

Bases génétiques et écophysiologiques de l'allocation à la reproduction chez les huîtres creuses triploïdes

Introduction:

L'induction de la triploïdie consiste à ajouter un jeu haploïde de chromosomes (chez l'huître creuse $n=10$) au génome diploïde ($2n=20$). Cette opération entraîne de profonds remaniements physiologiques : réduction de l'effort de reproduction et amélioration de la croissance. En conséquence, les huîtres triploïdes ($3n$) présentent un intérêt certain pour la production ostréicole. Cependant, certains individus triploïdes développent une gamétogenèse non négligeable qui entraîne:

- Une qualité hétérogène de ces produits en période estivale
- Des questions quant à l'impact de la reproduction de ces huîtres triploïdes dans le milieu naturel

Problématique:

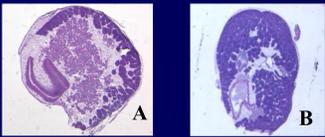
L'allocation à la reproduction varie d'un individu à l'autre:

-Dans un même environnement, en fonction du patrimoine génétique des individus

-Pour des individus génétiquement proches, en fonction des paramètres du milieu (température et nourriture)

Production de 96 familles $2n$ et $3n$

Mesure de l'effort reproducteur et assignation de parenté a posteriori à l'aide de marqueurs moléculaires microsatellites



Coupes transversales de la masse viscérale :

- A: faible occupation gonadique (21.2% de la surface totale)
- B: forte occupation gonadique (72.4% de la surface totale)

Sélection de géniteurs $2n$ à fort et faible effort reproducteur

Production de populations divergentes en $2n$ et $3n$

Mesure de l'effort reproducteur

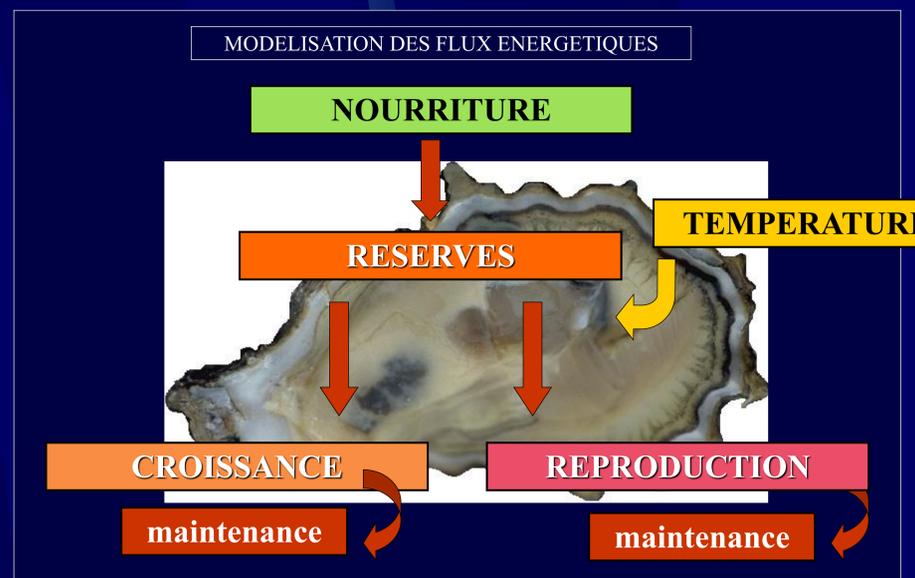
GENETIQUE:

- Covariation de l'effort reproducteur entre familles $2n$ et $3n$ apparentées
- Réponse des individus $3n$ à une sélection exercée sur les géniteurs $2n$
- Relation entre variance phénotypique et méthode d'induction de la triploïdie

Peut-on sélectionner pour des huîtres triploïdes à faible potentiel reproducteur, et par quelle méthode?

ECOPHYSIOLOGIE:

Etablissement d'un modèle numérique décrivant l'allocation énergétique aux différentes fonctions métaboliques chez les $3n$ – en relation avec les paramètres environnementaux.



Peut-on prédire l'effort reproducteur en fonction des conditions saisonnières / des parcours zootechniques / dans le contexte d'un changement global de l'habitat?