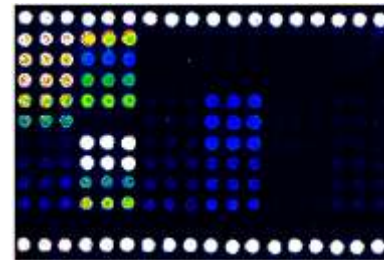
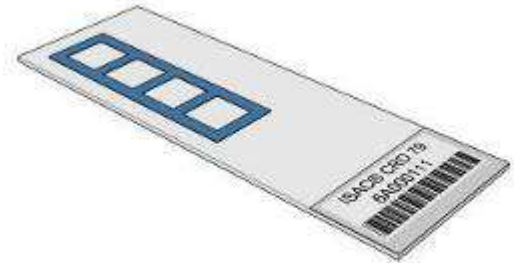


ImmunoCAP ISAC®

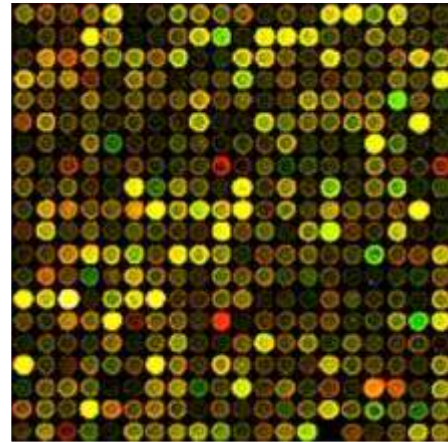
Immuno Solid-Phase Allergen Chip



F. Bienvenu
Laboratoire d'Immunologie
Centre Hospitalier Lyon-Sud

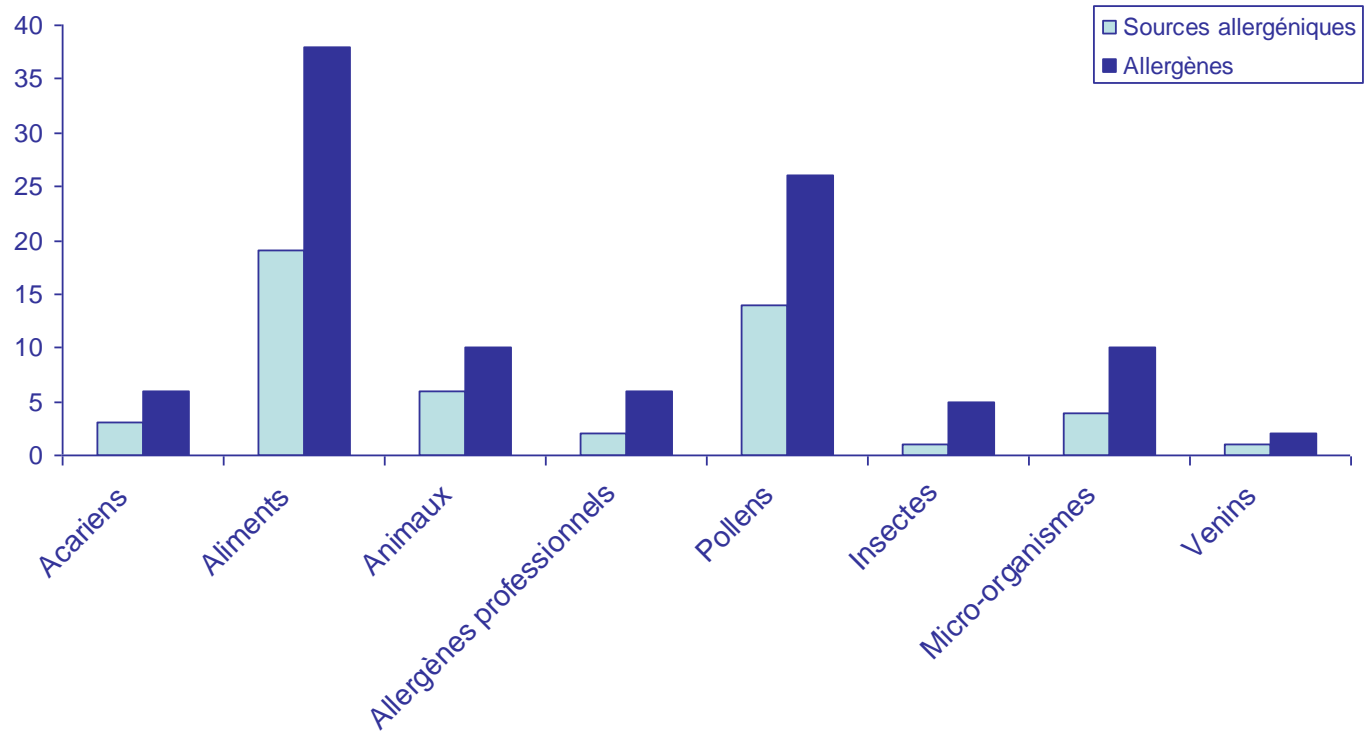
Technologie Biochip

- La possibilité de fixer différentes biomolécules sur un format microscopique
- La possibilité d'obtenir simultanément un (très) grand nombre de résultats
- La possibilité d'exploration parallèles (ex: IgE / IgG)
- D'infimes quantités de sérum (20 μ L) et de réactifs



La puce actuellement commercialisée par Phadia comporte **103 allergènes recombinants ou purifiés** (/60 immunoCap)

103 allergènes issus de 49 sources allergéniques



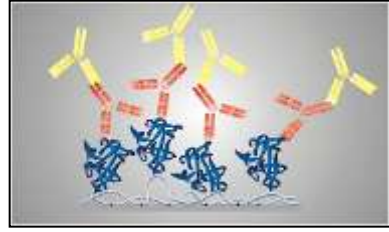
Préparation du sérum



Incubation de l'échantillon



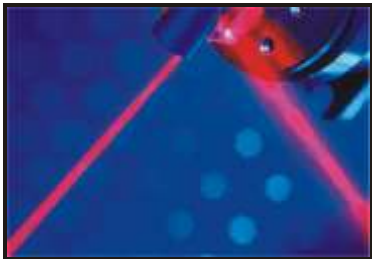
Révélation



Lavage

Durée: 3 hours

Lecture



lavage

Analyse des images



Production d'un rapport

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-------|-------|--------------|
| Apis mellifera | nApi m 1 | 0 | 0.00 | Negative |
| Apis mellifera | rApi f 1 | 0 | 0.00 | Negative |
| Aspergillus fumigatus | rAsp f 1 | 0 | 0.00 | Negative |
| Artensia vulgaris | nArt v 1 | 52827 | 42.99 | Intermediate |
| Betula verrucosa | rBet v 1a | 54928 | 43.98 | Intermediate |
| Betula verrucosa | rBet v 2 | 16498 | 18.61 | Intermediate |
| Betula verrucosa | rBet v 1d | 0 | 0.00 | Negative |
| Canis familiaris | Can F 3 (Dog al... | 28224 | 27.39 | Intermediate |
| Canis familiaris | Can F 1 | 14866 | 17.27 | Intermediate |
| Daucus carota | rDau c 1 | 0 | 0.00 | Negative |
| Gallus gallus | Chicken Serum ... | 0 | 0.00 | Negative |
| Cupressus arborescens | rCup a 1 | 26773 | 26.37 | Intermediate |
| Pheum pratense | rPh p 2 | 67439 | 51.25 | High |
| Pheum pratense | rPh p 1 | 4904 | 7.77 | Intermediate |
| Pheum pratense | rPh p 12 | 2822 | 5.22 | Intermediate |
| Pheum pratense | rPh p 7 | 84487 | 60.27 | High |
| Pheum pratense | rPh p 5 | 75034 | 55.34 | High |
| Pheum pratense | rPh p 6 | 62562 | 59.26 | High |
| Cynodon dactylon | rCyn d 12 | 11599 | 14.44 | Intermediate |
| Triticum sp. | Tri a 18 (Lectin ...) | 0 | 0.00 | Negative |
| Triticum sp. | Tri a 19 (Gladin) | 0 | 0.00 | Negative |
| Penaeus indicus | nPen i 1 | 0 | 0.00 | Negative |
| Penaeus monodon | nPen m 1 | 0 | 0.00 | Negative |
| Felis domesticus | Fel d 1 | 56500 | 46.12 | Intermediate |

Durée: 10 min.

INFORMATION ÉCHANTILLON

ID ECHANTILLON : **9B10824_4**
Date prélèvement : 08.10.2009
Test QC : Passed
Date impression : 08.10.2009

INFORMATION PATIENT

ID PATIENT :
Nom :
Date de naissance :
ID/MRF:
Âge :
Sexe :

INFORMATION MÉDECIN

Médecin prescripteur : **VBC Genomics GmbH**
Adresse : Donau City Strasse 1
Techgate Vienna
1220 Vienna
Austria

1. Résumé des résultats des dosages d'IgE spécifiques positifs

Composants spécifiques d'espèce

Aliments d'origine végétale

| | | | | |
|----------|----------|-----------------------------------|---------|--|
| Kiwi | nAct d 1 | Cysteine protease | 1,3 ISU | |
| | nAct d 2 | Thaumatococcus protein | 2 ISU | |
| Arachide | nAra h 3 | Storage protein, 11S globulin | 0,7 ISU | |
| Soja | nGly m 5 | Storage protein, Beta-conglycinin | 11 ISU | |
| | nGly m 6 | Storage protein, Glycinin | 1,4 ISU | |

Pollens de graminées

| | | | | |
|------------------|----------|-------------------------|---------|--|
| Chiendent digité | nCyn d 1 | Grass group 1 | 6,3 ISU | |
| Phléole | rPhi p 1 | Grass group 1 | 8,4 ISU | |
| | rPhi p 2 | Grass group 2 | 2,8 ISU | |
| | nPhi p 4 | Berberine bridge enzyme | 1,3 ISU | |

Pollens d'arbres

| | | | | |
|---------------------|---------------|-------------------|---------|--|
| Bouleau | rBet v 1 | PR-10 protein | 12 ISU | |
| Auline | rAln g 1 | PR-10 protein | 9,1 ISU | |
| Pollen de noisetier | rCor a 1.0101 | PR-10 protein | 7,7 ISU | |
| Platane | nPla a 2 | Polygalacturonase | 1,5 ISU | |
| Cèdre du Japon | nCry j 1 | Pectate lyase | 3,8 ISU | |
| Cyprés | nCup a 1 | Pectate lyase | 1,8 ISU | |

Pollens d'herbacées

| | | | | |
|---------|----------|----------|---------|--|
| Armoise | nArt v 1 | Defensin | 9,8 ISU | |
|---------|----------|----------|---------|--|

Microorganismes

| | | | | |
|------------|----------|---------------------|--------|--|
| Alternaria | rAlt a 1 | Acidic glycoprotein | 53 ISU | |
|------------|----------|---------------------|--------|--|

Composants avec une réactivité croisée limitée

Protéines PR10

| | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------|--|
| Bouleau | rBet v 1 | PR-10 protein | 12 ISU | |
| Auline | rAln g 1 | PR-10 protein | 9,1 ISU | |
| Pollen de noisetier | rCor a 1.0101 | PR-10 protein | 7,7 ISU | |
| Noisette | rCor a 1.0401 | PR-10 protein | 11 ISU | |

Composants avec une réactivité croisée limitée

Protéines PR10

| | | | | |
|----------|----------|---------------|---------|--|
| Pomme | rMel d 1 | PR-10 protein | 6,3 ISU | |
| Pêche | rFru p 1 | PR-10 protein | 6,7 ISU | |
| Soja | rGly m 4 | PR-10 protein | 13 ISU | |
| Arachide | rAra h 8 | PR-10 protein | 10 ISU | |
| Carotte | rDau c 1 | PR-10 protein | 1 ISU | |

Protéines de transfert des lipides

| | | | | |
|----------|----------|--------------------------------|---------|--|
| Pêche | nFru p 3 | Lipid transfer protein (nsLTP) | 0,6 ISU | |
| Noisette | rCor a 8 | Lipid transfer protein (nsLTP) | 0,7 ISU | |
| Armoise | nArt v 3 | Lipid transfer protein (nsLTP) | 2,1 ISU | |

Composants avec une réactivité croisée large

Marqueur de CCD

| | | | | |
|-----------|----------|------------|---------|--|
| Broméline | nAna c 2 | CCD marker | 3,4 ISU | |
|-----------|----------|------------|---------|--|

ISAC Standardized Units (ISU)

| | | |
|-----------|---------------|--|
| < 0,3 | Indétectable | |
| 0,3 - 0,9 | Faible | |
| 1 - 14,9 | Moderée/élevé | |
| ≥ 15 | Très élevé | |

Protéines de stockage du soja

Différence de réactivité des PR-10

INFORMATION ÉCHANTILLON

ID ÉCHANTILLON : 9B10724_3
Date prélèvement : 08.10.2009
Test QC : Passé
Date impression : 08.10.2009

INFORMATION PATIENT

ID PATIENT :
Nom :
Date de naissance :
ID/MR# :
Âge :
Sexe :

INFORMATION MÉDECIN

Médecin prescripteur : VBC Genomics GmbH
Adresse : Donau City Strasse 1
Techgate Vienna
1220 Vienna
Austria

1. Résumé des résultats des dosages d'IgE spécifiques positifs

Composants spécifiques d'espèce

Aliments d'origine végétale

| Aliment | Code | Protéine | ISU | Barre |
|------------------|----------|-------------------------------|---------|--------------|
| Noix du Brésil | rBer a 1 | Storage protein, 2S albumin | 0,9 ISU | Jaune |
| Noisette | nCor a 9 | Storage protein, 11S globulin | 1,8 ISU | Orange |
| Graine de sésame | nSes i 1 | Storage protein, 2S albumin | 6,8 ISU | Orange foncé |
| Arachide | nAra h 1 | Storage protein, 7S globulin | 1,2 ISU | Jaune |
| | nAra h 2 | Storage protein, Conglutin | 12 ISU | Orange foncé |
| | nAra h 3 | Storage protein, 11S globulin | 1,9 ISU | Orange |
| Soja | nGly m 6 | Storage protein, Glycinin | 2,5 ISU | Orange |

Aliments d'origine animale

| | | | | |
|-----------|----------|-------------|---------|--------|
| Carpe | rCyp c 1 | Parvalbumin | 2,5 ISU | Orange |
| Cabillaud | rGad c 1 | Parvalbumin | 2,9 ISU | Orange |

Animaux

| | | | | |
|------|----------|--------------|---------|-------|
| Chat | rFel d 1 | Uteroglobine | 0,3 ISU | Jaune |
|------|----------|--------------|---------|-------|

Parasites

| | | | | |
|----------|----------|---------------------------|---------|-------|
| Amibiase | rAni a 1 | Serine protease inhibitor | 0,4 ISU | Jaune |
|----------|----------|---------------------------|---------|-------|

Acariens

| | | | | |
|----------------------|----------|-------------|---------|--------------|
| Acariens domestiques | nDer p 2 | NPC2 family | 15 ISU | Orange foncé |
| | rDer f 2 | NPC2 family | 15 ISU | Orange foncé |
| Acariens de stockage | rEur m 2 | NPC2 family | 1,7 ISU | Orange |

ISAC Standardized Units (ISU)

| ISAC Standardized Units (ISU) | Taux |
|-------------------------------|--------------|
| < 0,3 | Indétectable |
| 0,3 - 0,9 | Faible |
| 1 - 14,9 | Moderé/élevé |
| ≥ 15 | Très élevé |

AZ..Marc-Elie

- Allergie à l'arachide avec réactions croisées aux fruits à coque : Angioedème du visage et prurit généralisé avec Nutella
- Noisette >100 kU/L
- rCor a8 < 0,10 kU/L
- (rBet v1 0,12, r Bet v2<0,10, Bromeline 0,15)

INFORMATION ÉCHANTILLON

ID ECHANTILLON : **9B10824_4**
Date prélèvement : 08.10.2009
Test QC: Passed
Date impression : 08.10.2009

INFORMATION PATIENT

ID PATIENT :
Nom :
Date de naissance :
ID/IR#:
Âge :
Sexe :

INFORMATION MÉDECIN

Médecin prescripteur : **VBC Genomics GmbH**
Adresse :

G. Vahé

1. Résumé des résultats des dosages d'IgE spécifiques positifs

Composants spécifiques d'espèce

Aliments d'origine végétale

| | | | | |
|----------|----------|-----------------------------------|---------|--|
| Kivi | nAct d 1 | Cysteine protease | 1,3 ISU | |
| | nAct d 2 | Thaumatococcus-like protein | 2 ISU | |
| Arachide | nAra h 3 | Storage protein, 11S globulin | 0,7 ISU | |
| Soja | nGly m 5 | Storage protein, Beta-conglycinin | 11 ISU | |
| | nGly m 6 | Storage protein, Glycinin | 1,4 ISU | |

Pollens de graminées

| | | | | |
|------------------|----------|-------------------------|---------|--|
| Chiendent digité | nCyn d 1 | Grass group 1 | 6,3 ISU | |
| Phéole | rPhi p 1 | Grass group 1 | 8,4 ISU | |
| | rPhi p 2 | Grass group 2 | 2,8 ISU | |
| | nPhi p 4 | Berberine bridge enzyme | 1,3 ISU | |

Pollens d'arbres

| | | | | |
|---------------------|---------------|-------------------|---------|--|
| Bouleau | rBet v 1 | PR-10 protein | 12 ISU | |
| Aulne | rAln g 1 | PR-10 protein | 9,1 ISU | |
| Pollen de noisetier | rCor a 1,0101 | PR-10 protein | 7,7 ISU | |
| Platane | nPla a 2 | Polygalacturonase | 1,5 ISU | |
| Cèdre du Japon | nCry j 1 | Pectate lyase | 3,8 ISU | |
| Cyprès | nCup a 1 | Pectate lyase | 1,8 ISU | |

Pollens d'herbacées

| | | | | |
|---------|----------|----------|---------|--|
| Armoise | nArt v 1 | Defensin | 9,8 ISU | |
|---------|----------|----------|---------|--|

Microorganismes

| | | | | |
|------------|----------|---------------------|--------|--|
| Alternaria | rAlt a 1 | Acidic glycoprotein | 53 ISU | |
|------------|----------|---------------------|--------|--|

Composants avec une réactivité croisée limitée

Protéines PR10

| | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------|--|
| Bouleau | rBet v 1 | PR-10 protein | 12 ISU | |
| Aulne | rAln g 1 | PR-10 protein | 9,1 ISU | |
| Pollen de noisetier | rCor a 1,0101 | PR-10 protein | 7,7 ISU | |
| Noisette | rCor a 1,0401 | PR-10 protein | 11 ISU | |

Composants avec une réactivité croisée limitée

Protéines PR10

| | | | | |
|----------|----------|---------------|---------|--|
| Pomme | rMal d 1 | PR-10 protein | 6,3 ISU | |
| Pêche | rPru p 1 | PR-10 protein | 6,7 ISU | |
| Soja | rGly m 4 | PR-10 protein | 13 ISU | |
| Arachide | rAra h 8 | PR-10 protein | 10 ISU | |
| Carotte | rDau c 1 | PR-10 protein | 1 ISU | |

Protéines de transfert des lipides

| | | | | |
|----------|----------|--------------------------------|---------|--|
| Pêche | nPru p 3 | Lipid transfer protein (nsLTP) | 0,6 ISU | |
| Noisette | rCor a 8 | Lipid transfer protein (nsLTP) | 0,7 ISU | |
| Armoise | nArt v 3 | Lipid transfer protein (nsLTP) | 2,1 ISU | |

Composants avec une réactivité croisée large

Marqueur de CCD

| | | | | |
|-----------|----------|------------|---------|--|
| Broméline | nAna c 2 | CCD marker | 3,4 ISU | |
|-----------|----------|------------|---------|--|

ISAC Standardized Units (ISU)

< 0,3
0,3 - 0,9
1 - 14,9
≥ 15

Taux

Indétectable
Faible
Modéré/élevé
Très élevé



- Positionnement de ce test ?
- 19 dossiers à exploiter