

Diversité génétique et dynamique du recrutement chez l'huître plate, *Ostrea edulis*

S. Lapègue¹, P. Boudry¹, S. Mira^{1,2}, N. Taris^{1,2}, F. Bonhomme²

¹Laboratoire de Génétique et Pathologie, IFREMER, 17390 La Tremblade

²Laboratoire Génome, Populations, Interactions, CNRS UMR 500, 34200 Sète

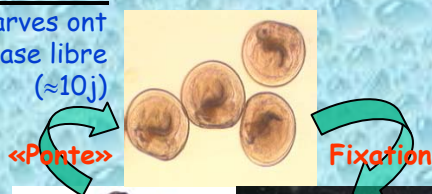


De part les caractéristiques de son cycle de vie, l'huître plate présente un faible niveau de différenciation le long des côtes européennes, correspondant à un modèle d'isolement par la distance. La diversité génétique montre cependant une forte variance entre populations, notamment pour le génome mitochondrial. Ceci pourrait s'expliquer par des tailles efficaces de populations relativement faibles.

Une première étude en Méditerranée avait en effet montré que la diversité allélique était plus faible dans une cohorte recrutée sur 15 jours (16,4 allèles/locus) que dans les adultes (21,8 allèles/locus), indiquant un nombre de géniteurs efficaces faible pour cette cohorte (16 ± 6).

1. Cycle de vie

Les larves ont une phase libre ($\approx 10j$)

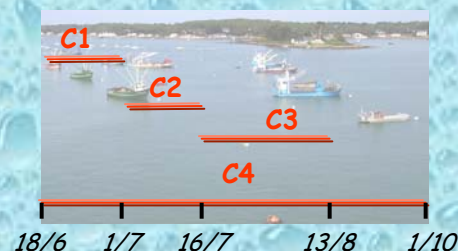


Les femelles « incubent » leurs larves ($\approx 10j$)



2. Échantillonnage

- 68 adultes (Quiberon)
- 172 larves dans 3 femelles incubantes (Sète)
- 672 naissains répartis en 4 cohortes (Quiberon) :



3. Résultats

- À taille d'échantillon égale ($n = 68$), le naissain ne montre pas de réduction de la diversité allélique (ni de l'hétérozygotie) par rapport aux adultes.
- Les cohortes ne sont pas différenciées (ni entre elles, ni avec les adultes).

	Adultes	Cohorte 1	Cohorte 2	Cohorte 3	Cohorte 4
Nb allèles	20,8	21,3	21,9	21,8	21,3
Hobs	0,79	0,83	0,84	0,85	0,82
Hnb	0,88	0,90	0,90	0,90	0,90
Fis	0,125**	0,087**	0,081**	0,073**	0,096**

(analyses réalisées sous GENETIX)

- Malgré la dispersion des gamètes mâles dans l'eau, les femelles sont fécondées par un nombre assez réduit de mâles.

Femelle incubante	Nombre d'allèles / locus				Nombre de pères ayant contribué à la « portée »
	T5	J12	H15	O9	
FM1	5	5	4	5	3 - 4
FM22	3	3	3	3	1
FM25	4	5	6	--	6 - 8

(analyses réalisées sous PARENTAGE)

4. Discussion

- Différemment de ce qui a été observé en Méditerranée, le naissain capté sur une courte période en Bretagne ne présente pas de baisse de variabilité par rapport aux adultes.
- En Méditerranée, un faible nombre de pères féconde chaque femelle, la dispersion des gamètes mâles apparaît donc limitée.
- Nos résultats suggèrent que la dynamique du recrutement diffère entre les deux populations étudiées.