

ABEFORCAL - Journée du printemps 2016

Allergie alimentaire: quand bébé ne veut pas de son lait de croissance...

Elena Bradatan MDPHD

CHR Namur



Adam 10 ans: une carrière d'allergie

4 mois, Eczéma sévère

A 2 reprises se présente aux urgences pour des épisodes de vomissements, hypotonie, suivies par selles liquides, subfébrile

A une reprise: lait soja et panade de fruits avec Cerelac

Bilans infectieux, métabolique, neurologique, cardiaque – négatif, lors du H2 antibiothérapie large spectre

Tests cutanés, APT, IgEs: lait vache, soja, œuf, morue, arachide, noisette, blé – négatives

Régime d'éviction du lait de vache: lait HPP

SEIPA au lait de vache



EVICITION
LAIT mammifères

Adam: une carrière d'allergie

4 mois
SEIPA LV

EVICITION

LAIT mammifères

POISSON/CRUSTACEES

6mois

Diversification avec œuf, viande, blé
!Cabillaud: vomissements immédiats

TC : morue 3mm, crevette 3mm
IgE: cabillaud 8,5kU/l

Allergie poisson
Sensibilisation crustacées
Début d'une HRB



Adam: une carrière d'allergie

2 M
SEIPA

6 M
Allergie poisson

EVICION

LAIT mammifères
POISSON/CRUSTACEES
SOJA

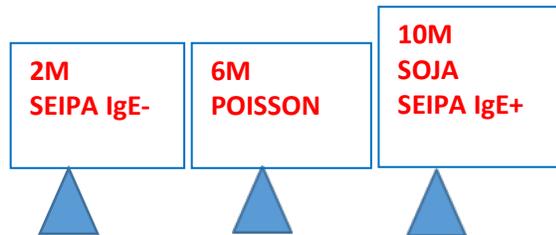
10 mois chez mamie

Pâleur, hypotonie, urticaire immédiate après
purée contenant de l'œuf cru et dessert crème soja

TC négatives: lait 2mm, œuf cru/cuit, Ara, FAC, sésame, moutarde
Positives: soja 3mm
IgE(kU/l): lait 1,5;caseine 3,3;soja 2,8

Allergie au soja
SEIPA atypique(IgE+)

Adam: une carrière d'allergie



EVICITION

LAIT mammifères
POISSON/CRUSTACEES
SOJA

Période de 12mois à 18 mois (perdu de vue)

Toux persistante, vomissements par intermittence, DA en poussée

Adam 18 mois: des idées? asthme à contrôle partiel !!

1/Bilan :

a/Avis ORL, immunitaire, pH-métrie, test sueur: NORMAL

b/Allergologique:

Tests cutanés très positifs avec aliments natifs(mm)

Arachide 8, Noisette 5, Sesame 3

Soja 4, Cabillaud 25, Crevette 15

Négatifs pour les autres FAC, lait, moule

IgE spécifiques kU/l :

Arachide: 16,8; rAra h1 : 5,98; rAra h2: 3,7; rAra h3 :4,21; rAra h8 et h9 négatifs

Noisette 11; rCora 9: 5,2; rCora 8 et 14 négatifs; Sésame 5

Soja 7,4; Cabillaud >100; Thon 25,6; Crevette >100; moule négatif

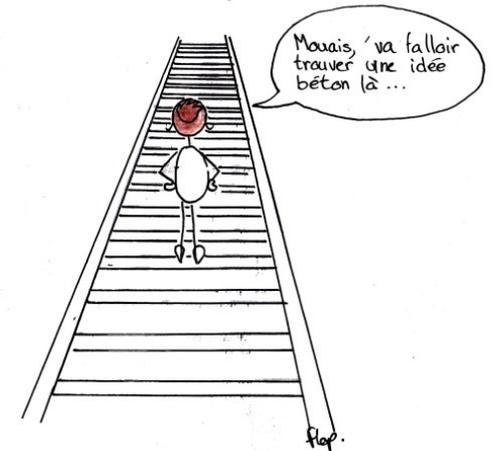
2/Reprise de l'anamnèse: environnement, enquête alimentaire

Toux sèche, pâleur fréquemment à domicile suivant contact avec vapeurs cuisson poisson!!!

3/Consultation diététique: éducation thérapeutique

4/Nouvelle marche thérapeutique: Seretide 500mcg/j + Montelukast 4mg/j

- Examens complémentaires ?
- Régime alimentaire?
- Traitement médicamenteux?



EVICION

LAIT mammifères

POISSON /CRUSTACEES

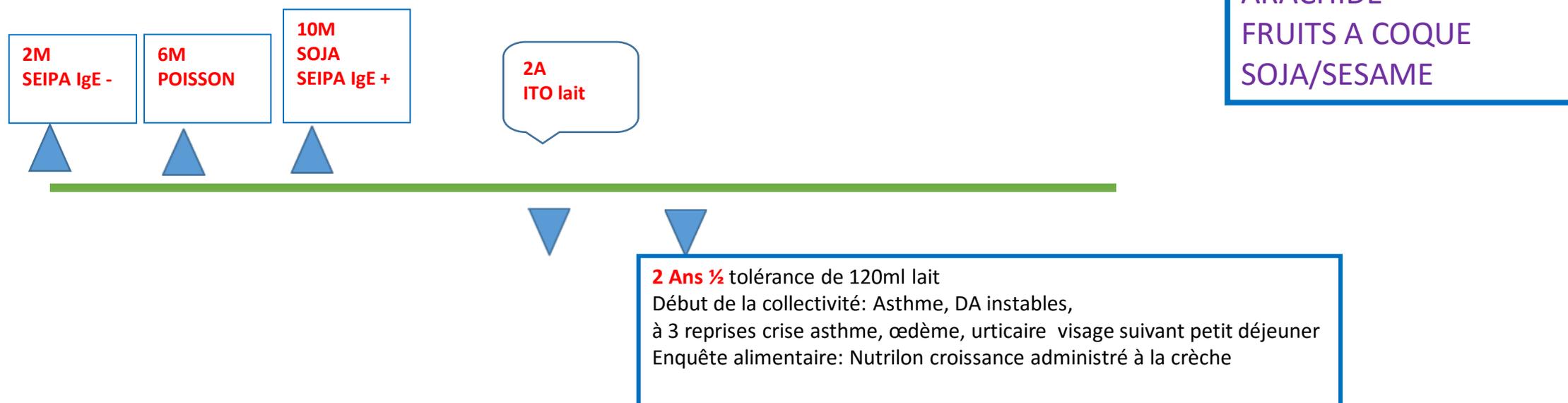
ARACHIDE

FRUITS A COQUE

SOJA/SESAME



Adam: une carrière d'allergie



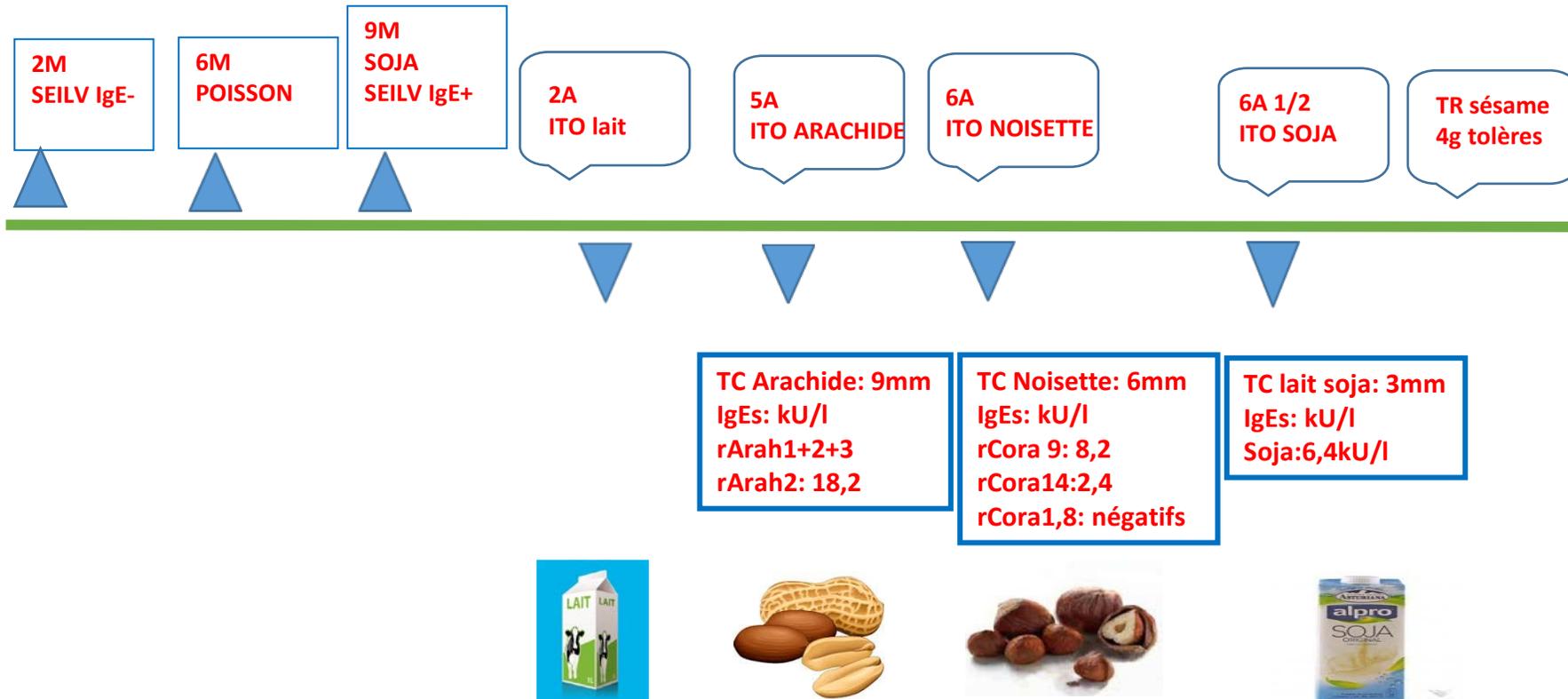


- **Ingrédients :**

Lactose (lait), huiles végétales (huile de palme, huile de colza, **huile de noix de coco, huile de tournesol**), maltodextrine, lait écrémé, concentré de protéines de lactosérum (lait), galacto-oligosaccharides (lait), fructo-oligosaccharides, carbonate de calcium, **huile de poisson**, citrate tripotassique, chlorure de calcium, chlorure de choline, acide L-ascorbique, L-ascorbate de sodium, taurine, émulsifiant (lécithine de soja), sulfate ferreux, phosphate tricalcique, chlorure de magnésium, inositol, acétate de DL- α -tocophérol, sulfate de zinc, L-tryptophane, uridine 5'-monophosphate de sel disodique, cytidine 5'-monophosphate, adénosine 5'-monophosphate, inosine 5'-monophosphate de sel de sodium, nicotinamide, L-carnitine, guanosine 5'-monophosphate de sel de sodium, D-pantothénate de calcium, acide ptéroylmonoglutamique, sulfate de cuivre, palmitate de rétinol, DL- α -tocophérol, D-biotine, hydrochlorure de thiamine, cholécalciférol, vitamine B12, hydrochlorure de pyridoxine, riboflavine, sulfate de manganèse, iodure de potassium, phytoménadione, sélénite de sodium

Tests cutanés: négatifs pour noix de coco, huile tournesol, **positifs pour lait de croissance 5mm**

Adam 10 ans: une carrière d'allergie



EVICION
POISSON
CRUSTACEES

PHENOTYPE POLY-ALLERGIE



❑ Fratrie de l'allergique à l'arachide:

Prévalence de 7%, 8% dans une étude de jumeaux et 64% pour les jumeaux monozygotes
Agrégation familiale (maman IgE + allergènes alimentaires y compris arachide, noisette, sésame)
3 facteurs déterminants: atopie familiale, naissance pendant la période froide, AM plus de 6 mois

❑ Facteurs génétiques:

Mutations responsables d'une perte de fonction de la filaggrine - associés TR arachide+ (OR 5.3) Ces résultats ont été reproduits dans une population différente (OR 1,9)

❑ Maladies atopiques associées: la plupart des patients atteints d'allergie à l'arachide, FAC et/graines

>75% des patients souffrant d'allergie au **sésame** avaient d'autres conditions atopiques dans une étude

L'allergie aux **arachides** &: 60 à 75 % asthme, 60 à 75 % DA et /ou 55 à 60 % rhinite allergique

La coexistence de l'asthme est un facteur de risque de réactions anaphylactiques à l'arachide

EPIDEMIOLOGIE :

Les formes nonIgE et mixtes: 40% des allergies au PLV à l'âge pédiatrique

Cohorte Israël: 13.019 enfants : SEIPA 0.34 % ,APLV IgE +0.5 %

G>F, pas de risque plus important dans la fratrie, chez les enfants AM exclusif: rare

SEIPA

Allergènes: communs LV et soja(50%des enfants) – dg. précoce à l'âge de NRS

60% a un seul allergène, 40% a deux allergènes

BILAN allergologique négatif, néanmoins 25% IgE positifs

DG : clinique et amélioration suivant régime d'éviction(TR – dg. et contrôle évolution)

Souvent sousdg.(GE virale ou sepsis) retard d'ordre des mois

- 1/Vomissements dans l'intervalle (1-3h)
- 2/Diarrhée (5-8h)
- 3,4/Ex. selles: Leucocytes +, Eosinophils +
- 5/PNN>3500 cel./mm³ avec un max à 6h

TR positif si minimum 3 items+
TR equivoque si 2 items +

Clinical features of food protein-induced enterocolitis syndrome (FPIES)	
Chronic	Acute
Signs and symptoms	
Intermittent, chronic vomiting Chronic, watery diarrhea with blood/mucus Lethargy Pallor Dehydration Abdominal distension Weight loss Failure to thrive	Repetitive vomiting every 10 to 15 minutes, onset one to three hours after ingestion (>90%) Diarrhea, onset approximately five hours after ingestion (<50%) Lethargy (70%) Pallor (70%) Dehydration Hypotension (15%) Hypothermia (25%) Abdominal distension
Laboratory findings	
Anemia Hypoalbuminemia Elevated white count: - Left shift - Eosinophilia Metabolic acidosis Methemoglobinemia Stool-reducing substances Negative IgE test to the trigger food in most cases	Elevated neutrophil count Thrombocytosis Metabolic acidosis Methemoglobinemia Fecal leukocytes and eosinophils Frank or occult fecal blood Increased carbohydrate content in stool Elevated gastric juice leukocytes Negative IgE test to the trigger food in most cases
Radiologic features	
Intramural gas Air-fluid levels	Intramural gas Air-fluid levels

IgE: immunoglobulin E.

UpToDate®

SOJA-LEGUMINEUSES-SESAME

❑ Soja:

Mec. immédiat ou retardé, début à l'âge de NRS et petite enfance

0.7%, apparition précoce – NRS 3mois, rarement sévère (décès rapporté en Suede), typiquement transitoire,

Etude randomisé :soja vs lait HPP: la consommation du soja lors de l'APLV n'augmente pas le risque de développer une allergie a l'arachide

❑ Légumineuses: souvent sensibilisation a plusieurs légumineuses et clinique + pour 1, les RC n'ont pas d'expression clinique

31%(10 of 32)des enfants ayant une allergie a l'arachide (DBPCFC)ont un **test cutané positif au soja**, mais juste **3% ont une RA**

- **Particularité:** patients allergiques aux **lentilles** réagissent avec les autres légumineuses
35/43 soit **81% enfants allergiques aux lentilles réagissent au moins 2 légumineuses** fréquemment pois chiche (n = 8), petit-pois(n = 6), ou les deux (n = 23)
- les habitudes alimentaires régionales et l'exposition aux pollens peuvent influencer l'épidémiologie de l'allergie aux légumineuses.
- A titre d'exemple: l'allergie aux lentilles est plus fréquente que l'allergie aux arachides en Espagne(Crespo et al. Frequency of food allergy in a pediatric population from Spain. Pediatr Allergy Immunol 1995)

❑ Lupin: – allergie ou RC avec arachide

FR :11/24 **46%** enfants allergiques à l'arachide ont **des TC + pour lupin** et 7/8 DBPCFCs (n = 6) ou test labial(n = 2) au lupin s'averent +

GB : Parmi 47 allergiques a l'arachide,(16)**34%** sensibilises au lupin et (2/9)**4%** ont réagit lors du TR lupin

❑ Sésame: FR enfant 2%,adulte 5%; 70% des patients allergiques au sésame sont multi sensibilises a d'autres aliments

LOAEL (the lowest observed adverse effect level) trigger d' anaphylaxie: 30 mg grains de sésame et 1 à 5ml huile sésame

Epitopes rArah3 et Sesi3: grande homologie de structure , **relevance clinique non connue !**



ARACHIDE-FAC

La plupart des réactions à l'arachide, fruits à coque, graines sont **systemiques**

LOAEL (enfant et adulte) est de 0,2mg arachide

25-50% allergiques aux arachides & des allergies aux FAC

50% allergiques aux FAC sont allergiques à plus d'une FAC (homologie des épitopes)

Le risque de multi-sensibilisation et allergie aux FAC et/arachide/sésame +avec l'âge

Réactions croisées:

Arachide avec Pecan, Amande, Bresil, Noisette

Noix – Pecan, Cajou-Pistache, Noisette-Amande

Pas de risque plus important de sensibilisation au noix de coco

< 5-10% des allergiques à l'arachide réagissent avec les légumineuses

Si sensibilisation avec RC – l'expression clinique souvent discrète (soja, petit pois, fèves)

70% des patients allergiques à l'arachide sont multi sensibilisés:

œuf 53%, LV 26%, poisson 11%, crustacés 9%, soja 7%, blé 6%, sésame 6%

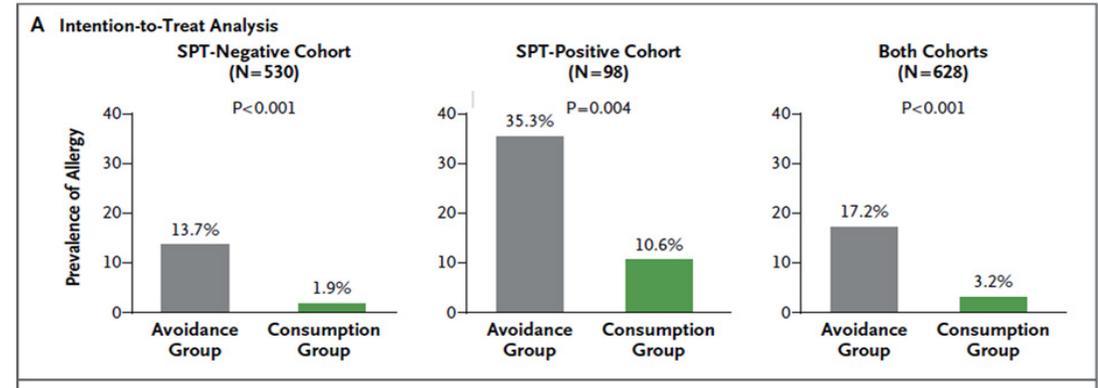
640 patients, dg par TR arachide 617(96,4%)

Les données **Learning Early About Peanut Allergy (LEAP)**:

1/ l'introduction précoce d'arachide est sûre et efficace, génératrice d'une diminution significative du risque d'allergie jusqu'à 80% chez les NRS à haut risque

2/ l'éviction est à l'origine d'une+de la prevalence de l'allergie à l'arachide , ceci soulève des questions quant à la stratégie de prevention

3/4 années de consommation d'arachide étaient suffisantes pour induire une tolérance stable à arachide indépendante du niveau de la consommation ultérieure de l'aliment



PREVENTION
enfants à
risque atopique

Désensibilisation vs tolérance: OIT, SLIT

Food	Type	Study	Desensitization	Tolerance
Peanut	OIT	Varshney et al. 21 (2011)	100% (16/16)	Not assessed
Peanut	OIT	Anagnostou et al. 16 (2014)	62% (24/39)	Not assessed
Peanut	OIT	Vickery et al. 23 (2014)	100% (24/24)	50% (12/24)
Peanut	OIT	Blumchen et al. 22 (2010)	61% (14/23)	61% (14/23)
Milk	OIT	Longo et al. 37 (2008)	36% (11/30)	Not assessed
Milk	OIT	Pajno et al. 49 (2010)	77% (10/13)	Not assessed
Milk	SLIT/SLIT	Keet et al. 15 (2012)	10% (1/10)	60% (6/10)
	SLIT/OIT(low dose)		80% (8/10)	10% (1/10)
	SLIT/OIT(high dose)		30% (3/10)	50% (5/10)
Egg/Milk	OIT	Staden et al. 36 (2007)	64% (16/25)	36% (9/25)
Egg	OIT	Burks et al. 24 (2012)	75% (30/40)	28% (11/40)
Egg	OIT	Buchanan et al. 13 (2007)	100% (7/7)	29% (2/7)
Egg	OIT	Vickery et al. 50 (2010)	100% (6/6)	75% (6/8)
Peanut	SLIT	Fleischer et al. 45 (2013)	70% (14/20)	Not assessed
Peanut	SLIT	Kim et al. 14 (2011)	100% (11/11)	Not assessed
Peanut	SLIT	Burks et al. 30 (2015)	57% (21/37)	11% (4/37)

Conclusion

- ❑ Précocité pour: évaluer, conseiller, traiter, monitoring phénotype sévère AA (+DA)
- ❑ Diversification alimentaire large précoce après bilan allergologique
- ❑ Réactions croisées - meilleure définition – relevance clinique ?
- ❑ Individualiser régime: éviction/tolérance optimales pour une meilleure QV
- ❑ Education +++: reconnaissance anaphylaxie et triggers
- ❑ IT à l'aliment: études, standardisation.....



Il est sympa mon frère Lucas !
Malgré sa peau sèche.

Le voici quand il prends sa
panade assortie d'arachide et
noisette

Adam



MERCI