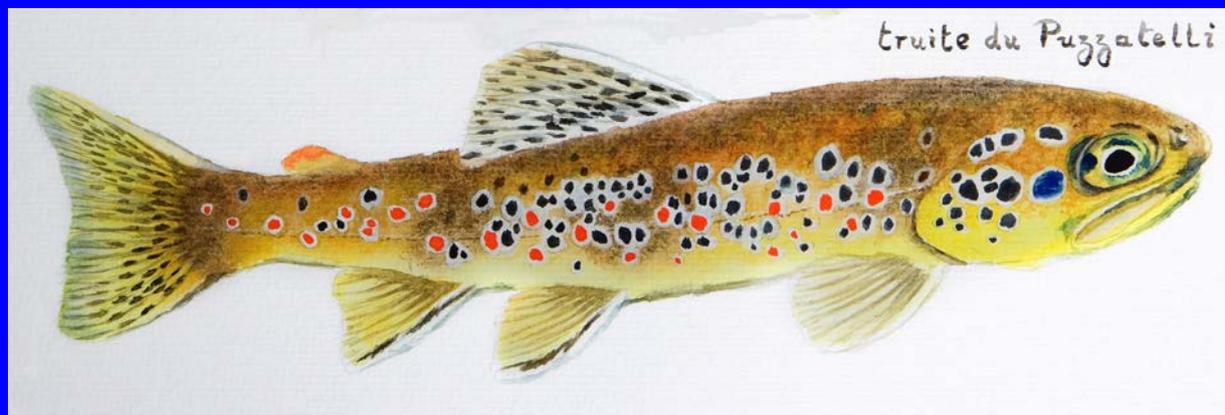


# Analyse génétique de 4 échantillons de truites de Corse (Puzzatelli, Fulminatu, I Meli et Tavignanu)

Projet CORSPUZ  
Rapport de décembre 2013



© Dessin de Bruno MATHIEU <bruno.troglo@orange.fr>

Analyses statistiques, interprétation, rédaction: **Patrick Berrebi\***  
Analyses moléculaires: **David Schikorski\*\***

\* Institut des Sciences de l'Evolution, UMR5554 UM2/CNRS/IRD, Université Montpellier 2, CC065,  
place E. Bataillon, 34095 Montpellier cedex, tel: 04 67 14 37 32, <patrick.berrebi@univ-montp2.fr>  
\*\* Genindexe, 6 rue des Sports, 17000 La Rochelle, tel: 05 46 30 69 66, <d.schikorski@genindexe.com>



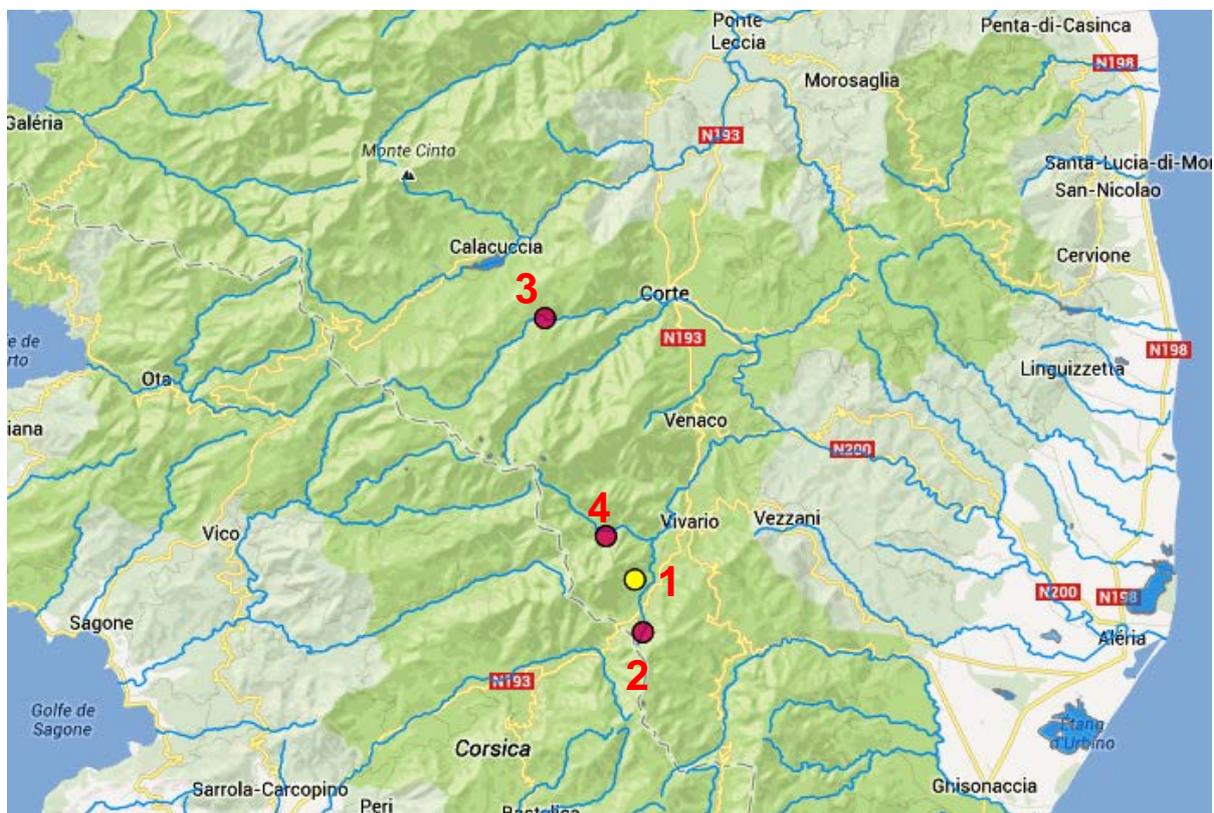
## 1. Introduction

Les analyses commandées par la Fédération de Pêche de Corse accompagnent des mesures écologiques telles que l'estimation de la taille de la population du Puzzatelli (limite basse de la pureté) et autres interrogations.

## 2. Echantillonnage

Les 4 stations analysées dans le présent rapport sont localisées dans la Figure 1. Les 25 échantillons de nageoires sont parvenus au laboratoire de Montpellier le 12 septembre 2013. Stéphane Muracciole est le correspondant de la Fédération de Pêche 20 pour ce projet CORSPUZ.

En plus des échantillons nouveaux, des échantillons de référence ont été ajoutés: des localités voisines déjà analysées (Golu, Veraculungu, Ese, Puzzatelli 2004) ainsi que des échantillons de truites domestiques commerciales provenant d'une pisciculture de l'Isère.



**Figure 1** : Positionnement des échantillons analysés dans ce rapport tiré du site [http://oreme-web.univ-montp2.fr/osu/trout/trout/visualisation\\_pub](http://oreme-web.univ-montp2.fr/osu/trout/trout/visualisation_pub) (1 = Puzzarelli (rond jaune); 2 = Fulminatu; 3 = Tavignano; 4 = I Meli).

## 3. Méthodes

Les morceaux de nageoire de truites prélevés au bord de la rivière et mis immédiatement dans l'alcool ont été analysés au niveau de 6 microsateellites.

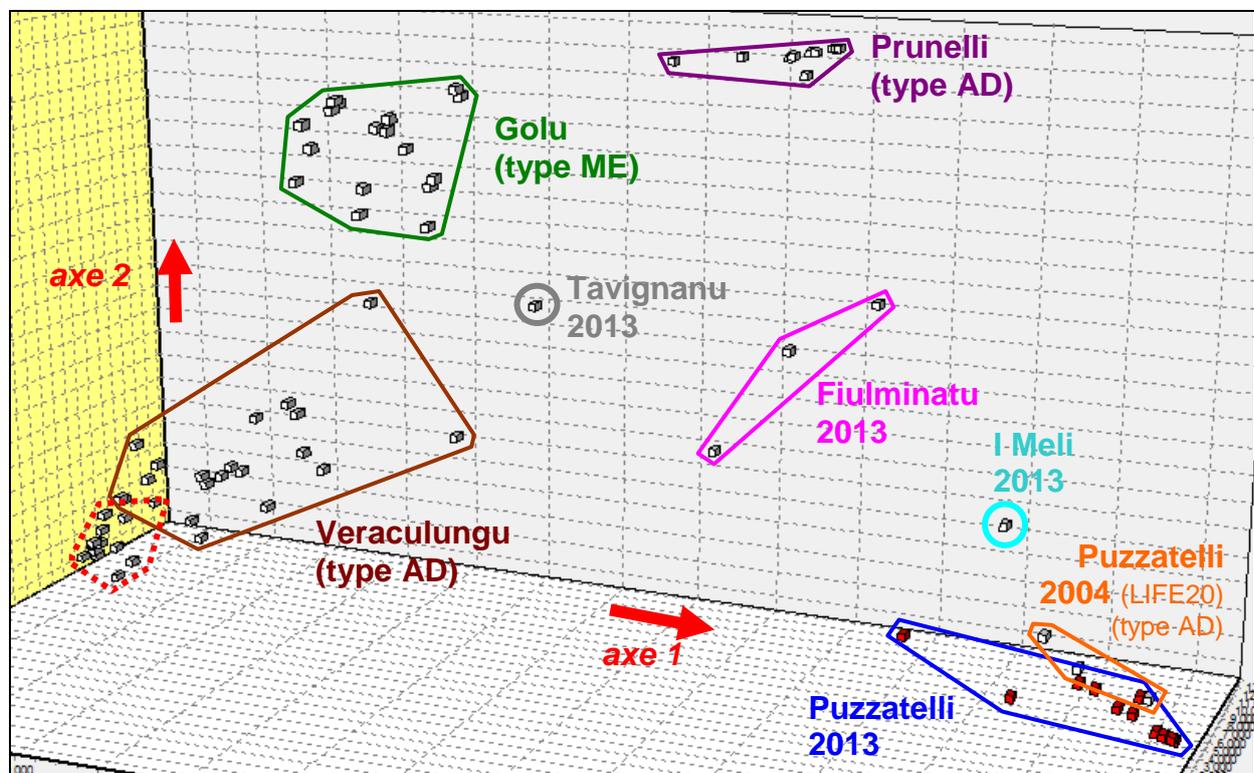
Une analyse multidimensionnelle (AFC) a permis d'exclure toute présence atlantique (domestique). De ce fait les analyses d'assignation classiques à ce type d'étude n'ont pas été nécessaires.

#### 4. Résultats

L'analyse multidimensionnelle présentée en Figure 2 donne la meilleure représentation des ressemblances et dissemblances entre échantillons de 2013 et échantillons de référence.

Le diagramme de la Figure 2 nous montre qu'il y a très peu de similitude entre truites de 2013 et les domestiques commerciales.

L'échantillon de 20 truites du Puzzatelli capturé en 2013 est génétiquement identique à celui de la même rivière datant de 9 années (2004, lot n°20 du LIFE macrostigma). Les truites d'I Meli (1 spécimen), Fiulminatu (3) et Tavignanu (1) se distinguent de plus en plus de celles du Puzzatelli, faisant la jonction entre ces dernières et les types Prunelli et Veraculungu.



*Figure 2A : AFC des truites de 2013 et de référence selon le plan 1 (formé par les axes 1 et 2).*

L'analyse multidimensionnelle a un grand nombre d'axes (ici 107). Les diagrammes des Figures 2A et 2B présentent les axes les plus informatifs. Le plan des axes 1 et 2 (Figure 2A) laissait penser que l'échantillon Veraculungu était proche de l'échantillon domestique atlantique de référence. Il n'en est rien mais la différence n'est visible que le long de l'axe 3, d'où la Figure 2B.

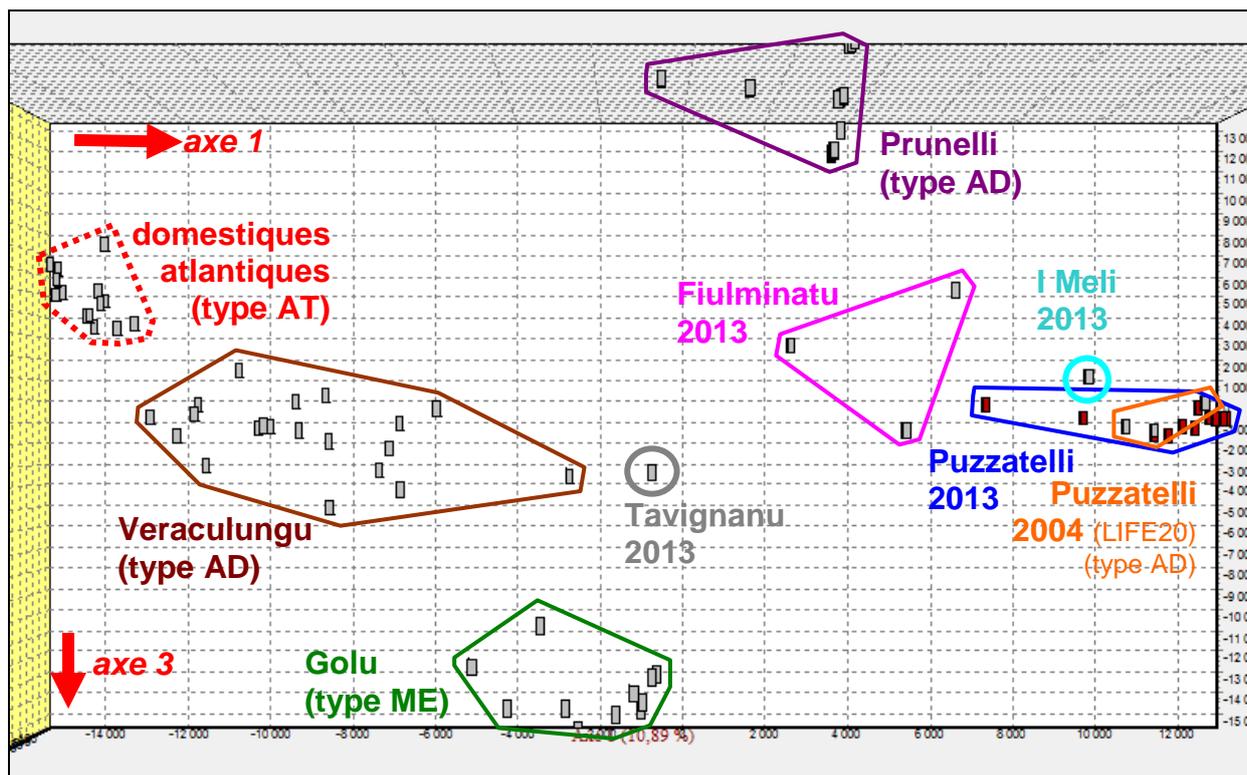


Figure 2B : Plan 2 de la même AFC (formé par les axes 1 et 3).

## 5. Interprétation et discussion

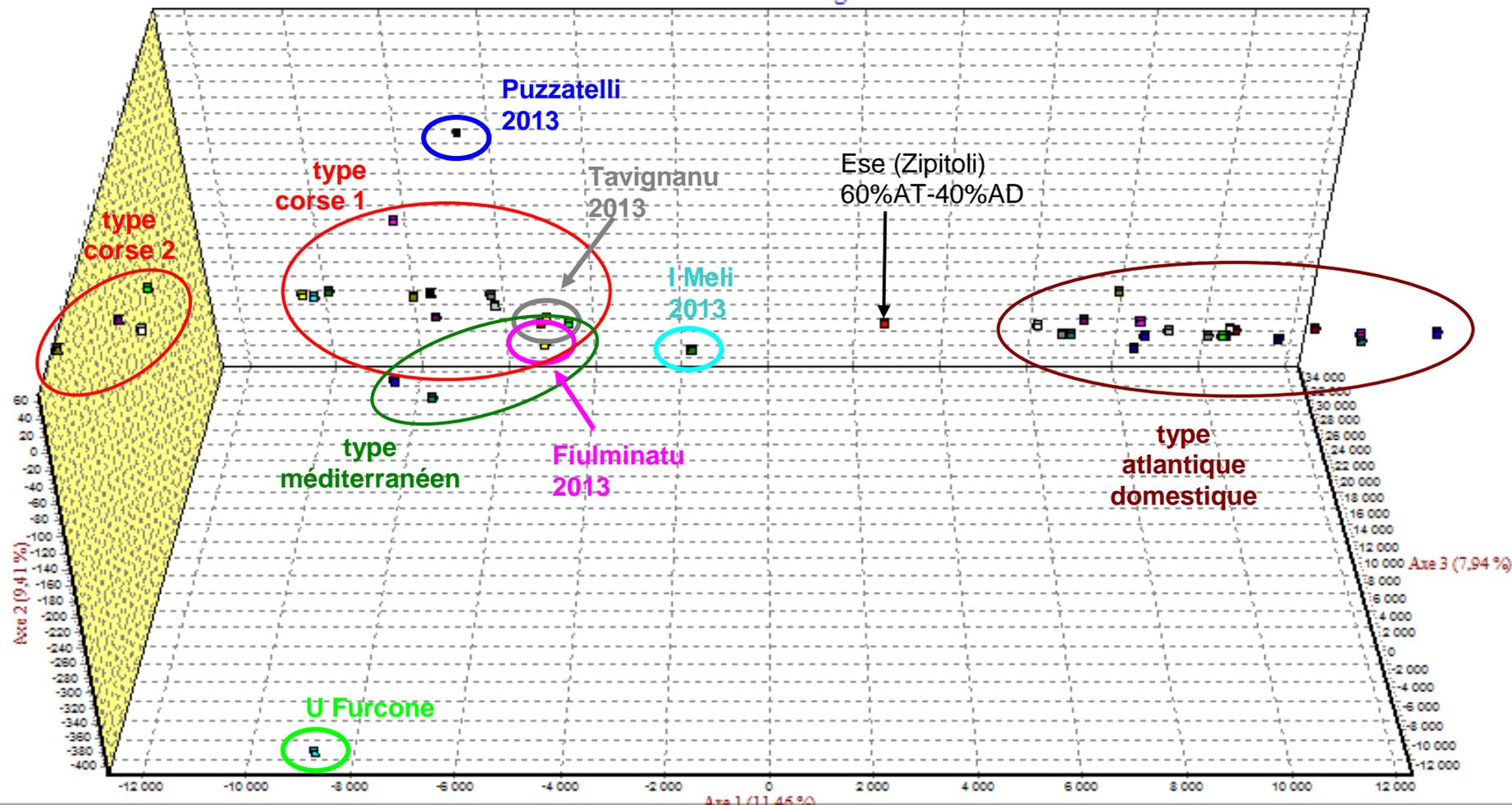
Les truites du Puzzatelli n'ont pas changé depuis 2004: on considérait déjà qu'elles étaient 100% corses ancestrales, et le même diagnostic peut être donné pour 2013. Ceci est confirmé par les haplotypes mitochondriaux (AD pour 5/5, rapport CORSMT1)

La difficulté des analyses des truites corses naturelles est la grande différenciation génétique entre populations, due à un isolement en petites unités depuis plus de 10000 ans. Le Puzzatelli a évolué indépendamment du Prunelli ou du Veraculungu (Taravu) comme le montre l'éclatement de la Figure 2: les analyses multidimensionnelles ne nous les présentent pas comme des groupes homogènes. La proximité génétique des populations majoritairement de lignée méditerranéenne n'aide pas non plus le diagnostic (différentes des truites du continent, les truites méditerranéennes corses sont toute plus ou moins hybridées, très anciennement, avec la lignée corse).

L'Annexe 1 positionne 43 échantillons (39 de Corse et 4 de piscicultures continentales) correspondant aux 43 points (les individus ne sont pas représentés). On y voit bien que Puzzatelli est excentré par rapport à la plupart des échantillons de type corse ancestral (ellipses rouges), mais moins excentré tout de même que l'échantillon U Furcone (petit fleuve du Cap Corse, présentant l'haplotype AD à 4/5 dans le rapport CORSMT1). Les micro-échantillons du Tavignanu et du Fulminatu de 2013 sont à la frontière entre les types AD (truites corses) et ME (méditerranéennes).

Ce type de "méta-analyse" vont faire l'objet d'un rapport "spontané" traitant l'ensemble des données moléculaires de corse (projet CORSCHECK prévu pour fin 2013 ou début 2014).

Fait à Montpellier le 1er décembre 2013



*Annexe 1 : Représentation des 43 échantillons de populations analysées au niveau de 6 microsattellites. Chaque point est le "centre de gravité" génétique de toutes les truites constituant chaque échantillon. Les ellipses localisant chaque lignée génétique proviennent des conclusions des divers rapports où ces échantillons ont été analysés (extrait du rapport CORSCHECK).*