

L'allergie alimentaire à la noisette: pas si simple!!!



Dr Agnes JUCHET.

Dr Anne Chabbert-Broué, Toulouse

L'avenir de l'allergologie..

- Le raisonnement en « familles biochimiques... »
 - Noisette: source allergénique
 - Contient de nombreux allergènes (protéines ou glycoprotéines) appartenant à des familles biochimiques diverses
 - Présents dans la noisette, d'autres aliments et dans certains pollens...
 - Réactivité croisée ou allergie?

Que peut-on faire quand on suspecte une AA à la noisette?

■ Histoire clinique:

- Quantité, gravité, pollinose associée, autre AA associée (arachide, pêche, melon??)
- Noisette fraîche? Nutella?

■ Prick-test:

- Allergène natif, extrait commercial, nutella?

■ IgE spécifiques:

- Noisette entière: F17
- Familles biochimiques précises: Allergènes recombinants

Les principales familles biochimiques..

■ PR10:

- Protéines de stress se concentrant dans la peau des fruits
- Cor a1, Ara h 8, Bet v1, Mal d1

■ LTP:

- Protéines de résistance à la chaleur et à la digestion
- Cor a8, Pru p3, Mal d3

Les principales familles biochimiques..

PROFILINES: pan-allergènes

- Protéines du cytosquelette de nombreux pollens et autres végétaux

Valenta R. Profilins constitute a novel family of functional plant pan-allergens.
J Exp Med 1992; 175:377-385.

- Sensibilisation chez 20 % des patients polliniques

- Multiples réactions croisées

- Entre pollens de familles éloignées sur le plan botanique
- Entre pollens et aliments

- Souvent responsables de sensibilisations asymptomatiques

- Cor a2, Bet v2, Phl p 12, Hev b8, Ara h5

Les principales familles biochimiques..

■ Vicillines:

- Réactions sévères
- Cor a9, Ara h1

■ CCD: sucres

- Réactions in vivo non confirmée
- Doser Bromeline

			PR 10	PFL	EFP	LTP	IFR			
F A G A L E S	Bétulacées	Bouleau	Bet v 1	Bet v 2	Bet v 4		Bet v 6			
		Aulne	Aln g 1	Aln g pfl	Aln g 4					
	Corylacées	Charme	Car b 1	Car b 2						
		Noisetier	Cor a 1	Pfl						
	Fagacées	Chêne	Que a 1	Que a pfl						
Châtaignier		Cas s 1	Cas s pfl							
Graminées		Phléole		Phl p 12	Phl p 7				Phl p 1	Phl p 5
		Chiendent		Cyn d 12	Cyn d 7					
Herbacées		Ambroisie		Amb a 8		Amb a 6				
		Armoise		Art v 4		Art v 3				
Oléacées		Olivier		Ole e 2	Ole e 3 Ole e 8	Ole e 7		Ole e 1		
		Frêne		Pfl	Fra e 3			Fra e 1		
		Lilas			Syr v 3				Syr v 1	
		Troene							Lig v 1	
Rosacées		Pomme	Mal d 1	Mal d 4		Mal d 3				
		Pêche	Pru p 1	Pru p 4		Pru p 3				
		Cerise	Pru av 1	Pru av 4		Pru av 3				
		Poire	Pyr e 1	Pyr e 4			Pyr e 5			
		Abricot	Pru ar 1							
Bétulacées	Noisette	Cor a 1	Cor a 2		Cor a 8					
Ombellifères		Carotte	Dau c 1							
		Céleri	Api g 1	Api g 4						
		Persil	PcPR1							
Solanacées		Tomate		Lyc e 1						
		Pomme de terre	pSTH2	Pfl						
Légumineuses		Soja	Gly m 4	Gly m 3						
		Cacahuète	Ara h 8	Ara h 5						
		Ananas		Ana c 1						
		Piment		Cap a 2						

Les allergènes croisant à l'échelle moléculaire: comparaison nord-sud (exemple de la noisette)

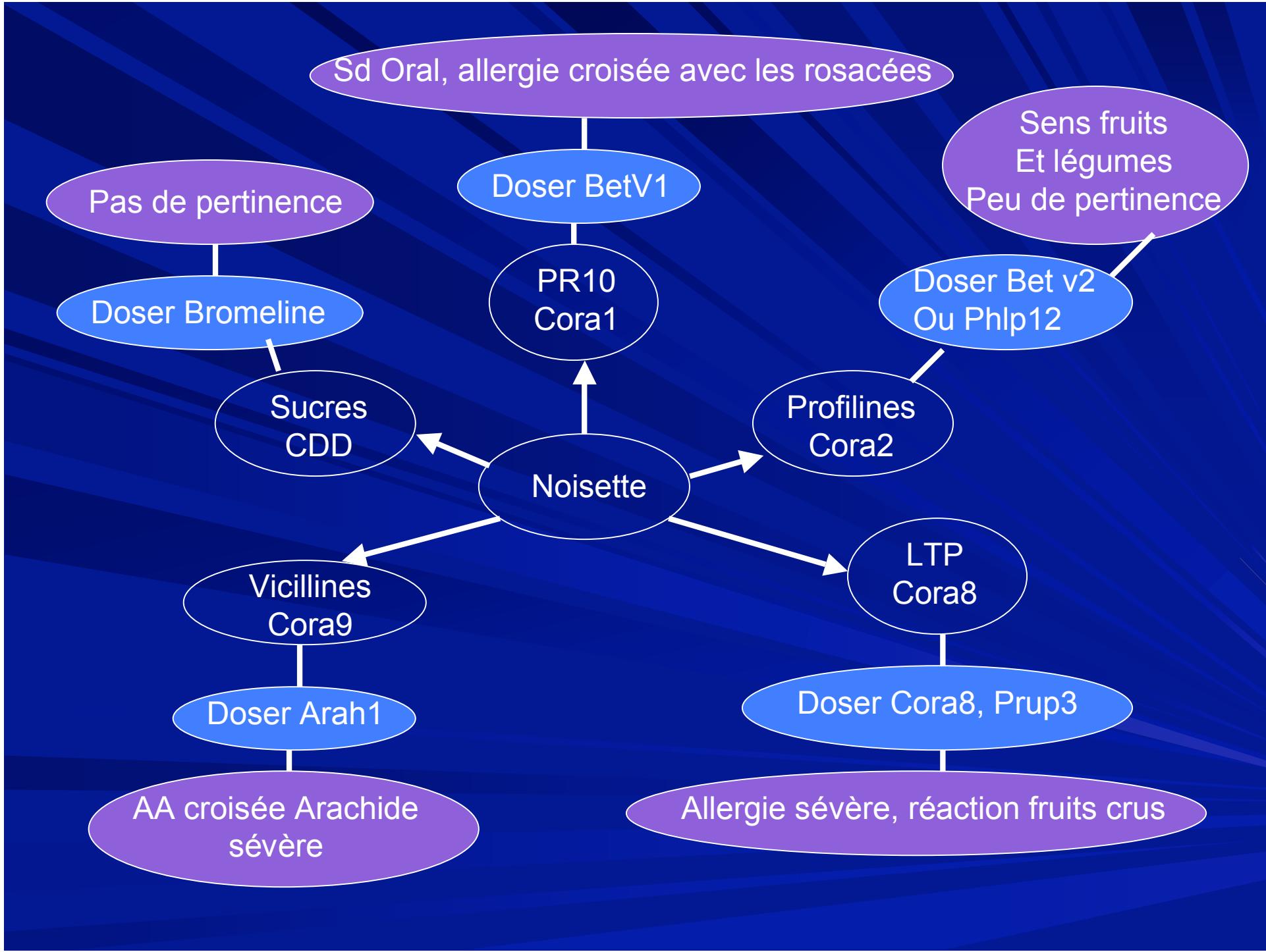
■ En Europe du nord:

- Allergie à la noisette associée à l'allergie au bouleau par réactivité croisée entre Bet V1 et Cor a1
- Cora1 d1 étant thermolabile, la noisette grillée est tolérée
- 90% des patients = Syndrome oral à l'ingestion de noisette crue

■ En Espagne (où il n'y a pas de bouleau): Allergie à la noisette secondaire à la sensibilisation à la pêche par réactivité croisée entre :

- Pru p3 (allergène majeur de la pêche)
- et Cora8 (LTP de la noisette)
- 30% de réactions systémiques

- Les LTP résistent à la digestion et au traitement thermique



Sd Oral, allergie croisée avec les rosacées

Doser BetV1

Sens fruits
Et légumes
Peu de pertinence

Pas de pertinence

Doser Bromeline

Doser Bet v2
Ou Phlp12

PR10
Cora1

Sucres
CDD

Profilines
Cora2

Noisette

Vicillines
Cora9

LTP
Cora8

Doser Arah1

Doser Cora8, Prup3

AA croisée Arachide
sévère

Allergie sévère, réaction fruits crus

Margaux, 8 ans, suspicion d'allergie à l'arachide

■ Antécédents

- Rhino-conjonctivite saisonnière en mars avril depuis deux ans
- Oedème des lèvres après consommation de noisette fraîche

■ Histoire de la maladie

- Prurit pharyngé isolé après consommation de M&M's

■ Tests cutanés

- Positifs pour pollens de graminées, de bouleau, noisette, arachide
- Négatifs pour tous les autres pneumallergènes courants, et les autres fruits à coque

■ RASTs

- Bouleau : 15 kU/l
- Noisette : 9,6 kU/l
- Arachide : 8,7 kU/l

Margaux, 8 ans, suspicion d'allergie à l'arachide

■ RASTs allergènes recombinants

- rBet v 1 : 12,3 kU/l
- rBet v 2 : 6,4 kU/l
- rAra h 1 : < 0,10 kU/l
- rAra h 2 : 0,15 kU/l
- rAra h 3 : < 0,10 kU/l
- rAra h 8 : 8,76 kU/l

			PR 10	PFL	EFP	LTP	IFR			
F A G A L E S	Bétulacées	Bouleau	Bet v 1	Bet v 2	Bet v 4		Bet v 6			
		Aulne	Aln g 1	Aln g pfl	Aln g 4					
	Corylacées	Charme	Car b 1	Car b 2						
		Noisetier	Cor a 1	Pfl						
	Fagacées	Chêne	Que a 1	Que a pfl						
Châtaignier		Cas s 1	Cas s pfl							
Graminées		Phléole		Phl p 12	Phl p 7				Phl p 1	Phl p 5
		Chiendent		Cyn d 12	Cyn d 7					
Herbacées		Ambroisie		Amb a 8		Amb a 6				
		Armoise		Art v 4		Art v 3				
Oléacées		Olivier		Ole e 2	Ole e 3 Ole e 8	Ole e 7		Ole e 1		
		Frêne		Pfl	Fra e 3			Fra e 1		
		Lilas			Syr v 3				Syr v 1	
		Troène							Lig v 1	
Rosacées		Pomme	Mal d 1	Mal d 4		Mal d 3				
		Pêche	Pru p 1	Pru p 4		Pru p 3				
		Cerise	Pru av 1	Pru av 4		Pru av 3				
		Poire	Pyr c 1	Pyr c 4			Pyr c 5			
		Abricot	Pru ar 1							
Bétulacées	Noisette	Cor a 1	Pfl		Cor a 8	■ RASTs allergènes recombinants				
Ombellifères		Carotte	Dau c 1				-rBet v 1 : 12,3 kU/l			
		Céleri	Api g 1	Api g 4			-rBet v 2 : 6,4 kU/l			
		Persil	PcPR1				-rAra h 1 : < 0,10 kU/l			
Solanacées		Tomate		Lyc e 1			-rAra h 2 : 0,15 kU/l			
		Pomme de terre	pSTH2	Pfl			-rAra h 3 : < 0,10 kU/l			
Légumineuses		Soja	Gly m 4	Gly m 3			-rAra h 8 : 8,76 kU/l			
		Cacahuète	Ara h 8	Ara h 5						
		Ananas		Ana c 1						

Margaux, 8 ans, suspicion d'allergie à l'arachide

- Allergie aux pollens de bouleau
 - Betv1: PR 10
 - Betv2: Profiline
- AA croisée à l'arachide (Arah8) et à la noisette (Cor a1) par le biais des PR10 et peut être des profilines (Cora2 et Arah5)??
- Se manifestant uniquement par un syndrome oral et pour des quantités importantes
- Pas d'allergie potentiellement sévère (Arah1, Arah2, Arah3, Cora8)

Peut-elle manger du nutella?

- Très probablement car dans le nutella, la noisette est torréfiée, ce qui diminue son allergénicité...
- Proposer un TPO au nutella?
 - A priori inutile si Cora8 négatif
 - Eviter les noisettes fraîches en grande quantité

Peut-elle manger des cacahuètes?

■ Oui!!!

- Car Arah1, Arah2 et Arah3 négatifs
- F13 positif car Arah8 positif
- Donc, sensibilisation aux profilines sans gravité
- D'ailleurs, elle en mange avec un simple syndrome de Lessof...
- Inutile de faire un TPO à l'arachide