ans (2,9%), 45% avaient au moins une AA aux FAC (36,7% à la noix de cajou).
- USA, enquête sur 38 408 enfants :prévalence de l'AA chez l'enfant= 7,6%, dont Arachide 2,2%, Lait de vache 1,9%, FAC 1,2%

# Cohorte Elfe: 15543 enfants, nés en 2011

- Questionnaires à 2 mois, 2 ans, 3,5 et 5,5 ans
  - Prévalence des AA chez l'enfant de moins de 5, 5 ans : **6%**
  - Dont **20,5%** polyallergiques
    - Lait, œuf, ara
    - arachide (59% polyAA: œuf 34%, FAC 32,2% et légumineuses 5%)
  - Les AA :
    - Lait de vache **3,4%**
    - œuf **0,87%**,
    - arachide **0,87%** ,
    - fruits exotiques 0,56%; FAC **0,5%**, gluten 0,35%, poisson 0,27%

# Pour qui? → Quels sont les nourrissons à risque atopique?



**risque atopique : au moins un parent (ou fratrie) à allergie documentée**

## Prévenir le risque atopique sur les antécédents familiaux

- Environ 30% des nouveaux-nés (NN) ont 1 antécédent atopique parental →
  - Nombre de NN atopiques :
    - 30% de 30% soit **9 NN**
- Environ 5% ont une double hérédité parentale →
  - Nombre de NN atopiques
    - 70% de 5% soit **3,5 NN**
- Environ 65% : pas d'hérédité →
  - Nombre de NN atopiques :
    - 10 à 20% des 65% soit **6,5 à 13 NN**

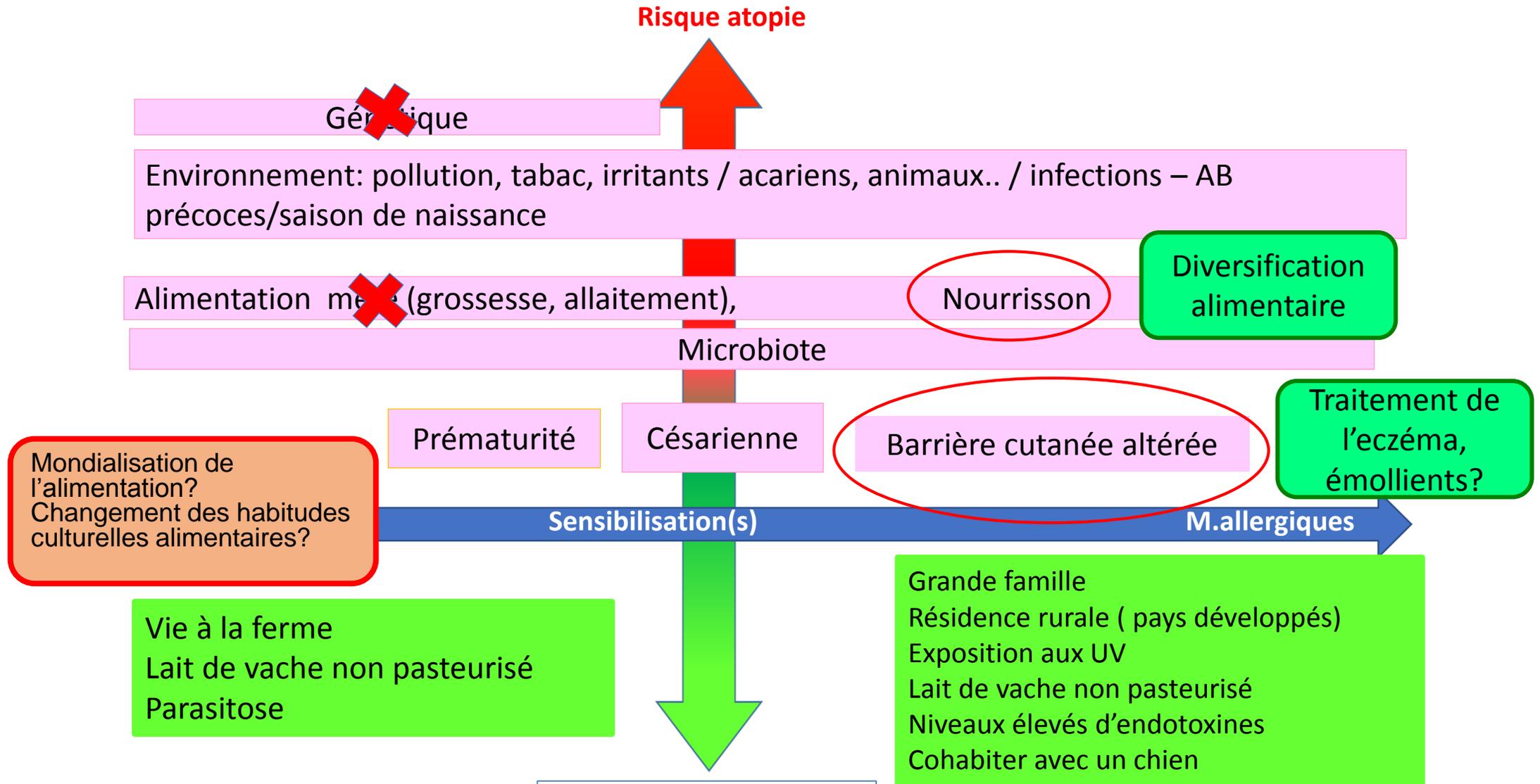
**Au total: environ 20% des nouveau-nés sont concernés par la prévention**

# Les raisons de l'augmentation de la prévalence des AA chez l'enfant :

- Multiples
- le rôle du **microbiote intestinal**, mode d'accouchement par césarienne, les antibiothérapies précoces,
- rôle sensibilisant de la **barrière cutanée** vis-à-vis des trophallergènes+++
- Facteurs nutritionnels :
  - allaitement maternel ?
  - **âge et la nature de la diversification alimentaire**,
  - manque de vitamine D
  - déséquilibre alimentaire en faveur des oméga 6
  - alimentation riche en AUT, obésité...

# Facteurs de risque atopie/maladies allergiques

## Niveaux de prévention

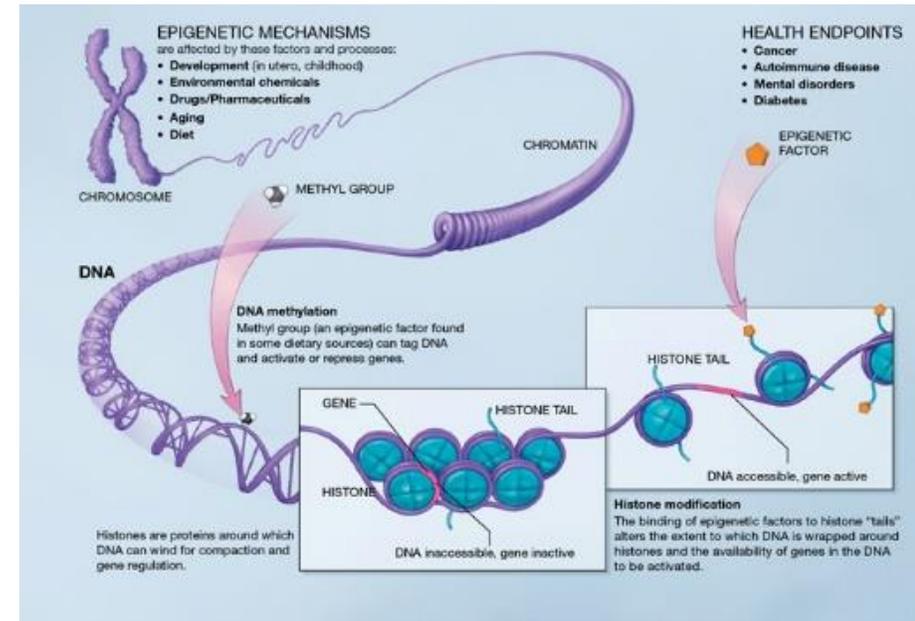


# Quel type de prévention ?

- Prévention primaire : éviter l'apparition de sensibilisations respiratoires et/ou alimentaires chez un enfant à risque atopique
  - 1- Prévention de l'atopie
  - 2- Prévention des sensibilisations (et des allergies)
- Prévention secondaire : éviter l'apparition de manifestations cliniques (dermatite atopique, rhinoconjonctivite, asthme, allergies alimentaires), chez un enfant **sensibilisé** et donc déjà **atopique**.
- La prévention tertiaire : éviter l'apparition de manifestations cliniques aiguës chez un enfant dont l'allergie est prouvée (contrôle d'un asthme, d'une rhinite allergique, éviter des manifestations allergiques aiguës chez un enfant allergique alimentaire)

# 1- Prévention de l'atopie: *de la conception à la naissance*

- Peut-on **agir sur le risque** génétique?
  - Connaissance anté-conceptionnelle des mutations ou polymorphismes de gènes paternel et/ou maternel ?
    - Gènes initiateurs de réponses IgE
    - Gènes de la Filaggrine
    - Gènes du métabolisme de la vitamine D, etc...
  - Connaissance plus simplement des antécédents personnels et familiaux d'atopie
  - Et après?... Impasse éthique et scientifique
- Peut-on **influencer l'expression du risque** génétique?
  - C'est tout le champ de l'épigénétique
    - L'environnement, la nutrition, l'exposition aux infections, etc..., régule l'expression des gènes (via une méthylation ou acétylation des histones)



# Le risque allergique existe-t-il in utero?

- Par le biais de modifications entre autres **épigénétiques**, de nombreux facteurs d'environnement sont susceptibles d'intervenir pendant la grossesse et sont autant de possibilités d'actions préventives:
  - A. Exposition maternelle aux allergènes
  - B. Exposition maternelle aux agents microbiens de l'environnement
  - C. Exposition aux toxiques de l'environnement
  - D. Nutrition maternelle
  - E. Prise de médicaments et de compléments alimentaires
  - F. Facteurs psychologiques

# A- Exposition maternelle aux allergènes

- Les allergènes alimentaires et respiratoires peuvent être transmis au fœtus par voie transplacentaire et via le liquide amniotique
  - Des IgE spécifiques d'allergènes (surtout alimentaires) sont produites dès la 20<sup>ème</sup> semaine par l'embryon et sont retrouvés dans le sang du cordon (Kamemura 2012)
  - Cependant les IgG spécifiques maternelles « protectrices » passent la barrière placentaire dans le 3<sup>ème</sup> T de grossesse
- **Pistes pour la prévention** chez la future mère
  - Administration d'**IgG spécifiques** d'allergènes (Immunothérapie passive)
  - **ITA**: Immunothérapie spécifique allergénique (Immunothérapie active)
    - On ne peut initier une ITA chez la femme enceinte, mais la poursuite de celle-ci est possible
  - Administration de **biothérapies anti-IgE**
    - Un registre de femmes enceintes traitées par Omalizumab pour asthme sévère est ouvert

# B- Exposition maternelle aux agents microbiens

- **Hypothèse hygiéniste:** les enfants nés et vivant à la ferme, au contact des agents microbiens, animaux en particulier, développent moins d'allergies.
  - Dans le sang du cordon de nouveau-nés de mères vivant à la ferme (environnement rural traditionnel), il existe des modifications épigénétiques allant dans le sens de la protection de l'asthme et de l'allergie, disparaissant à 5 ans (Etude PASTURE Michel 2013)
- On ne peut encore conseiller aux couples à risque de se convertir à l'élevage traditionnel!

# C- Exposition aux toxiques et aux médicaments

## • **Tabagisme**

- Liens très clairs entre tabagisme et asthme de l'enfant
- Liens démontrés également avec l'augmentation des allergies de l'enfant
  - Dans de sang du cordon
    - Déséquilibre balance Th1/Th2 du nouveau-né avec des réponses aux allergènes plutôt de type Th2 (Patelarou 2009)
    - Diminution des populations Tregs
  - Augmentation du risque de dermatite atopique
  - Augmentation des sensibilisations respiratoires et alimentaires de l'enfant (étude MAS)

## • **Pollution atmosphérique**

- Liens démontrés sur le risque d'asthme et d'allergies de l'enfant
  - Pollution extérieure ou intérieure
  - Modifications IL4, IL5, Tregs du sang du cordon
  - Augmentation des sensibilisations alimentaires à 1 an (exposition aux COV – Herberth 2013)

## • **Médicaments**

- Rôle discuté des **Folates** sur le risque allergique de l'enfant
- Idem pour la prise de **Paracétamol** sur le risque d'asthme et d'allergies

# D- Nutrition maternelle et risque allergique

- Des pistes prometteuses, mais **pas de certitudes** (Moneret-Vautrin 2014, Netting 2014, Muraro 2014, Rueter 2015)
  - Rôle « protecteur » de la consommation de laits et beurres fermiers
  - Supplémentation en acides gras polyinsaturés **omega 3** (huiles de poisson)
  - Supplémentation en **vitamine D**
  - Régime riche en **fruits et légumes**, riches en **prébiotiques** (régime « méditerranéen »)
  - Supplémentation en **probiotiques**: 29 études randomisées retenues pour la revue Cochrane récente (Cuello-Garcia JACI 2015)
    - Pas de modification du profil immunitaire au sang du cordon
    - Diminution de l'incidence de la DA (OR 0.71), avec un faible degré d'évidence (biais..)
    - Pas de modification des sensibilisations chez l'enfant, pas d'effet préventif sur l'asthme et les allergies
    - Mêmes conclusions pour la supplémentation chez la mère allaitante
- **Pas de régime restrictif d'efficacité prouvée** (recommandation EAACI 2021)

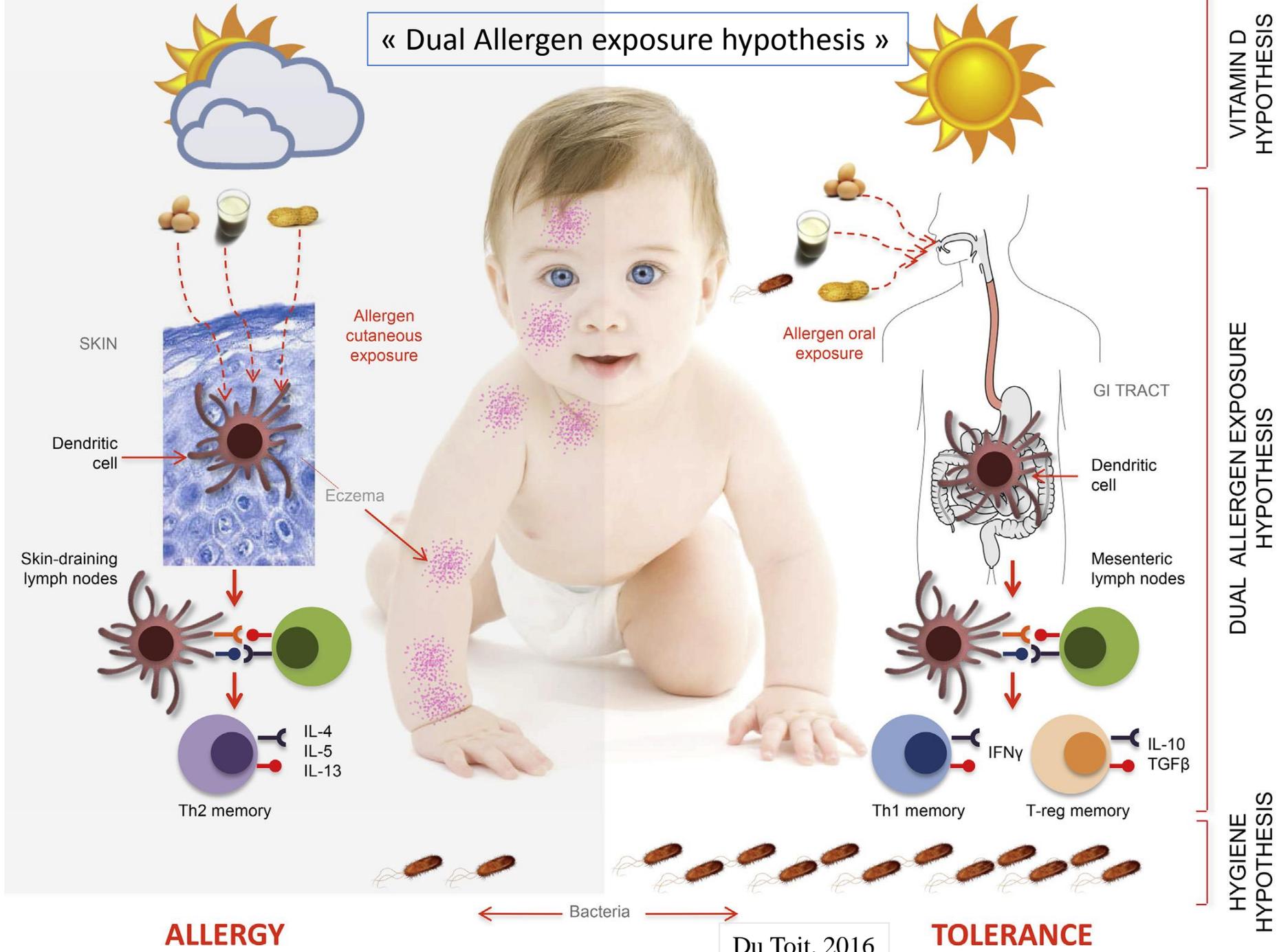
## 2- Prévention des sensibilisations et des allergies: *de la naissance à la diversification*

- Prévention du risque allergique global
  - Mode de naissance (voie basse vs césarienne, rôle du microbiote)
    - Le contact avec la flore vaginale a un léger effet préventif sur le développement des allergies alimentaires de l'enfant (revue par Grieger JA 2016)
  - Traitement de la dermatite atopique?
- Prévention des allergies alimentaires
  - Intervention sur la barrière cutanée
  - Interventions pour faciliter la tolérance digestive
    - A- Mode d'allaitement et type de lait artificiel
    - B- Compléments alimentaires
    - C- Diversification
    - D- Pour aller plus loin: attitude pro-active

# Le rôle fondamental de la barrière cutanée

- DA, surtout modérée à sévère, d'apparition précoce (avant 3 mois) :
  - principal facteur de risque d'AA chez le jeune enfant (risque de 30 à 50%)
- Mutations prédisposant à des formes sévères de DA chez le nourrisson avec apparition de sensibilisations et allergies alimentaires chez l'enfant plus grand :
  - gène de la filaggrine (FLG), de SPINK5, et de la cornéodesmosine
- Quantité d'arachide présente dans l'environnement associée à l'apparition d'une allergie alimentaire à l'arachide +++
  - d'autant plus si altération du gène de la filaggrine

« Dual Allergen exposure hypothesis »



**ALLERGY**

Du Toit, 2016

**TOLERANCE**

VITAMIN D  
HYPOTHESIS

DUAL ALLERGEN EXPOSURE  
HYPOTHESIS

HYGIENE  
HYPOTHESIS

# Trois types d'actions préventives possibles

- Agir très tôt sur la barrière cutanée, via les émoullients et la diminution des agressions ?
  - L'utilisation des émoullients en préventif est contesté par la méta-analyse Cochrane récente
  - Mais la nature des émoullients choisis serait déterminante avec une efficacité plus importante d'une crème trilipidique composée de céramides, acide linoléique et cholestérol (Epiceram) pour diminuer la TEWL par rapport à un émoullient à base de paraffine
- Traiter activement la DA +++
  - *S.aureus* est impliqué dans le développement et la gravité des maladies atopiques, à savoir l'eczéma, la rhinite allergique et l'asthme.
  - Les enfants atteints d'une DA sévère et/ou allergiques à l'œuf et ayant une colonisation cutanée par *S. aureus* ont des valeurs d'IgEs arachide et blanc d'œuf plus élevées que ceux qui n'ont jamais été colonisés.
- Limiter +++ la présence d'allergènes dans l'environnement du nourrisson
  - Et leur application sur la peau (cosmétiques à base de protéines alimentaires)

# Comment faciliter la tolérance digestive?

A- Mode d'allaitement et type de lait artificiel

B- Compléments alimentaires

C- Diversification

D- Pour aller plus loin: attitude pro-active

# A- Allaitement maternel

- La SFP et l'EAACI recommandent l'allaitement maternel pour tous les enfants pendant 4 à 6 mois (6 mois pour l'OMS)
- Les Pédiatres sont très attachés à la promotion de l'allaitement maternel pour de nombreuses raisons, mais...
- Le rôle réellement protecteur de l'AM sur les allergies alimentaires, l'asthme et l'eczéma est discuté (nombreuses études contradictoires)
- La poursuite de l'AM lors du début de la diversification semble cependant favoriser la tolérance de ces nouveaux aliments

# B- Compléments alimentaires

- Comme chez la femme enceinte et allaitante, l'apport de compléments alimentaires est discuté chez le nourrisson
  - **Omega 3**: actuellement intérêt non clairement démontré chez l'enfant
  - **Vitamine D**: rôle peu certain dans la prévention de l'allergie chez l'enfant
  - **Prébiotiques**: semblent diminuer le risque d'eczéma chez le nourrisson, mais pas l'incidence des sensibilisations alimentaires
  - **Probiotiques**: méta-analyse Cochrane 2015: faible réduction du risque de DA
  - **Pré et Pro en 2022**:
    - Pas de recommandations « officielles » actuelles, mais rôle probable dans la prévention de l'eczéma, peut-être dans les mécanismes de régulation de tolérance
    - La modulation du microbiote est certainement une voie de recherche très prometteuse

# C- Diversification: des années d'hésitation

- Qu'est ce que la diversification alimentaire?
  - Selon l'OMS
    - Introduction de tout autre aliment que le lait maternel
    - Conseillée à partir de 6 mois
    - Intérêt nutritionnel et anti-infectieux dans le pays en développement
  - Selon l'EPSGHAN
    - Introduction d'autres aliments que le lait, artificiel ou maternel
    - Conseillée entre la 17<sup>ème</sup> et 24<sup>ème</sup> semaine (4 à 6 mois)
    - Intérêt nutritionnel et de prévention des allergies alimentaires, de la maladie cœliaque, du DID
- Prévention des allergies: le tournant du 21<sup>ème</sup> siècle

# De l'exclusion...

- Années 1990-2000: recommandations américaines, et européennes (chez l'enfant à risque allergique)
  - Régime maternel pauvre en allergènes pendant la grossesse et l'allaitement
  - Diversification lente et retardée après 6 mois
    - Pas de laitages avant 1 an
    - Pas d'œuf avant 2 ans
    - Pas de fruits à coque, d'arachide, de poisson avant 3 ans

Pediatrics 2000; 106: 346-34

# Conseils et conséquences

**En pratique**  
**Propositions diététiques en cas de terrain à risque d'atopie**

**Alimentation lactée**

- Si possible allaitement maternel, sinon **laits partiellement hydrolysés (formule HA) de façon exclusive jusqu'à l'âge de six mois.**
- Fromages frais, yaourts naturels et fromages blancs à partir de six mois.
- Attention aux fromages fondus et au gruyère râpé, qui peuvent contenir du **lysozyme (protéine allergénique du blanc d'œuf, qui est utilisé comme additif).**
- Attention aux laitages aux fruits rouges colorés par le rouge cochenille ou contenant de la vanilline ; ces additifs sont allergisants.

**Fruits**

- Ne pas introduire précocement les jus de fruits : même risque allergique que les fruits.**
- Eviter les mélanges de fruits.
- Repousser l'introduction des fruits exotiques (kiwi, mangue, papaye, fruit de la passion) après l'âge de un an (aucun intérêt nutritionnel spécifique).
- Donner d'abord des fruits cuits et seulement ensuite des fruits crus.

**Autres aliments**

- L'introduction du poisson, de l'œuf et des fruits secs doit être repoussée après l'âge de un an.
- L'huile d'arachide doit être proscrite avant l'âge de un an.
- La cacahuète est à éviter le plus longtemps possible.

**Les aliments nouveaux doivent être introduits à quinze jours d'intervalle.**

Repères en nutrition Médecine et Enfance 2001

**Repères d'introduction des aliments chez l'enfant de 0 à 3 ans\***

	1 <sup>er</sup> mois	2 <sup>e</sup> mois	3 <sup>e</sup> mois	4 <sup>e</sup> mois	5 <sup>e</sup> mois	6 <sup>e</sup> mois
Lait	lait maternel exclusif ou « lait 1 <sup>er</sup> âge » exclusif **					
Produits laitiers	à partir de 6 mois					
Fruits	pas de fruits crus à ce stade pas de noix, pas de cacahuète pas d'arachide					
Légumes	pas de fruits exotiques à partir de 4 mois					
Pommes de terre	à partir de 4 mois					
Légumes secs	pas de pois, pas de maïs, pas de lentilles mais on peut beaucoup en manger					
Farines infantiles (céréales)	à partir de 4 mois					
Pain, produits céréaliers	à partir de 4 mois					
Viandes, poissons	à partir de 1 an					
Œufs	à partir de 1 an					
M.G. ajoutées	à partir de 1 an					
Boissons	Eau pure : proposer en cas de fièvre ou de forte chaleur					
Sel	à partir de 1 an					
Produits sucrés *****	à partir de 1 an					

\* S'il existe dans votre famille un risque d'allergie, parlez-en à votre médecin avant toute diversification.

Carnet de santé d'un enfant né en 2007

# ...A la tolérance

- De 2010 à 2020: recommandations pour tous les nouveau-nés, à risque allergique ou pas
  - Pas de régime ni tabac pendant la grossesse
  - Allaitement au sein: au moins 4 à 6 mois (EAACI) 6 mois (OMS)
  - Pas de régime maternel
  - Débuter la diversification entre 17 et 24 semaines **(4-6m)**
    - Légumes, fruits
    - Gluten
    - Protéines animales: viandes, poissons, œuf
  - Date d'introduction des aliments "allergisants" libre
    - AAP: Greer Pediatrics 2008
    - ASCIA: Position statement 2010 et 2017
    - EAACI: Muraro Allergy 2014, Halken 2020

# Que s'est t'il passé en 20 ans?

- **20 ans d'éviction préventive = doublement de la prévalence** de l'allergie alimentaire, augmentation des formes sévères et des poly allergies
- Plusieurs **études observationnelles** de cohortes ont montré que l'introduction retardée de différents aliments (œuf, poisson, lait de vache, blé...)
  - N'a aucun effet sur la prévention de l'allergie
  - Peut favoriser l'apparition de DA, d'asthme, de rhinite allergique, de sensibilisations allergéniques et d'allergies alimentaires
- L'acquisition de la tolérance alimentaire est maintenant considéré comme un **mécanisme actif**

# D- Comment aller plus loin? La démarche pro-active!

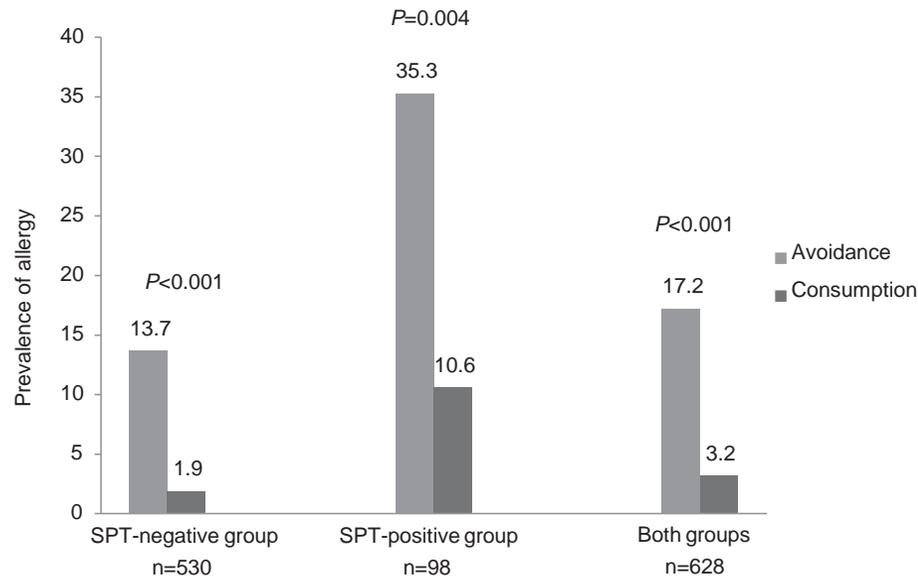
- Les études observationnelles ont montré l'inutilité et la nocivité de la diversification retardée et sélective
- Plusieurs études interventionnelles ont montré l'efficacité d'une attitude pro-active pour prévenir l'allergie à certains aliments, en particulier l'arachide et l'œuf, et le lait de vache
- Ces études sont à l'origine de nouvelles recommandations internationales concernant les allergies de forme IgE-médiées
  - SFP (France 2015)
    - <http://www.sfpediatric.com/sites/default/files/recommandations/cnsfp-editorial-diversification-alimentaire-archpediatr-2015-2.pdf>
  - ASCIA (Australie 2016)
    - [www.allergy.org.au/patients/allergy-prevention/](http://www.allergy.org.au/patients/allergy-prevention/)
  - NIAID (USA 2017)
    - <https://www.niaid.nih.gov/news-events/nih-sponsored-expert-panel-issues-clinical-guidelines-prevent-peanut-allergy>
  - BSACI (UK 2018)
    - [www.bsaci.org/about/early-feeding-guidance](http://www.bsaci.org/about/early-feeding-guidance)
  - CPS (Canada 2019)
    - <https://www.cps.ca/en/documents/position/allergenic-solids>
  - EAACI (Europe 2020): de Silva et al. *Pediatr Allergy Immunol.* 2020 Oct;31(7):813-826

# L'arachide: Etudes LEAP et LEAP-ON



- 640 nourrissons à haut risque atopique (allergie à l'œuf et /ou eczéma sévère)
- 4 à 10 mois, 6g d'arachide par semaine (3 fois) versus 0g (320/320)
- Étude de leur consommation d'arachide et AA à 5 ans
- Résultats globaux
  - 3.2% allergiques (TPO+) dans le groupe consommateur d'arachide
  - 17.2% allergiques dans le groupe éviction
  - Effets persistants après un an de suivi (étude LEAP-on)

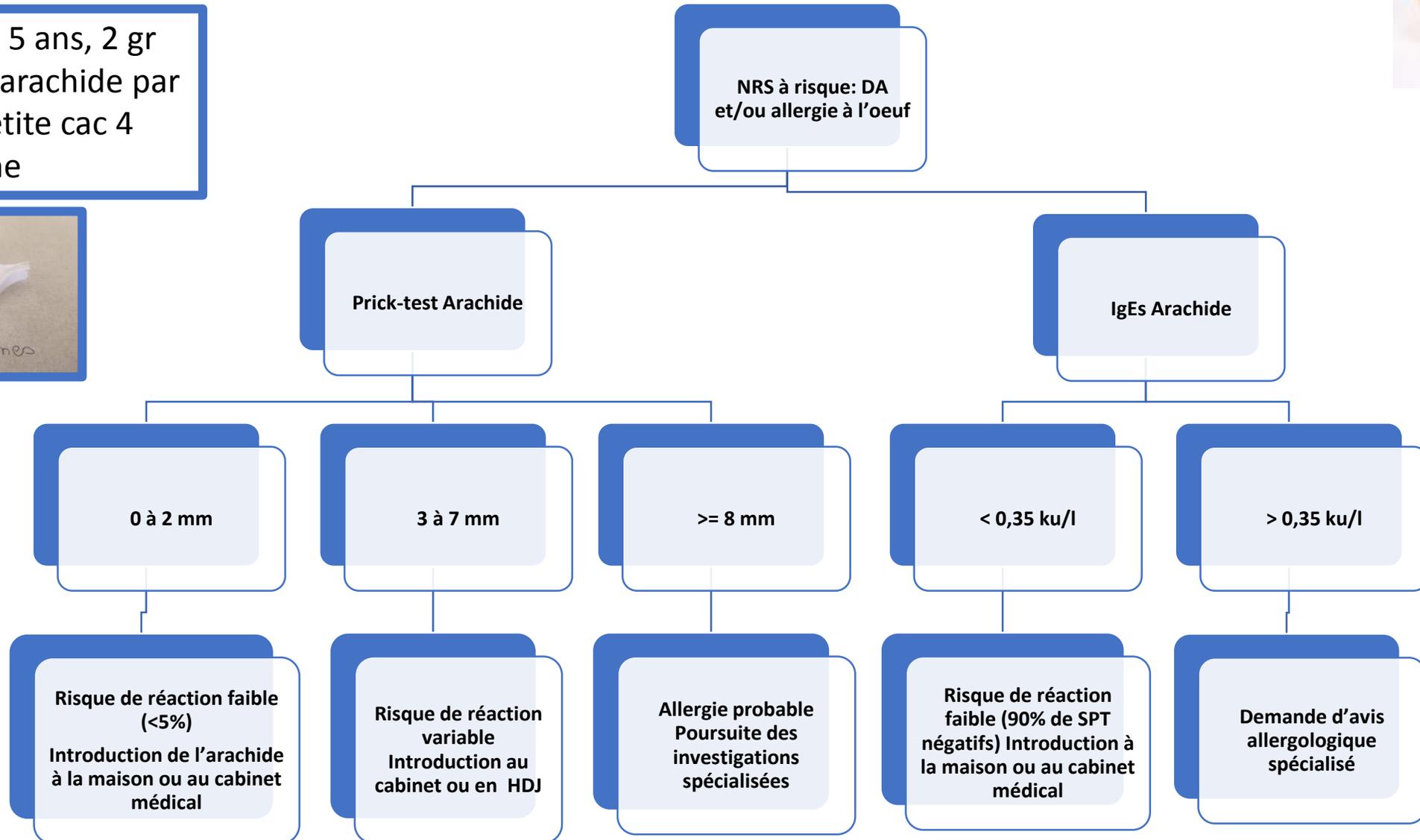
**Conclusion: la consommation précoce d'arachide chez l'enfant à risque d'allergie à l'arachide diminue significativement ce risque**



# Arachide: recommandations actuelles

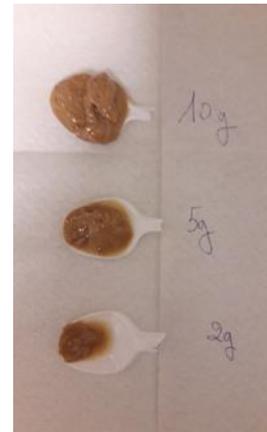


De 6-11 mois à 5 ans, 2 gr de protéines d'arachide par semaine = 1 petite cac 4 fois par semaine



# L'arachide et les FAC

- ★ Mélanges de FAC
- ★ Arachide: purée de cacahuète
- ★ Noix de cajou seule : purée de noix de cajou
- ★ Noisette : purée de noisette ou poudre de noisette
- ★ Amande : purée d'amande ou poudre d'amande
- ★ Pistache : purée de pistache
- ★ Noix : purée de noix



**Ingrédients :** Noisettes toastées\* 35%, noix de cajou\* 35%, arachides\* 30%.  
\*Ingrédients agricoles issus de l'Agriculture Biologique. Peut contenir des traces de sésame.  
**Notre conseil d'utilisation**  
Diluée dans de l'eau, cette purée s'incorpore à vos boissons. Elle sera également délicieuse dans vos préparations à gâteaux, tartes, ou bien simplement à tartiner sur du pain.



**Ingrédients :**  
Arachide\* 55%  
Amandes\* 15%  
Noix de cajou\* 15%  
Noisettes\* 15%  
\*Issu de l'agriculture biologique





# L'œuf de poule

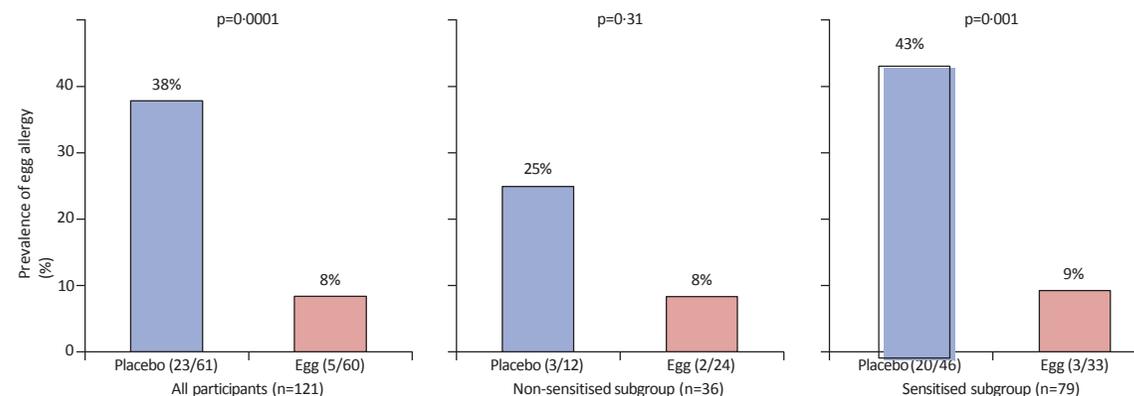
- **6 études interventionnelles** concernent l'introduction précoce de l'œuf et l'évaluation du risque d'allergie à l'œuf
- Plus de 3000 enfants ont été inclus dans ces 6 études
- Elles diffèrent selon
  - Le type de population étudiée, à **risque d'allergie ou pas**
  - La présence de **dermatite atopique ou pas**
  - L'ingestion d'œuf **cru ou cuit**
  - La **quantité d'œuf** ingérée
  - La poursuite de l'allaitement maternel ou pas durant l'étude
- Leurs résultats sont donc à interpréter en fonction de ces différences

# Etude PETIT: à la base des recommandations



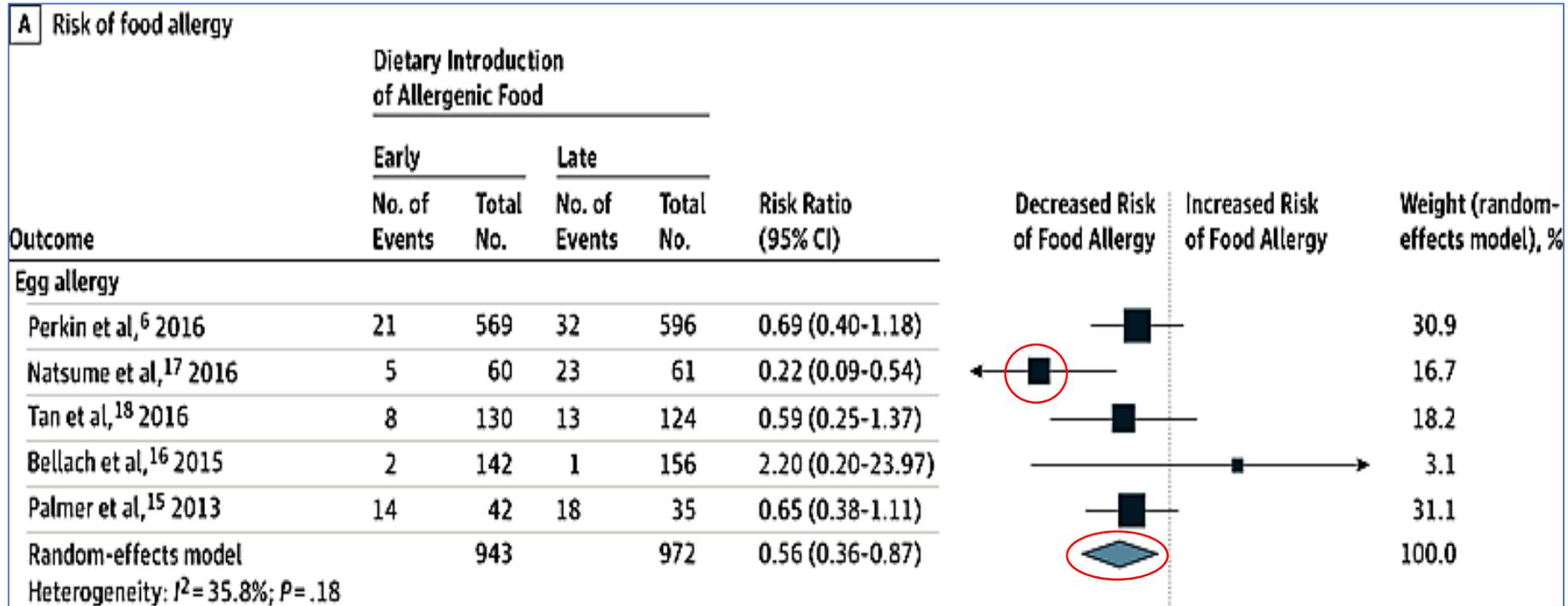
- **PETIT study (Japon)**

- 147 enfants porteurs de DA: scorad 27 à 42 (2/3 sensibilisés à l'œuf à l'inclusion)
- **200mg d'œuf dur de 6 à 9 mois vs courge, puis 1gr de 9 à 12 mois**
- Traitement actif de l'eczéma
- TPO œuf cuit à 12 mois (32gr = ½ œuf dur)
- Pas de réactions allergiques dans le groupe œuf lors de la 1<sup>ère</sup> prise, quelques réactions mineures en cours d'étude, identiques au groupe placebo
- **Forte différence entre les groupes: 9% allergie dans le groupe œuf vs 38%, RR 0.22 (CI 0.09-0.543 p 0.0001)**



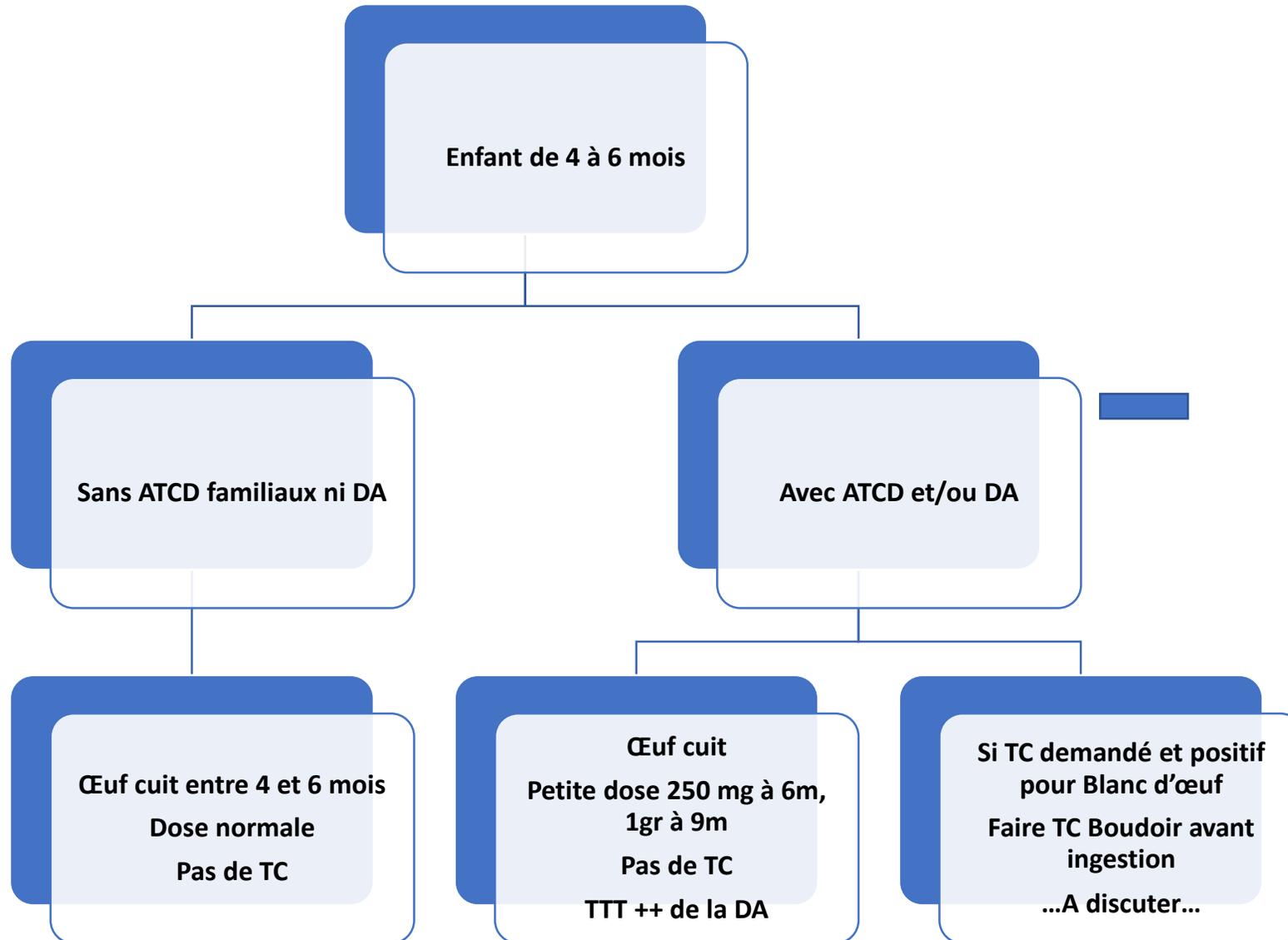
Two-step egg introduction for prevention of egg allergy in high-risk infants with eczema (PETIT): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial O Natsume Lancet 2017; 389: 276-86

# Æuf: Validation de l'ingestion préventive



Timing of Allergenic Food Introduction to the Infant Diet and Risk of Allergic or Autoimmune Disease  
 A Systematic Review and Meta-analysis. Despo Ierodiakonou, *JAMA*. 2016;316(11):1181-1192.

# Œuf: proposition pratique



1 boudoir de 5gr =  
1gr d'œuf

# Que faire pour prévenir l'APLV?



- L'APLV, première allergie du nourrisson, reste une cause d'accidents allergiques sévères du grand enfant (cas léthaux).
- La prévention de l'APLV, surtout en cas d'antécédents familiaux, doit s'envisager au même titre que celle de l'allergie à l'œuf ou à l'arachide.
- Quelques pistes de réflexion:
  - Il est clairement démontré que les **compléments isolés de lait de vache** (LV) dans les premiers jours à la maternité, en attente de la « montée de lait », augmentent le risque d'APLV (*Saarinen 1999, Urashima 2019*).
  - **L'ingestion régulière**, dès la naissance, de petites quantités de protéines entières de LV en complément de l'allaitement maternel, préviendrait l'APLV IgE médiée (*Katz 2010, Peters 2019, Sakihara 2021*).
  - L'utilisation de LV hydrolysés ne prévient pas l'APLV ni aucune maladie allergique (*Greer 2019, Virtanen 2021, Halcken 2021*).
- Quelques propositions pratiques:
  - **Ne pas** (sauf raisons médicales) **donner de compléments** de lait à la maternité.
  - **Discuter l'apport régulier de LV** (10ml/j?, un bib/j donné par le papa?) en complément de l'AM, jusqu'au sevrage.

# La 1<sup>ère</sup> étude interventionnelle de prévention de l'APLV (en population générale)

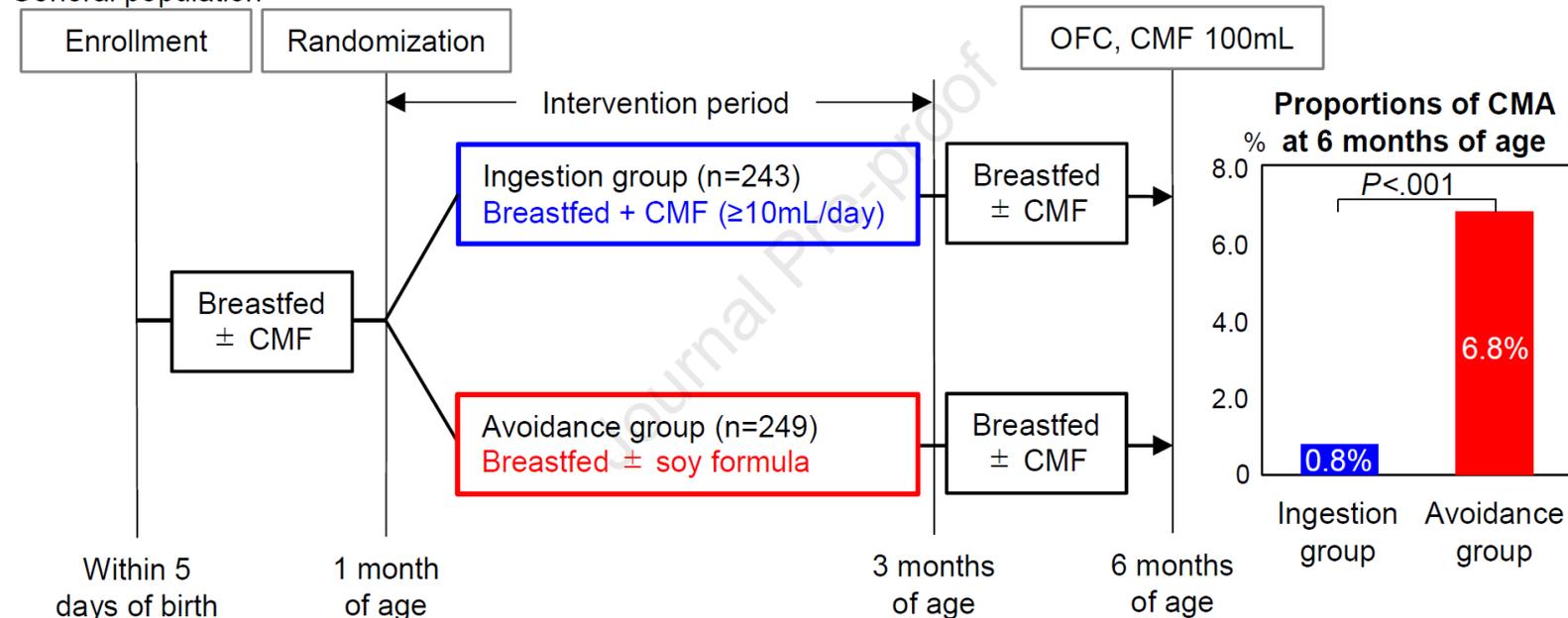
Journal Pre-proof



Randomized trial of early infant formula introduction to prevent cow's milk allergy

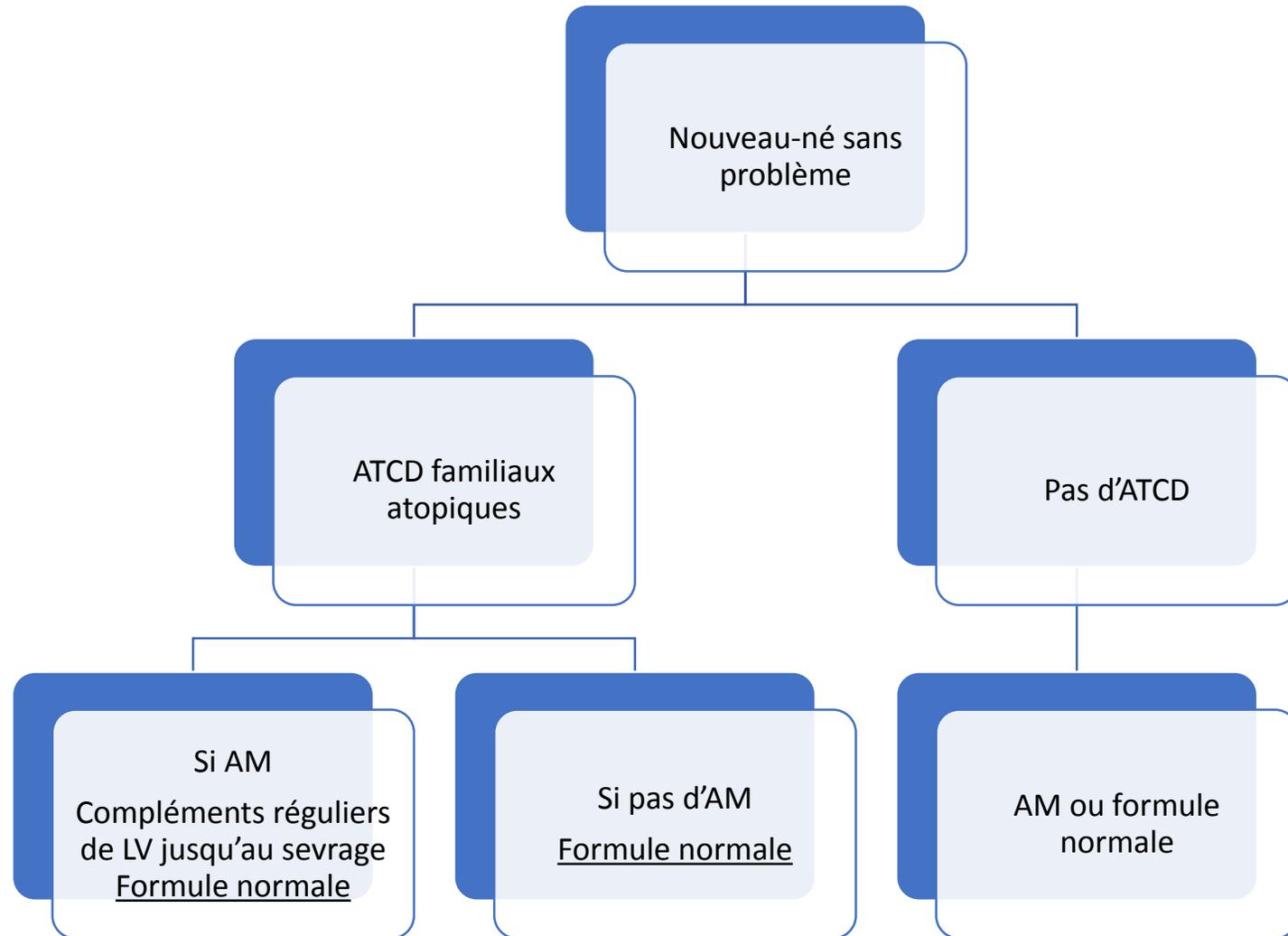
## Overview of the SPADE study

General population



SPADE study, d'après Shakhira T JACI 2020 in press

# Prévention de l'APLV: proposition pratique à discuter devant ces arguments



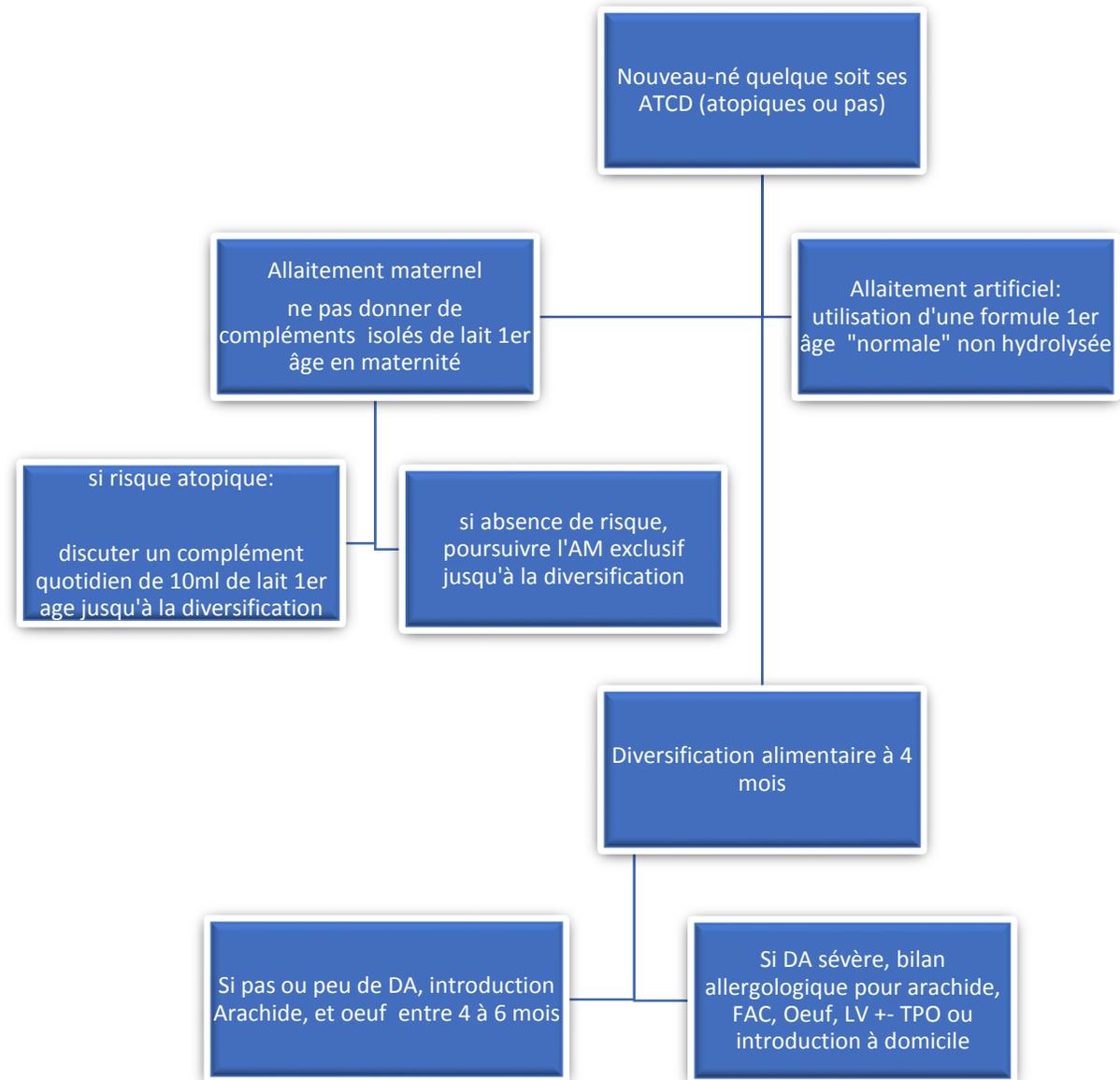
# Au total, les recommandations en 2021 (risque allergique ou pas)

- **Pas de régime ni tabac pendant la grossesse**
- **Compléments alimentaires: des pistes prometteuses mais aucune preuve (Vit D, Omega 3, Pré/Probiotiques)**
- **Traitement précoce et efficace de la dermatite atopique**
- **Allaitement**
  - Au sein si possible, 4 à 6 mois
    - Pas de complément isolés à la maternité (favorise l'APLV)
  - Pas de régime maternel restrictif
  - Si complément de l'AM ou allaitement artificiel: PPN « standard » (abandon des laits HA dans toutes les recommandations internationales)
- **Débuter la diversification entre 17 et 24 semaines (4-6m)**
  - Légumes, fruits
  - Gluten (6 mois)
  - Protéines animales: viandes, poissons, œuf
- **Date d'introduction des aliments "allergisants" libre**
- **Démarche pro-active chez l'enfant à risque allergique**
  - Pour la prévention de l'APLV avec introduction précoce en complément de l'AM (discuté)
  - Pour la prévention de l'allergie à l'arachide et à l'œuf: introduction entre 4 et 6 mois (4-11 pour arachide) (consensus)

➤ **Un objectif: faciliter l'acquisition de la tolérance**

# Résumé des conseils de prévention primaire des allergies alimentaires

(Archives de Pédiatrie 2021)



Un article en avant-première!

<https://authors.elsevier.com/c/1eYzM6goQlvq8X>

- Quelques liens utiles

- [Glyal.org](http://Glyal.org)
- [Aller2a](http://Aller2a)
- [Foodallergy.org](http://Foodallergy.org)
- [Lesallergies.fr](http://Lesallergies.fr)
- [Allergolyon.fr](http://Allergolyon.fr)
- [Afpral-asso.fr](http://Afpral-asso.fr)
- [Asthme-allergie.org](http://Asthme-allergie.org)



**MERCI POUR  
VOTRE  
ATTENTION !!**