

**Patrick BERREBI**  
**UMR 5554 - "Institut des Sciences de l'Evolution"**  
**Université Montpellier II, case 065,**  
**Place E. Bataillon**  
**34095 MONTPELLIER CEDEX 05**  
**France**



**tel: ++ 33 (0)4 67 14 37 32**  
**fax: ++ 33 (0)4 67 14 36 22**  
**E-mail: berrebi@crit.univ-montp2.fr**



à  
**AAPPMA La Gauloise**  
**chez Daniel CAMBON,**  
**20 avenue de Villeveyrac**  
**34560 Montbazin**

**Montpellier le 9 juin 2006**

**RAPPORT ANALYSES DES GENITEURS**  
**N° 36 à 46**  
**CONTROLE DE LA SOUCHE LOCALE DE L'ORB**  
**juin 2006**

Analyse statistique et rédaction: Patrick Berrebi  
Analyse moléculaire : Sophie Dubois

Ce rapport concerne l'analyse génétique de 11 truites sauvages (N° 36 à 46) et de 10 truitelles (A à J) issues d'une souche captive.

Les 21 poissons ont été livrés au laboratoire le 24 janvier 2006.

Les truites 36 à 40, proviennent de la Lergue; les truites 41 à 46 proviennent du bassin de l'Orb. Ces poissons sont susceptibles de servir de géniteurs. Ce rapport concerne aussi le contrôle de 10 truitelles d'une souche créée par la Fédération de Pêche de l'Hérault à partir de géniteurs de l'Orb. Le but est de rechercher des traces de pollution génétique lors de la reproduction artificielle.

Dans l'Hérault, le principal apport exogène de truites est celui des piscicultures qui déversent une seule souche de base atlantique.

Le choix du marqueur microsatellite découle de son extrême sensibilité et du fait que les truites ne sont pas sacrifiées comme c'était le cas avec les enzymes (ici, un petit bout de

nageoire est prélevé). A l'inverse des enzymes, il n'existe pas d'allèles universels comme pour la LDH5. Par conséquent, des échantillons de référence d'origine et de type connus sont indispensables à l'interprétation.

Cette analyse a donc pris soin d'inclure des truites de pisciculture comme référence. D'autre part, l'Hérault étant au centre de l'arc méditerranéen compris entre Pyrénées et Alpes, des échantillons de référence de ces deux origines (respectivement la Carança, affluent de la Têt et l'Ouvèze affluent du Rhône) ont été utilisés.

### 1 - Analyse des géniteurs potentiels

Le tableau ci dessous donne les génotypes des 11 géniteurs analysés. Les allèles en gras sont des allèles de pisciculture. Les cases en jaune sont des génotypes hétérozygotes entre allèle sauvage et allèle domestique.

La colonne de droite résume le nombre d'allèles domestiques rencontrés sur les 10 allèles potentiels (5 locus x 2).

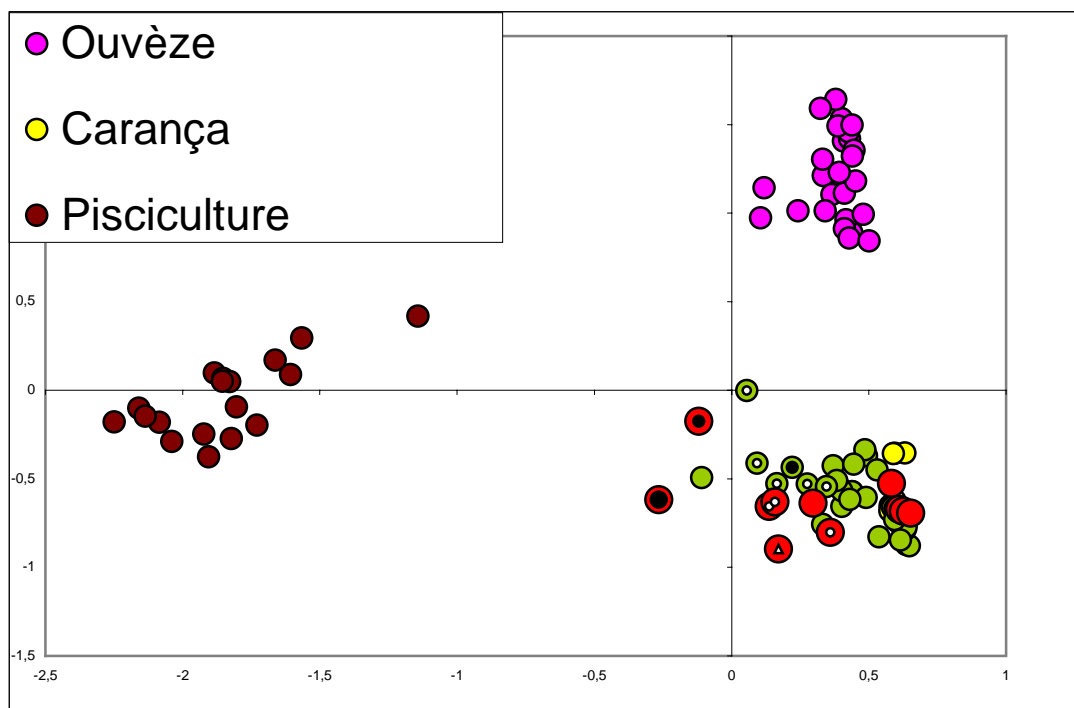
Les truites 41 et surtout 45 sont les plus hybridées, les truites 36, 43, 44 et 46 le sont plus légèrement.

On remarque qu'une truite sur 5 est légèrement hybridée dans l'échantillon de la Lergue alors que 5 sur 6 le sont dans l'échantillon de l'Orb dont deux plus introgressées que les autres. L'Orb semble donc une assez mauvaise source de géniteurs pour la création d'une souche locale méditerranéenne et il est probable que pas une truite de cette rivière ne soit purement méditerranéenne, sauf peut-être en toute tête de bassin.

N° labo	N° terrain	SFO1	SsoSL311	OMM1105	One9	Ssa197	allèles AT
T7682	LO36	150150	134144	178178	196206	123123	1
T7683	LO37	150156	134154	158178	202196	123167	0
T7684	LO38	150156	134134	174186	196196	123123	0
T7685	LO39	150150	128144	174178	196196	123123	0
T7686	LO40	128154	128144	174178	196196	123123	0
T7687	LO41	132160	134134	162274	196200	139155	2
T7688	LO42	156160	134134	158258	196202	139155	0
T7689	LO43	122160	134134	174174	196196	139155	1
T7690	LO44	122156	130134	158234	196196	135155	1
T7691	LO45	118160	130136	188274	196200	155155	3
T7692	LO46	118160	130130	174188	196196	155155	1

L'analyse par AFC (Analyse Factorielle des Correspondances), page suivante, n'apporte pas d'information plus précise. Elle permet de rappeler les résultats des 35 premiers géniteurs et de relativiser la composition génétique des truites Lergue/Orb par rapport aux méditerranéennes des Pyrénées et des Alpes.

Ce graphique permet de voir que si les géniteurs potentiels, ceux analysés pour ce rapport (en rouge), mais aussi ceux analysés en novembre 2004 (en vert), sont très nettement méditerranéens, proche du type pyrénéen mais loin du type alpin. L'introgression par des allèles atlantiques reste à l'état de trace. Il s'agit donc bien de truites méditerranéennes "polluées" à 10-30% par des allèles domestiques. Cependant, dans le but de créer une souche méditerranéenne, il vaut mieux se débarrasser de géniteurs "pollués".



Dans ce graphique d'AFC, les truites de la Lergue et de l'Orb présentant des allèles domestiques sont surchargés d'un rond blanc (un seul allèles) ou noir (deux ou trois allèles).

## 2 - Contrôle de la souche locale "Orb"

Les 10 truitelles ont été analysées au niveau du locus microsatellite Ssa 197. Ce locus avait montré, lors de la première analyse similaire de novembre 2004, que l'allèle 123 de ce locus ne se rencontrait que dans les truites sauvages de la Lergue et jamais dans celles de l'Orb.

Le tableau de génotypes ci dessous montre bien que la souche de l'Orb n'a été mêlée ni à des truites de la Lergue (porteuses de l'allèle Ssa 197(123), ni à des truites domestiques (allèle 127).

N° labo	N° terrain	Ssa 197
T7693	A	135135
T7694	B	135139
T7695	C	135135
T7696	D	135155
T7697	E	139139
T7698	F	139139
T7699	G	139139
T7700	H	135135
T7701	I	139155
T7702	J	135139

*Fait à Montpellier, le 9 juin 2006  
Patrick Berrebi*