



Programme FEAMP

**Nouvelles stratégies de construction et de conduite de
systèmes de production en étang pour une pisciculture
durable**

Résultats zootechniques Etangs compartimentés – Le Rheu (35)

**Aubin J., Bennevault Y., Bozec M., Cavarlé V., Coke M., Coudreuse J., Gallard A., Jaeger C.,
Joseph B., Latourre Q., Maillot M., Pannard A., Roucaute M.**

CONTEXTE

Site des étangs du Rheu

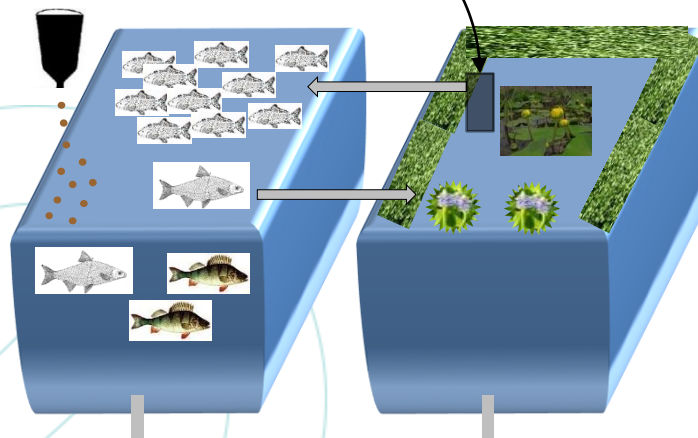
- 5 ha
- Alimentés par la rivière Flume
- 31 étangs :
 - 6 * 1000 m²
 - 5 * 500 m²
 - 6 * 200 m²
 - 10 * 100 m²



CONTEXTE

- Expérimentation SEPURE fait suite à une précédente :

Pompe de circulation d'eau



- Circulation de l'eau entre les étangs mais pas des poissons
- Polyculture de poissons (carpe/gardon/perche)
- Aliment formulé distribué aux poissons

CONTEXTE

- **Lagune plantée couplée à un étang piscicole :**
 - Améliore la qualité de l'eau durant la période estivale
 - Améliore biodiversité \Rightarrow \nearrow richesse taxonomique macroinvertébrés
 - Représente une zone de production secondaire importante (macroinvertébrés supérieurs) donc une source d'alimentation pour les poissons ...
- **... Mais :**
 - Source non accessible aux poissons
 - Le dvpt des macrophytes concurrence celui du phytoplancton \Rightarrow incidence sur la croissance des poissons
- **Comment faire en sorte de maximiser la production secondaire tout en en faisant bénéficier les poissons ?**

EXPÉRIMENTATION PACAGE

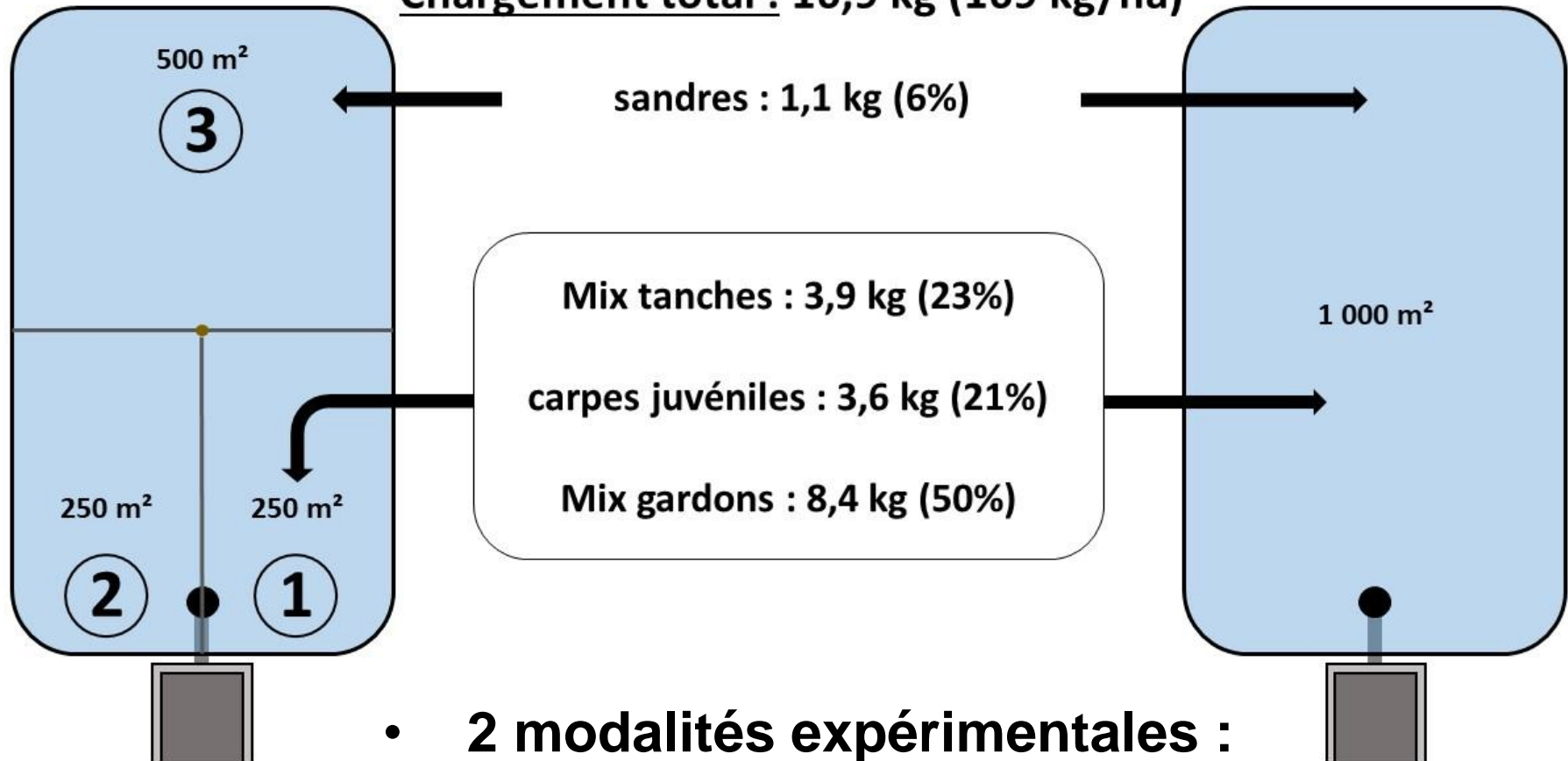
Chargement total : 16,9 kg (169 kg/ha)

sandres : 1,1 kg (6%)

Mix tanches : 3,9 kg (23%)

carpes juvéniles : 3,6 kg (21%)

Mix gardons : 8,4 kg (50%)



- 2 modalités expérimentales :
compartmenté vs non compartimenté
- 6 Etangs de 1 000 m² (3/modalité)
- Alimentation identique entre les 2 mod.

OBJECTIFS

- **Maximiser la croissance des sandres grâce au pacage**
- **Evaluer les modalités sur :**
 - la productivité globale des poissons (alimentation modérée)
 - la biodiversité et la productivité 2^{daire}
 - la qualité de l'eau
- **Modéliser les liens trophiques pour chaque modalité**

ETANGS LE RHEU (35)



8 Mars 2021

Empoisonnement
(carpe, gardon, tanche)

3 Mai

Ouverture de la séparation ①-②



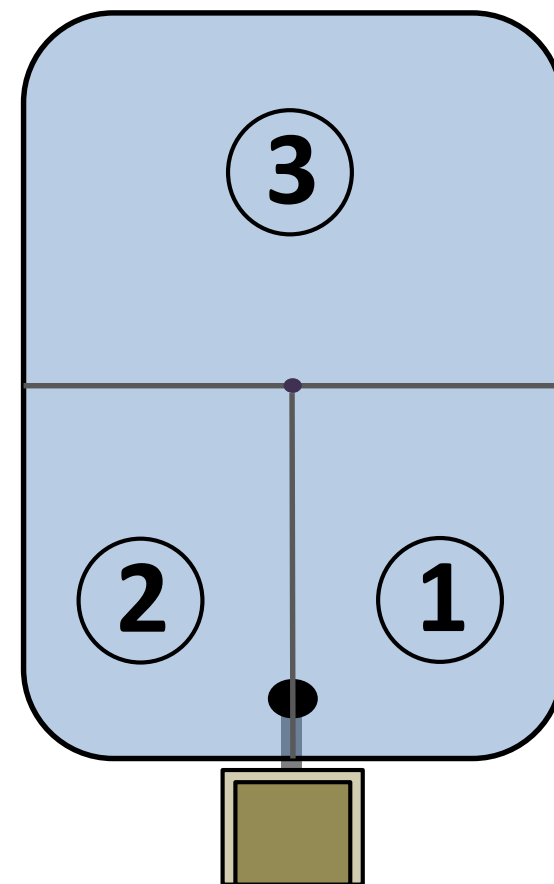
23 Juin

Empoisonnement Sandre



20 Juillet

Ouverture de la séparation ②-③



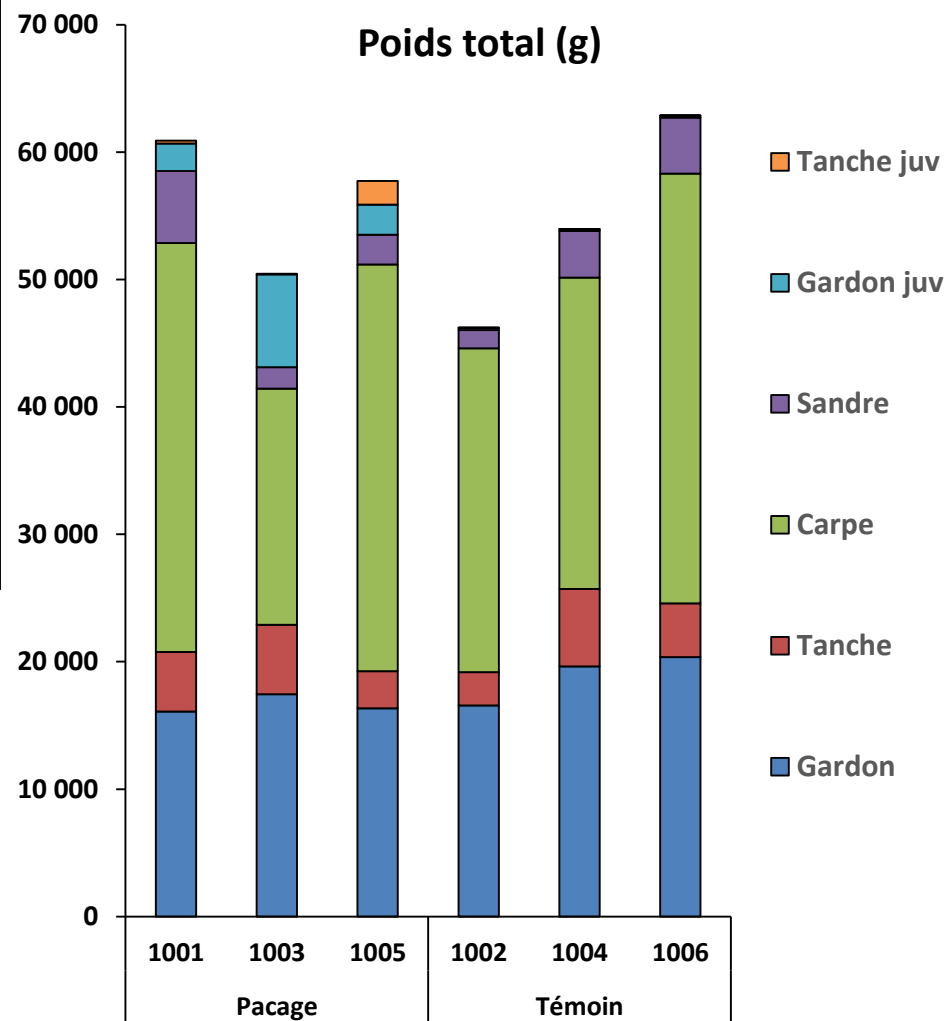
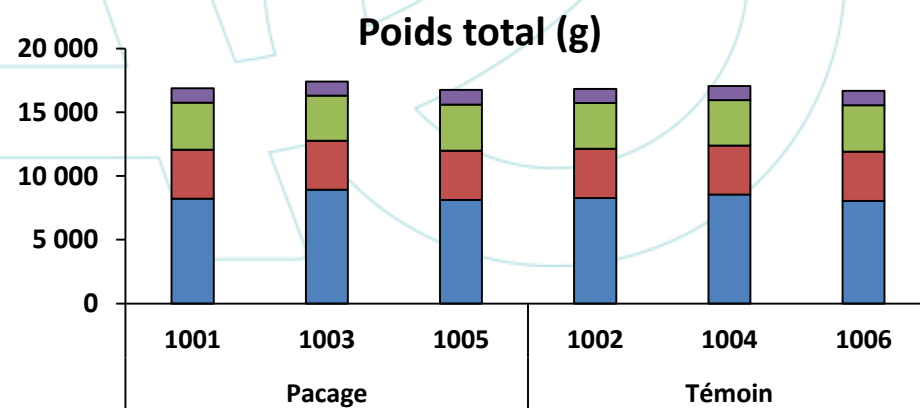
1^{er} Décembre 2021

Pêche finale



RÉSULTATS DE PRODUCTION

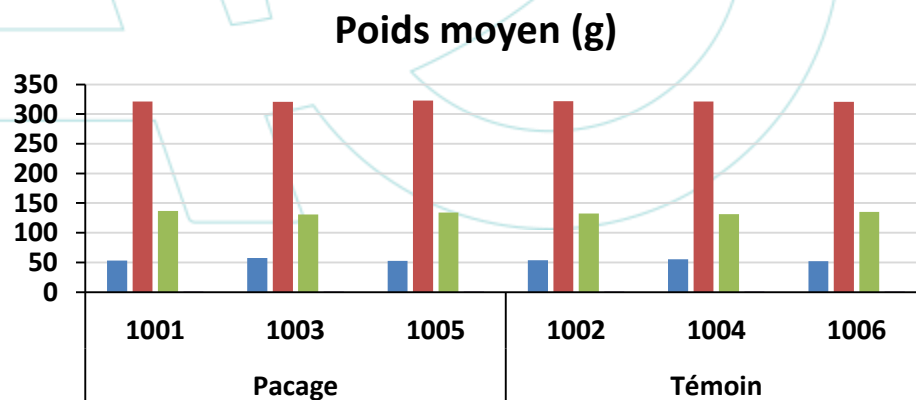
- Production poissons :
169 kg/ha -> 564 kg/ha Pacage
-> 544 kg/ha Témoin
- IC -> 1,02 Pacage
-> 1,06 Témoin
- Présence de juvéniles (gardon et tanche) dans les étangs pacage > témoin



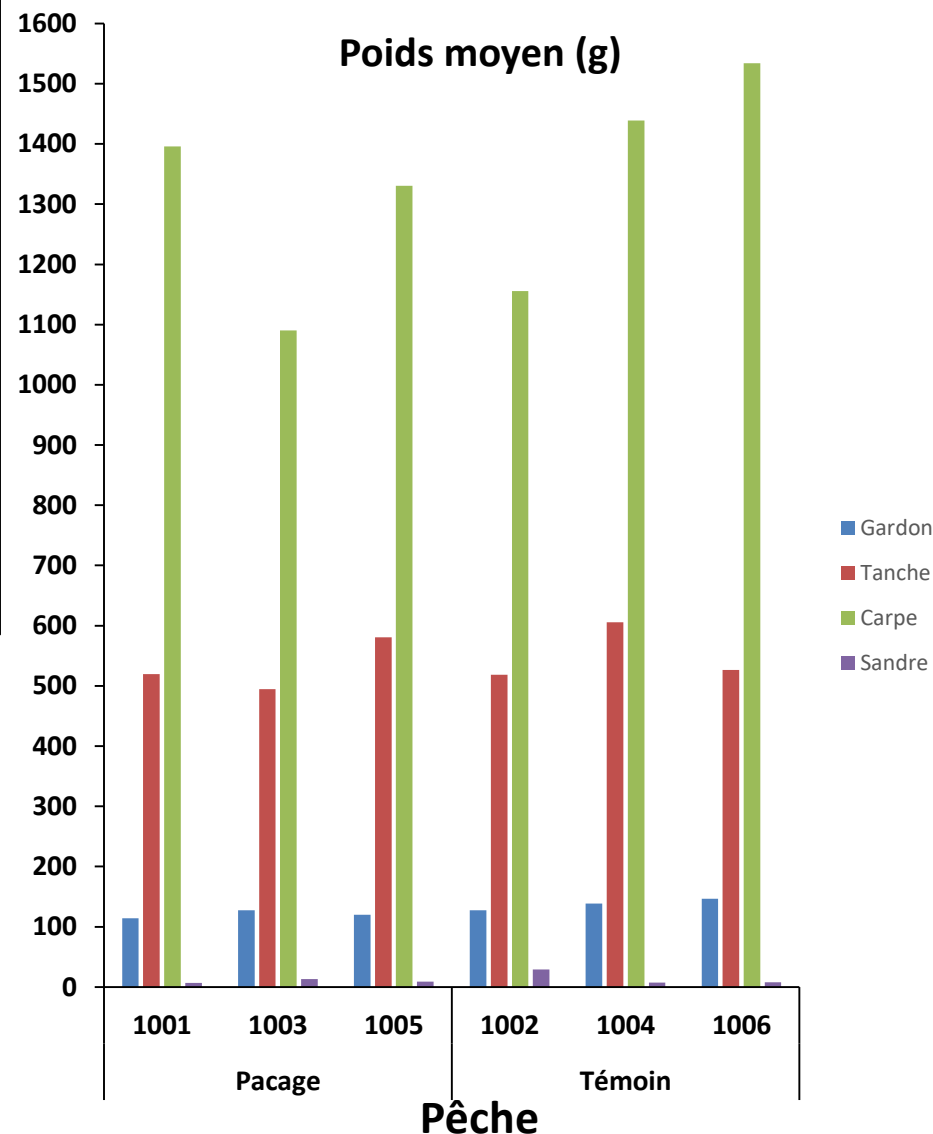
CROISSANCES ET SURVIE

- Gardons : Pacage (123 g) < témoin (138 g)
 - Tanches : Pacage (532 g) = témoin (550 g)
 - Carpes : Pacage (1290 g) = témoin (1371 g)
- Poids des carpes multiplié par 10

- Taux de survie : variables entre étangs mais en moyenne similaire entre les deux traitements
 - $\approx 90\%$ gardons
 - 65-70% tanches
 - 75-80% carpes



Empoisonnement
INRAE



RÉSULTAT DES SANDRES

Pêche	Pacage	Témoin
Quantité (kg/ha)	97	95
Poids moyen (g)	10,4 ± 22,0	11,4 ± 22,0
Nombre	1252	1122
Taux de survie (%)	39	35

- Différence significative du poids moyen entre pacage et témoin mais compensé par taux de survie légèrement supérieur
- Pas de différence de production entre les deux traitements

CONCLUSION

- **Pas d'effet observé du pacage par rapport à la croissance globale des sandres, ni par rapport à celle des autres espèces**
- **Effet positif du Pacage sur la production de juvéniles**



Merci de votre attention

