

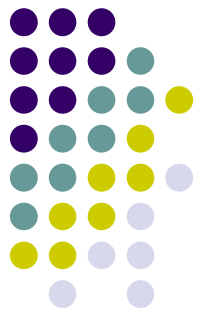
Problématique professionnelle portuaire liée à l'exposition respiratoire au soja A propos de 2 cas de dockers Brestoïis

Congrès Hispano-Francophone

Carthagène 3-4 Oct 2008

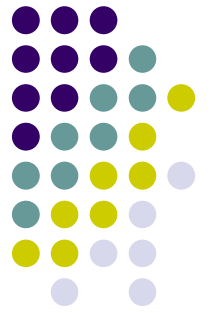
Lucas D, Loddé B, Bronstein JA,
Dewitte JD, Jegaden D





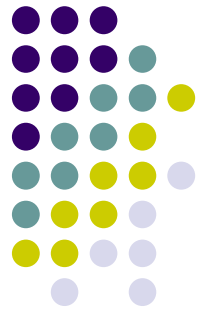
Introduction

- L'analyse de 2 cas d'asthmes à rythmicité professionnelle chez des dockers du port de Brest nous a fait suspecter le rôle étiologique des poussières de soja
- Après étude de ces deux dossiers et de la littérature, un bilan des risques respiratoires liés à l'exposition aux poussières de soja sera donné



Cas N°1

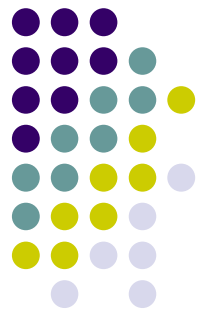
- **Histoire clinique**: homme de 45 ans présentant une dyspnée paroxystique avec sibilants lors de la manipulation de céréales notamment le nettoyage des cales de soja.
- **ATCD majeur**: terrain atopique avec un asthme atopique connu depuis l'enfance et polysensibilisation (pollen, acarien, poils d'animaux).



Cas N°1

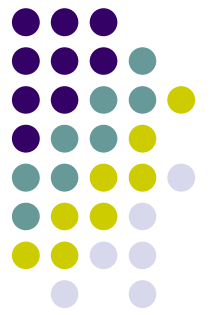
- **Histoire professionnelle:**

docker occasionnel depuis 24 ans et travaillant de manière irrégulière au déchargement du soja, plus régulièrement au chargement des palettes de viandes et chargement-déchargement des containers



Examens complémentaires

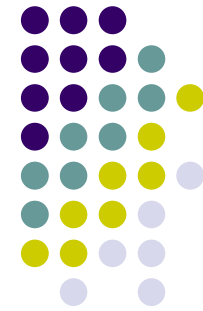
- Cutanés: Pricks Tests + pour mélange 3 céréales mais – pour soja
- Bilan sanguin: IgE totales à 1359 KUI/l, IgE spécifiques au soja = 0,36 (N < 0,35)
- EFR: syndrome obstructif périphérique avec VEMS à 2,69l (78% de théorique) et DEM25 à 0,81l soit 43% de théorique. Peu de variation après prise de β 2 mimétiques



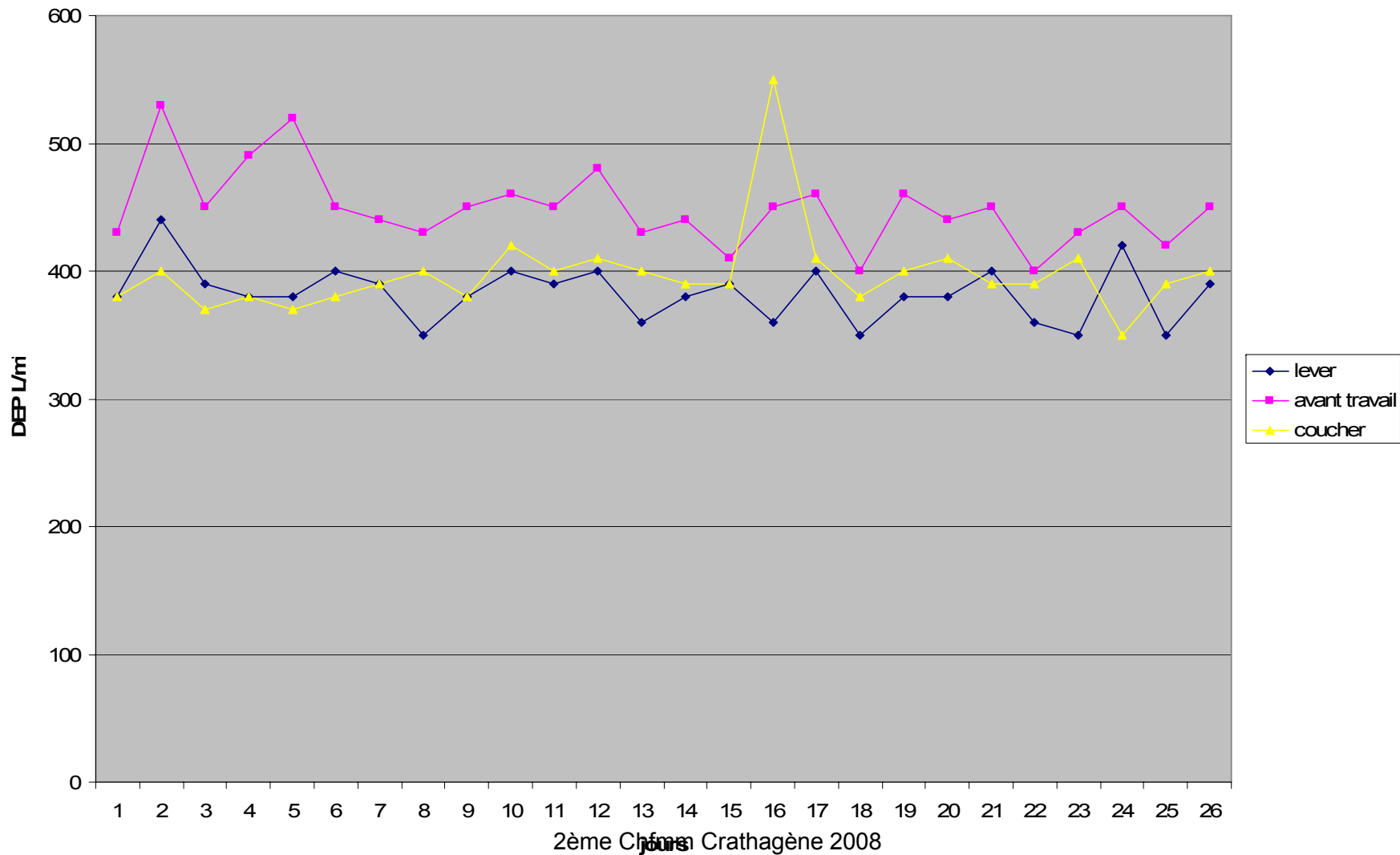
Bilan de la première étape diagnostique

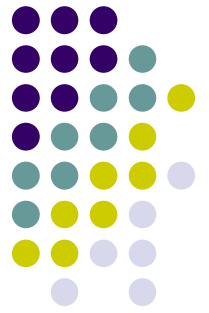
- Symptomatologie respiratoire assez évocatrice chez un docker présentant un asthme atopique ancien stabilisé.
- Pas de signes francs en faveur d'une sensibilisation spécifique au soja.
- Pour affiner le diagnostic, réalisation d'une étude des DEP selon la méthode de Leroyer (*Am J Crit Care Med* 1998).

Résultats des DEP sur 4 semaines



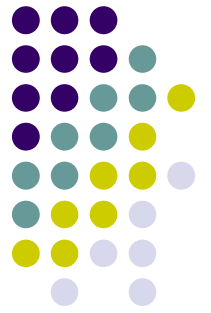
DEP docker n°1





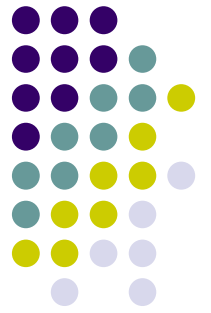
Etude des DEP

- Au cours de la période d'étude de 4 semaines, le salarié a travaillé les semaines 1 et 2, s'en suit une semaine de repos et 2 jours travaillés semaine 4.
- Pas d'exposition à des céréales sur la période (container, palettes viandes).
- Pas de symptomatologie respiratoire décrite ni prise supplémentaire de $\beta 2$ mimétiques sur la période de 4 semaines.
- Pas de variation significative des DEP entre périodes de congé et travail et au cours des semaines travaillées.



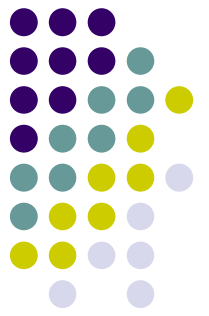
Cas N°1: conclusion

- Asthme allergique IgE dépendant avec délai de latence probable:
 - Signes cliniques en rapport avec exposition au soja, disparition complète de la symptomatologie après retrait du poste à risque
 - Dosage des IgE spécifique positif
 - Stabilité du DEP sur 4 semaines sans exposition
 - Mais négativité du test cutané au soja, faible + des IgE



Cas N°2

- **Histoire clinique**: homme âgé de 44 ans présentant depuis plusieurs années une gêne respiratoire lors de l'exposition aux poussières de soja
- **Antécédent majeur**: asthme irritatif connu et traité depuis âge de 24 ans

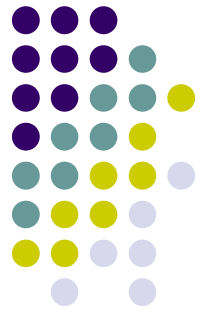


Cas N°2

- **Histoire professionnelle:**

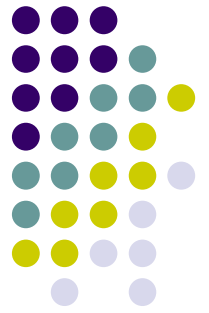
docker occasionnel depuis 25 ans, employé au chargement des volailles, pomme de terre et chargement-déchargement des containers en priorité. Chargement des céréales moins régulier.





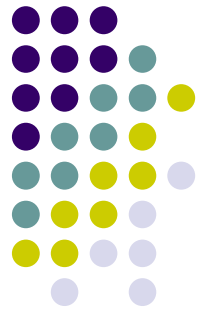
Examens complémentaires

- EFR: syndrome obstructif (VEMS à 60% de Th) prédominant sur petites voies aériennes (DEM 25 = 27% de Th) non réversible.
- Tests cutanés: prick tests standard et soja –
- Bilan sanguin: hyperéosinophilie
(511/mm³ N<350)
IgE tot= 83 (N<150)



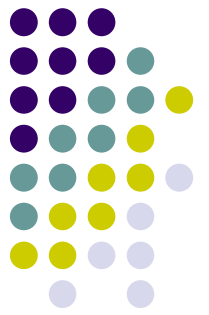
Cas N°2: discussion

- La rythmicité professionnelle des exacerbations de la maladie asthmatique est en faveur d'un asthme professionnel
- L'amélioration clinique, thérapeutique et spirométrique suite à l'éviction sur un mois de l'exposition à l'irritant le confirme :
 - disparition de la symptomatologie au travail
 - diminution des prises de $\beta 2$ mimétiques
 - amélioration de 20% du VEMS sur les EFR



Cas N°2: discussion

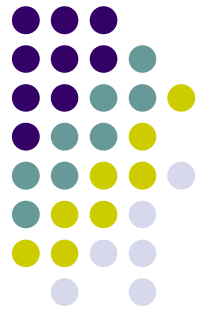
- Absence de signes d'atopie et de sensibilisation aux protéines des fanes de soja
- Asthme irritatif à symptomatologie exacerbée lors du contact respiratoire avec fines poussières de soja
- Nous sommes donc devant une forme d'asthme professionnel qu'est **L'ASTHME AGGRAVE PAR LE TRAVAIL**



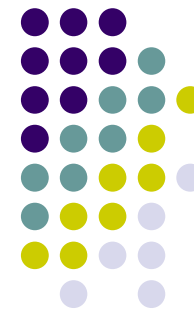
Au final

- 2 cas d'asthme professionnel chez des dockers dont l'étiologie semble être le soja
- 2 formes d'asthme professionnel:
 - Asthme immunologique IgE dépendant avec délai de latence
 - Asthme aggravé par le travail

Etudes professionnelles chez les dockers



- **Robinet et Dewitte** dans une thèse soutenue en 1989, conséquences de l'inhalation de poussières de soja sur les EFR chez 234 dockers du Port de Lorient et Brest.
- Pas signes de pneumopathie d'hypersensibilité, pas de différence significative entre dockers et témoins pour, les signes cliniques respiratoires, les EFR, tests allergologiques cutanés et les Radiographies pulmonaires
- **Healthy worker effect?**

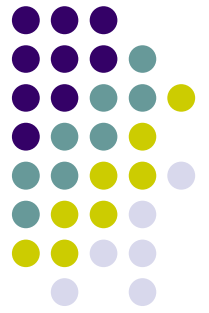


- Métrologie de l'empoussièrement au poste chez les dockers:

la concentration des poussières correspondant à la fraction alvéolaire ($< 5\mu$) est à $4,6 \text{ mg/m}^3$ pour gratteur et $2,2$ à la suceuse.

Pondéré sur 8 heures, concentration $> 10 \text{ mg/m}^3$.



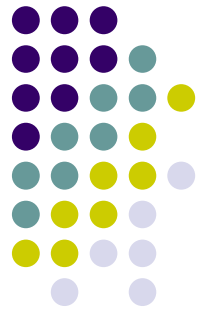


Etudes environnementales

- **Barcelone**: 1981 à 1987, 26 jours d'épidémies de crises d'asthme affectant 688 patients entraînant 1155 admissions aux urgences et 20 décès dans la population locale (*Anto JM N End J Med* 1989).
- **Cause**: dispersion aérienne de poussières de soja lors de son débarquement portuaire. Importance des concentrations atmosphériques en allergènes: mise en place de filtres sur silos, chute des concentrations d'allergènes de soja dans l'air et des admissions aux urgences pour asthme (*Anto JM N End J Med* 1993).



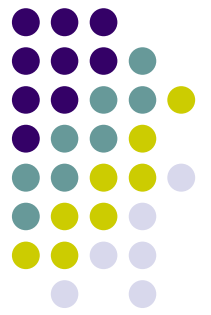
- Décompensation de maladies asthmatiques et asthme allergique de novo à une protéine de bas poids moléculaire (Anto JM *Chest* 1990).
- Cas identiques à la Nouvelle-Orléans (White MC *Epidemiology* 1999) , Carthagène (Navarro C *Epidemiology* 1993) , Valence (Ballester *Am J Epidemiol* 1999).



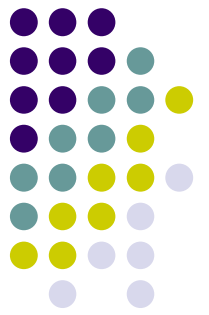
Suivi médical des dockers

- **Embauche**: recherche de terrain atopique, asthme.
Examens complémentaires: NFP, EFR
- **Périodique**: recherche de signes ORL et respiratoires de sensibilisation
- **Si clinique évocatrice**: tests cutanés, IgE spécifiques sanguins, EFR, étude du DEP
- Doit-on exclure les asthmatiques ou atopiques? Réponse au cas par cas

Conclusion



- En milieu portuaire, l'exposition respiratoire au soja engendre un risque de
 - Asthme allergique avec sensibilisation aux protéines de bas poids moléculaires des fanes
 - Aggravation d'un asthme préexistant par phénomène irritatif
- Importance de la protection collective.



Conclusion 2

- Le rôle étiologique du soja doit être rechercher dans l'apparition d'asthme allergique ou de décompensation d'asthme chez les **travailleurs portuaires** directement en contact avec les poussières mais également chez **ceux travaillant** en milieu portuaire ou **habitant** à proximité d'une *source d'émission atmosphérique de soja*