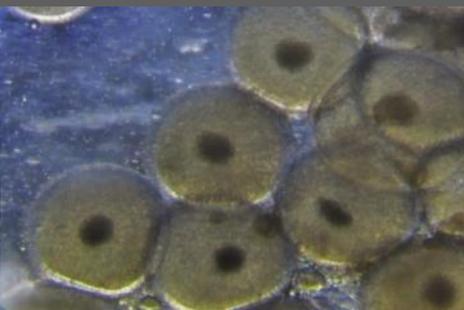


ZoNéco

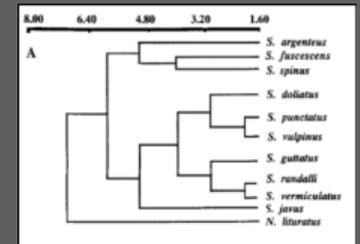
Opération SIGANC

Contribution à la biologie et à l'écologie de la reproduction et de l'alimentation du picot rayé dans le milieu naturel



Axes de l'étude

- **Structure génétique**
 - ↳ Distance génétique des populations
- **Croissance**
 - ↳ Modèle de croissance
- **Reproduction**
 - ↳ Cycle de reproduction
- **Alimentation**
 - ↳ Sources nutritionnelles et besoins



Sites de l'études

AQUALAGON:

- Croissance
- Reproduction
- Alimentation

BOULOUPARIS

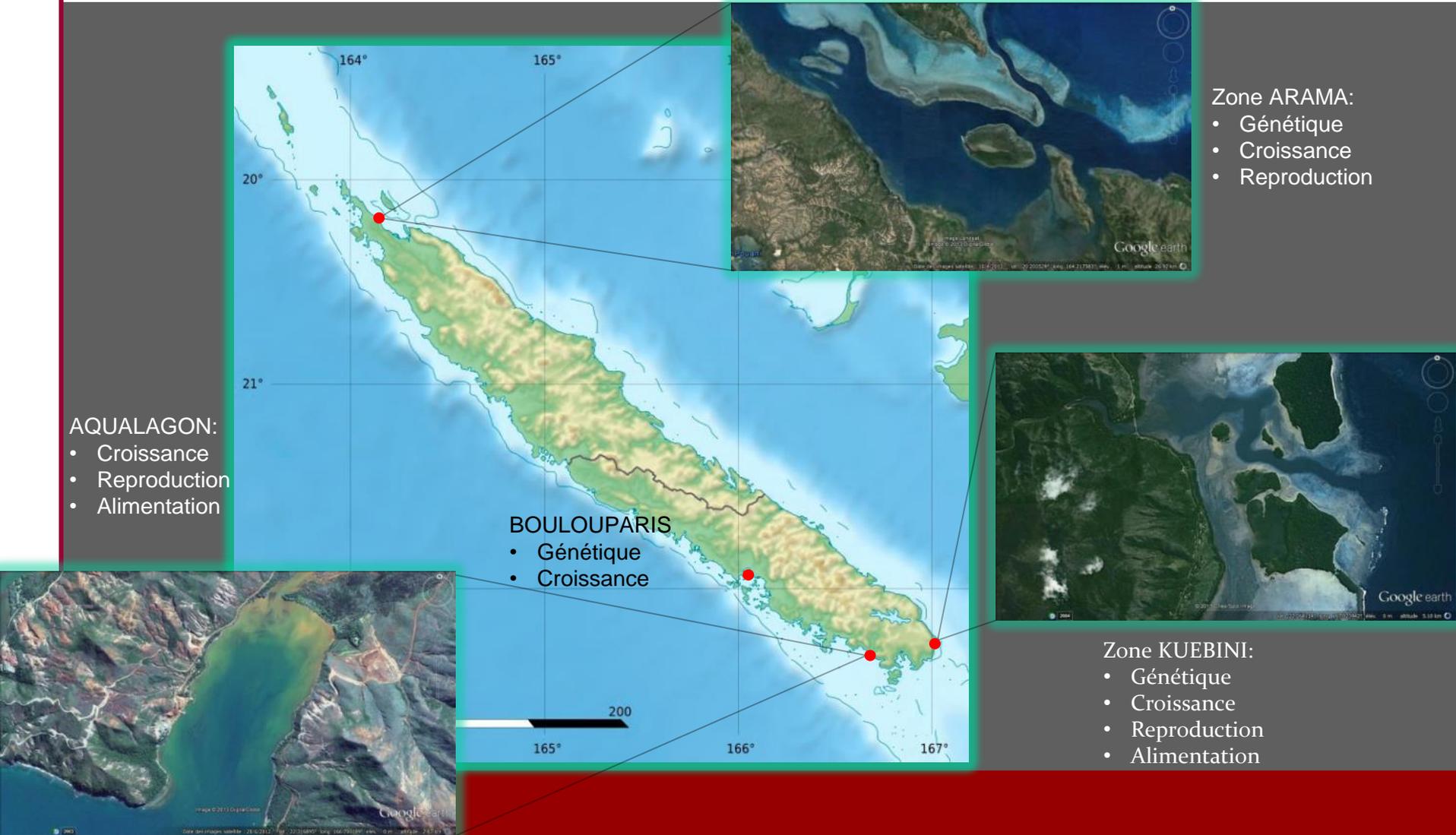
- Génétique
- Croissance

Zone ARAMA:

- Génétique
- Croissance
- Reproduction

Zone KUEBINI:

- Génétique
- Croissance
- Reproduction
- Alimentation



Structure génétique



- **Contexte :**

- Notion de stock
- Ressource génétique

- **Besoin :**

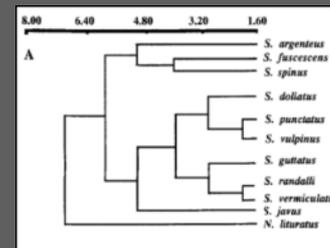
- Existe-t-il plusieurs populations de *S. lineatus* autour de la NC?
- Existe-t-il une introgression entre espèces de picots?

- **Moyens :**

- IRD
- Zones de pêche : Yaté, Arama, Boulouparis
- Echantillons : nageoire caudale + mesures
- Analyses : morphométrie géométrique, marqueurs microsatellites et cytochrome oxydase b

- **Réponses envisagées :**

- Variation morphologique/zone
- Distance génétique entre *S. lineatus*
- Confirmation de la présence de *S. randalli* (et *S. vermiculatus*?)
- Introgression entre picots



Genetic constitution of an unidentified specimen with *S. corallinus* group-2-like coloration

Cyt <i>b</i> type	<i>S. corallinus</i> group-2
ITS1 type	<i>S. corallinus</i> group-2 (13 clones) <i>S. puellus</i> (4 clones)
Estimated origin	<i>S. corallinus</i> group-2 (♀) × <i>S. puellus</i> (♂)

Croissance



- **Contexte :**

- Paramètres de croissance
- Dynamique des populations

- **Besoin :**

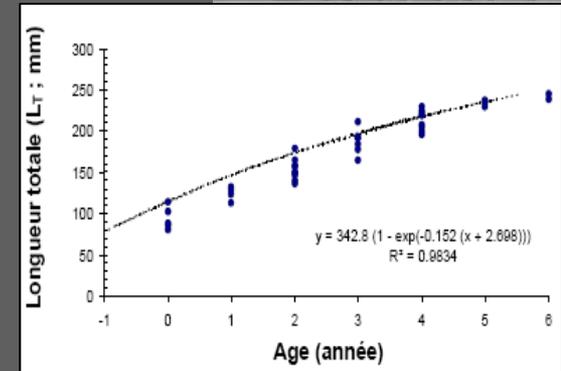
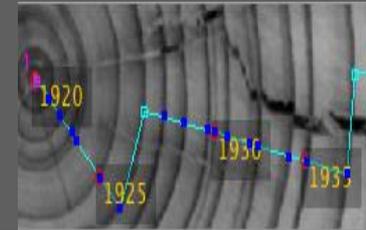
- Quel est le taux de croissance de *S. lineatus* dans le milieu naturel?

- **Moyens :**

- UNC, Ifremer
- Zones de pêche : Yaté, Arama, Boulouparis, Aqualagon
- Echantillons : otolithes + mesures
- Analyse : otolithométrie

- **Réponses envisagées :**

- Relation taille-poids
- Lecture des marques
- Taux de croissance



Reproduction



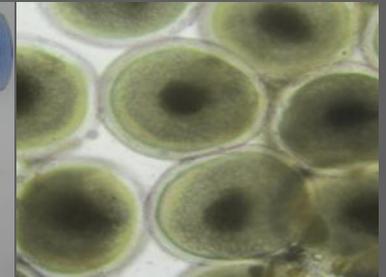
- **Contexte :**

- Absence de connaissances
- Rôle des paramètres environnementaux

- Analyses : taux de fécondité, histologie, dosage hormonale

- **Besoin :**

- Quels sont les principaux caractères de son activité reproductrice (taille de maturité sexuelle et période)?
- Quel est la stratégie de reproduction de *S. lineatus*?
- Quels sont les principaux facteurs environnementaux influençant sa reproduction?

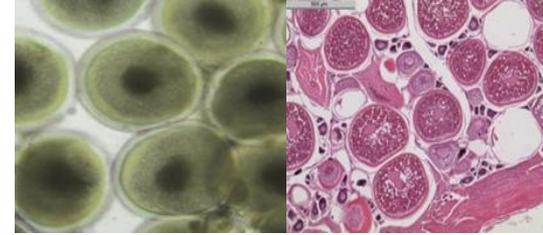


- **Moyens :**

- UNC, Ifremer, LNC, Aqualagon
- Périodicité : hebdomadaire / 1 année
- Zones de pêche : Yaté, Arama, Aqualagon
- Echantillons : mesures, gonades, foie et prélèvements sanguins



Reproduction



- Réponses envisagées :

- Taille à la 1^{ère} maturité
- Période de reproduction
- Echelle de maturation
- Taux de fécondité
- Organisation ovarienne
- Evolution des hormones sexuelles vs cycle lunaire

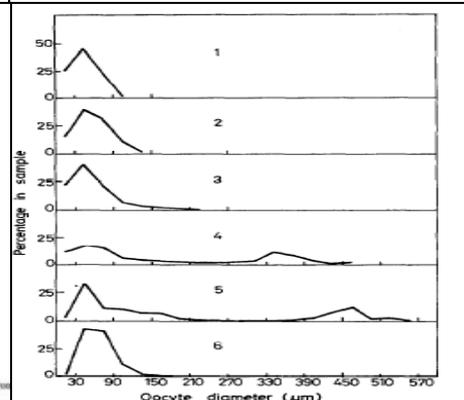
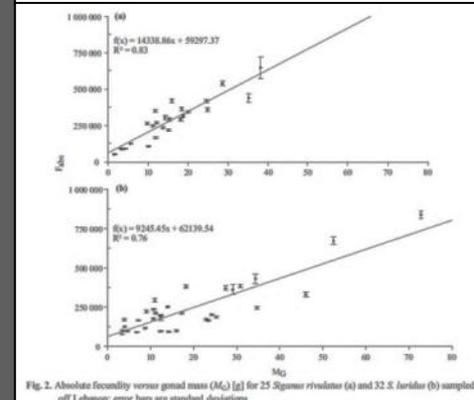
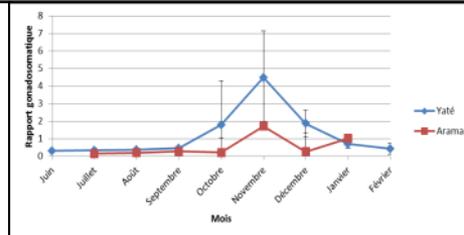
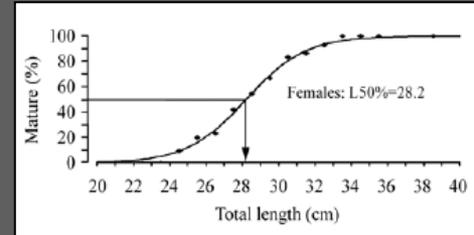
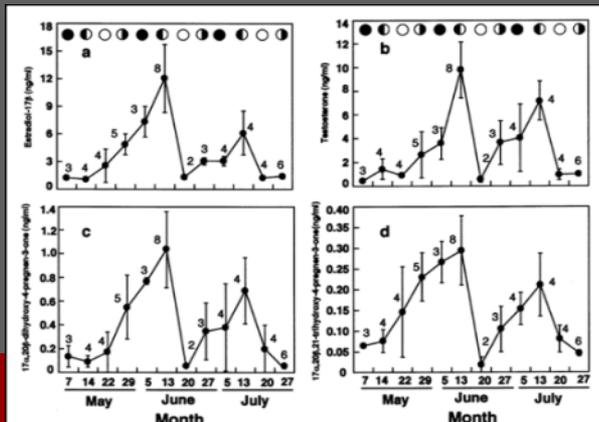


Fig. 2. Absolute fecundity versus gonad mass (M_G) [g] for 25 *Siganus rivulatus* (a) and 32 *S. luridus* (b) sampled from off Lebanon; error bars are standard deviations



Alimentation



- **Contexte :**

- Absence de connaissances
- Besoin nutritionnel selon le cycle de vie
- Réseau trophique

- **Besoin :**

- Quel est le régime alimentaire du *S. lineatus* dans le milieu naturel et ses sources nutritionnelles ?
- Existe-t-il des modifications alimentaires selon le cycle de vie du picot rayé ?
- Quel est son niveau trophique ?

- **Moyens :**

- UNC, Ifremer, MNHN, Aqualagon
- Périodicité : hebdomadaire / 1 année
- Zones de pêche : Yaté (et Aqualagon)
- Echantillons : contenu intestinal, muscle, foie, gonades, graisse...

- Analyses : observation des contenus intestinaux, isotopie, acides gras/biomarqueurs lipidiques, SCFA

carbon-12

carbon-13

^{12}C

^{13}C

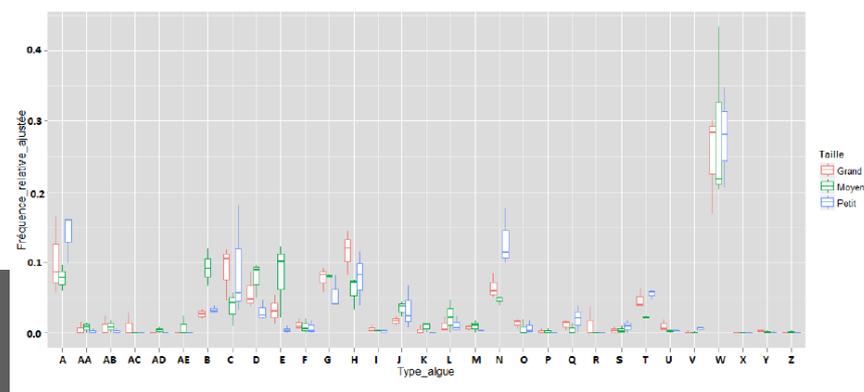
6 protons
6 neutrons
light

6 protons
7 neutrons
heavy

$\text{-O-C(=O)-CH}_2\text{-CH}_2\text{-...-CH}_2\text{-CH}_3$
 $n = 0-6$

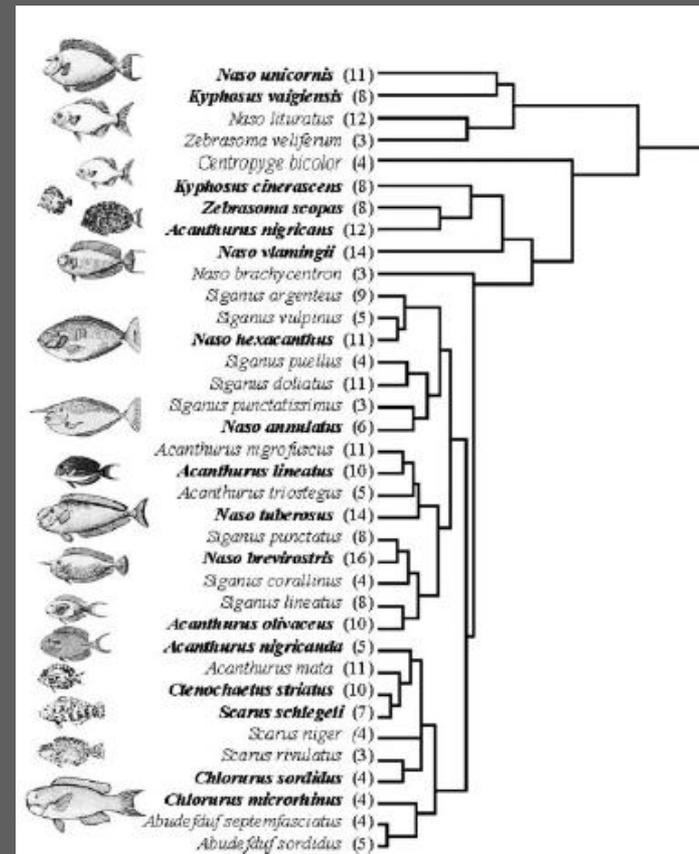
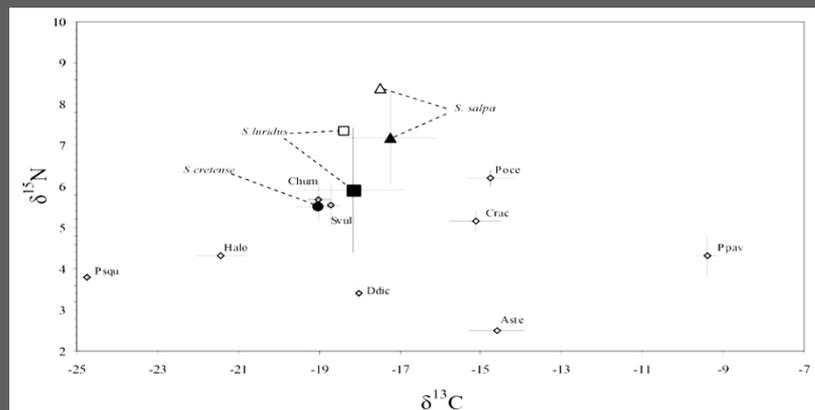
Short-chain fatty acid

Alimentation



• Réponses envisagées :

- Identification et quantification des « proies » ingérées
- Identification des sources alimentaires absorbées
- Evolution et origine des acides gras selon le cycle de vie
- Détermination du niveau d'« herbivorie »



Merci



+

