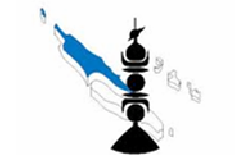




GOUVERNEMENT DE LA
NOUVELLE
CALÉDONIE



PROVINCE SUD



PROVINCE NORD



Province des Iles
Loyauté



Liberté - Égalité - Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Les *Vibrio* pathogènes

Interaction avec hôte, *L. stylirostris*

ifremer

1

Les *Vibrio* pathogènes // Réservoirs // la crevette

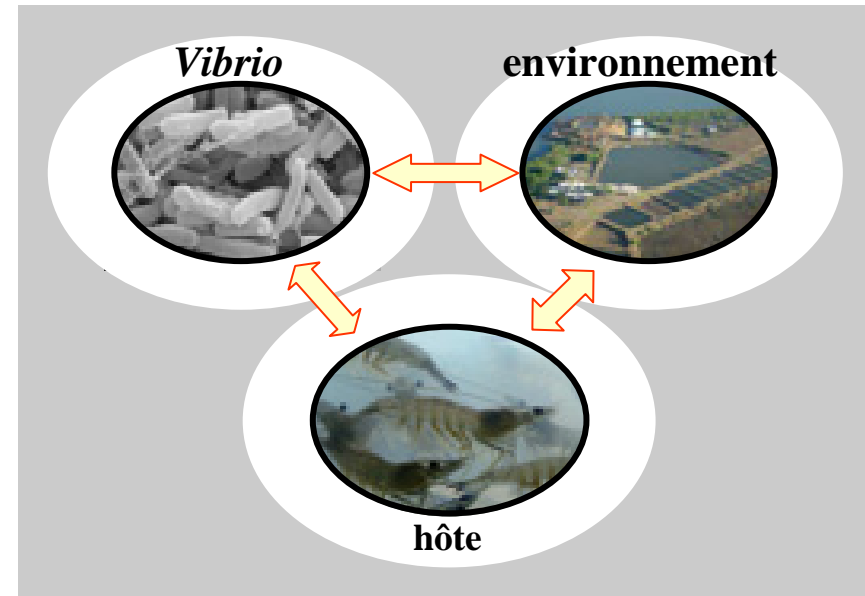
2 syndromes :

V. penaeicida – *V. nigripulchritudo*



Causes multifactorielles

Caractère saisonnier



- ✓ Mécanisme de pathogénicité :
facteurs de virulence des *Vibrio*
- ✓ *Vibrio* dans le milieu d'élevage
- ✓ Interactions hôte/*Vibrio*

✓ *Vibrio* dans le milieu d'élevage

❖ Comment les vibrios se maintiennent ds le milieu ?

Fractionnements colonne d'eau /sédiment (méiofaune, matière organique...)



V. Nigripulchritudo – pathotype HP, MP, NP

En cours

❖ « Réservoir » de la nigrtoxine ?

Campagne de bio-prospection Ifremer/IPNC : 493 isolats



Aucune bactérie ne contient le gène de la nigrtoxine

Autres bactéries ?

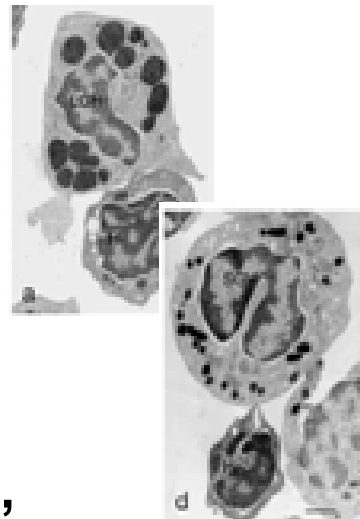
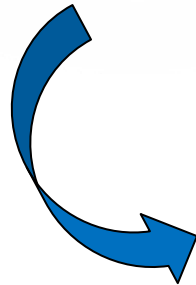
✓ Interactions hôte/*Vibrio*

Quel est l'impact sur la santé des crevettes ?

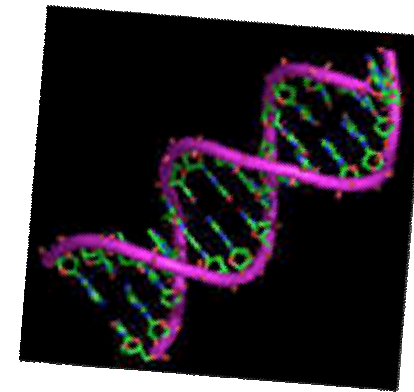
des *Vibrio* - de la nigritoxine



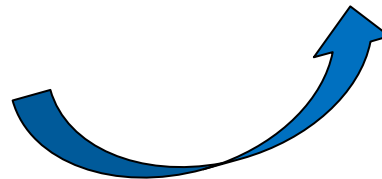
Animal
Tissues colonisés



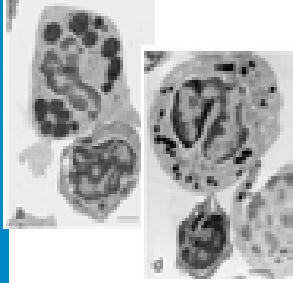
Hémocytes,
cellules clés de l'immunité



expression de gènes
liés à l'immunité

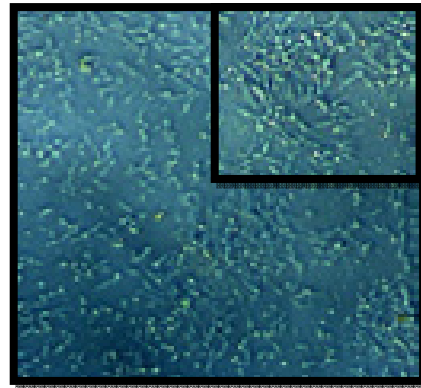


✓ Interactions hôte/*Vibrio*

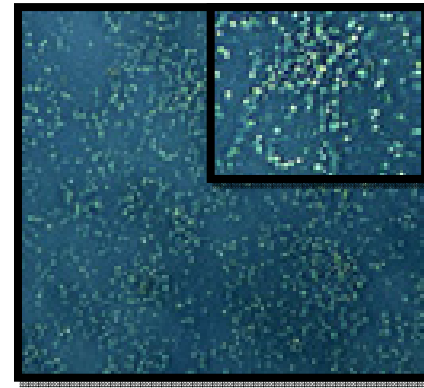


Hémocytes, cellules clés de l'immunité

- Nigritoxine ⇒ Morphologie altérée : ↓ adhésion ⇒ ↓ fonctionnalité



Hémocytes témoins
t+ 24h (x20).

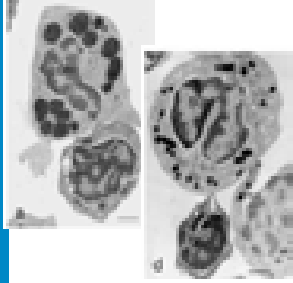


Hémocytes + nigritoxine
t + 24h (x20).

- *V. Nigripulchritudo* ⇒ Modulation du nbre hémocytes *in vivo*
au cours de l'infection

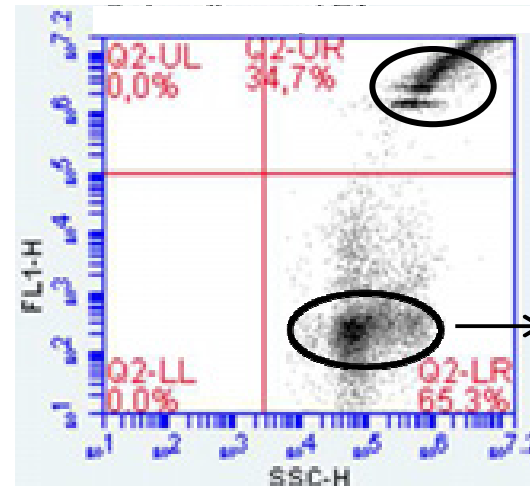
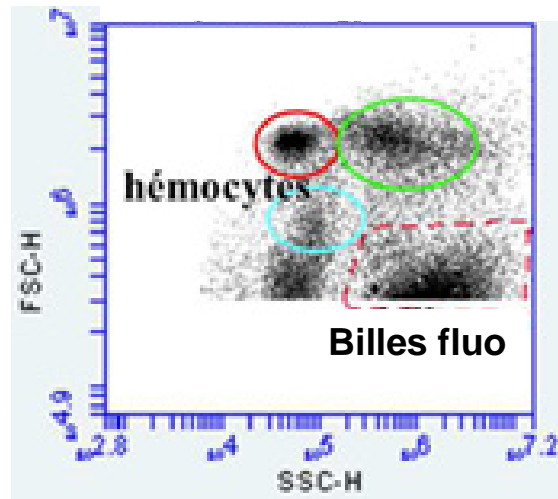
Mort cellulaire ?

✓ Interactions hôte/*Vibrio*

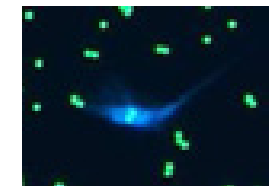


Hémocytes,
cellules clés de l'immunité

- *V. Nigripulchritudo* ⇒ Capacité de phagocytose: variation
au cours de l'infection

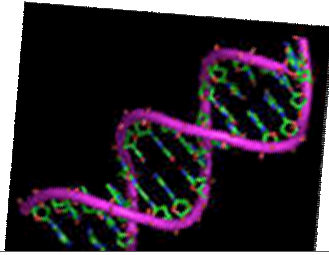


Billes phagocytées
par les hémocytes



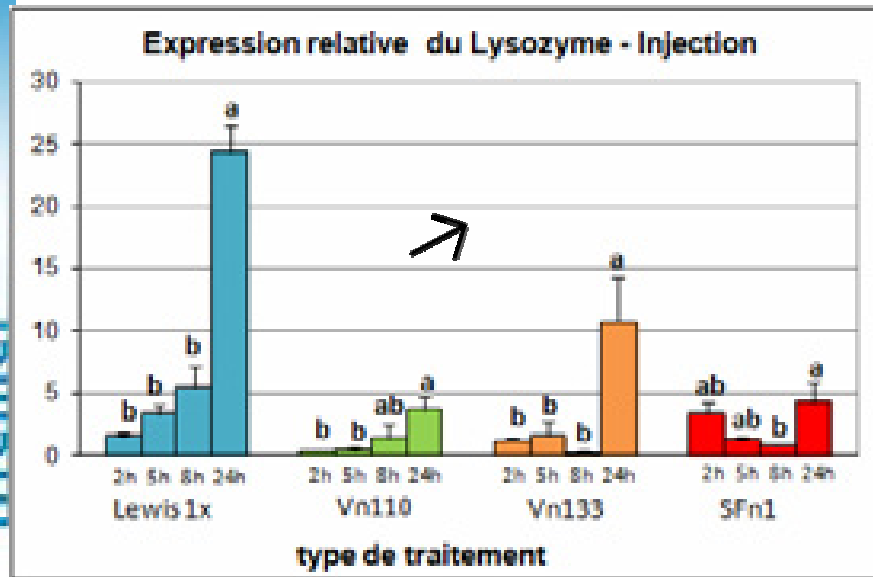
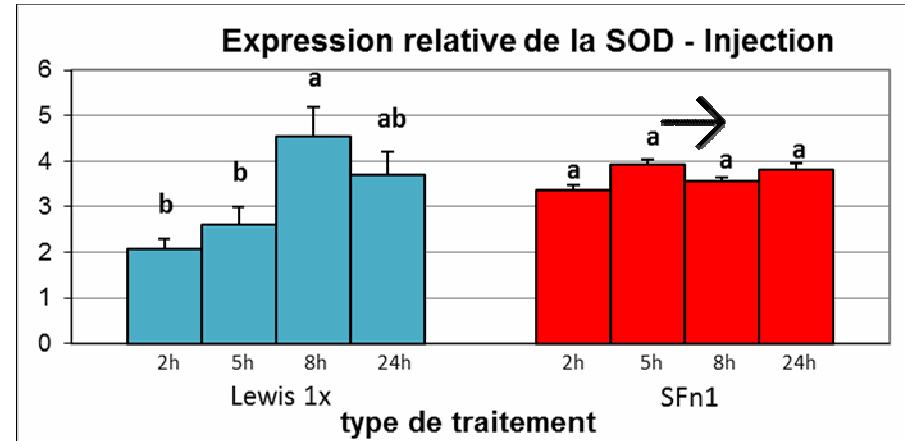
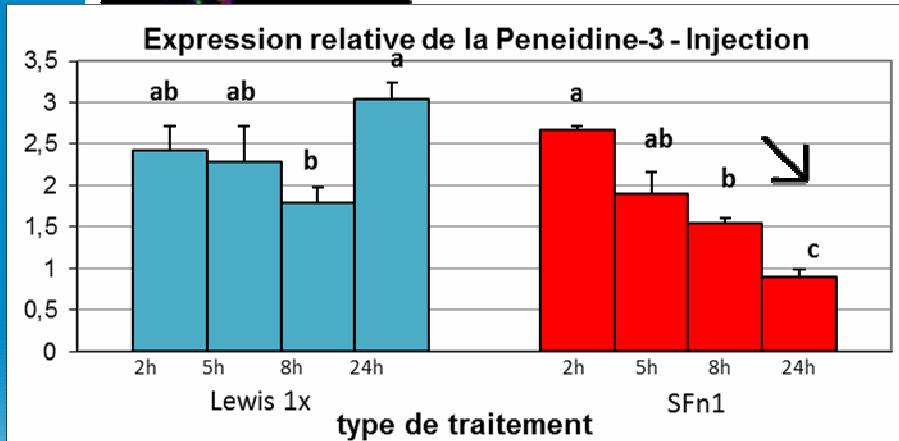
hémocytes

le Vibrio et la nigrtoxine modulent la réponse cellulaire des hémocytes



expression de gènes liés à l'immunité

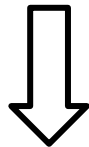
✓ Interactions hôte/*Vibrio*



- *↘ nbre des cellules et/ou inhibition de l'expression*
- *activation de la prolifération cellulaire ⇒ ↗ capacité des cellules à produire la protéine*
- *activation expression du gène*

Conclusions - Perspectives

- ❖ ↗ des connaissances des facteurs virulence, la nigrtoxine
- ❖ ↗ des connaissances de la réponse immunitaire de la crevette \rightleftharpoons indicateurs de santé



- Régulation des facteurs de virulence (nigrtoxine)
 - influence des facteurs environnementaux
 - influence des facteurs de l'hôte
- Identification de « réservoirs » potentiels

Définition de fenêtre de risque



Merçi



GOUVERNEMENT DE LA
**NOUVELLE
CALÉDONIE**



PROVINCE SUD



PROVINCE NORD



Province des Iles
Loyauté

