Essais de grossissement en bassins de l'holothurie de sable en Nouvelle-Calédonie

Pond grow-out trials for sandfish in New Caledonia

Natacha Agudo

Février 2011

Bassins en terre

Earthen ponds

2 bassins
0,2 ha 1 m profondeur
Substrat meuble

2 ponds
0.2 ha 1 m depth
Muddy substratum

Aucun apport en aliments,
aucun engrais
Remplissage 2 semaines
avant le transfert

No food, no fertilizer
Filled 2 weeks before the transfer

Transfert des juvéniles
Transfer of juveniles

Ecloserie
Hatchery

2 bassins
2 ponds

Bassin Pond	Poids moy . Mean weight (g)	Densité Density an./m2
A	0,9	1,6
B	11,7	0,8

Conditions d’élevage

Rearing conditions

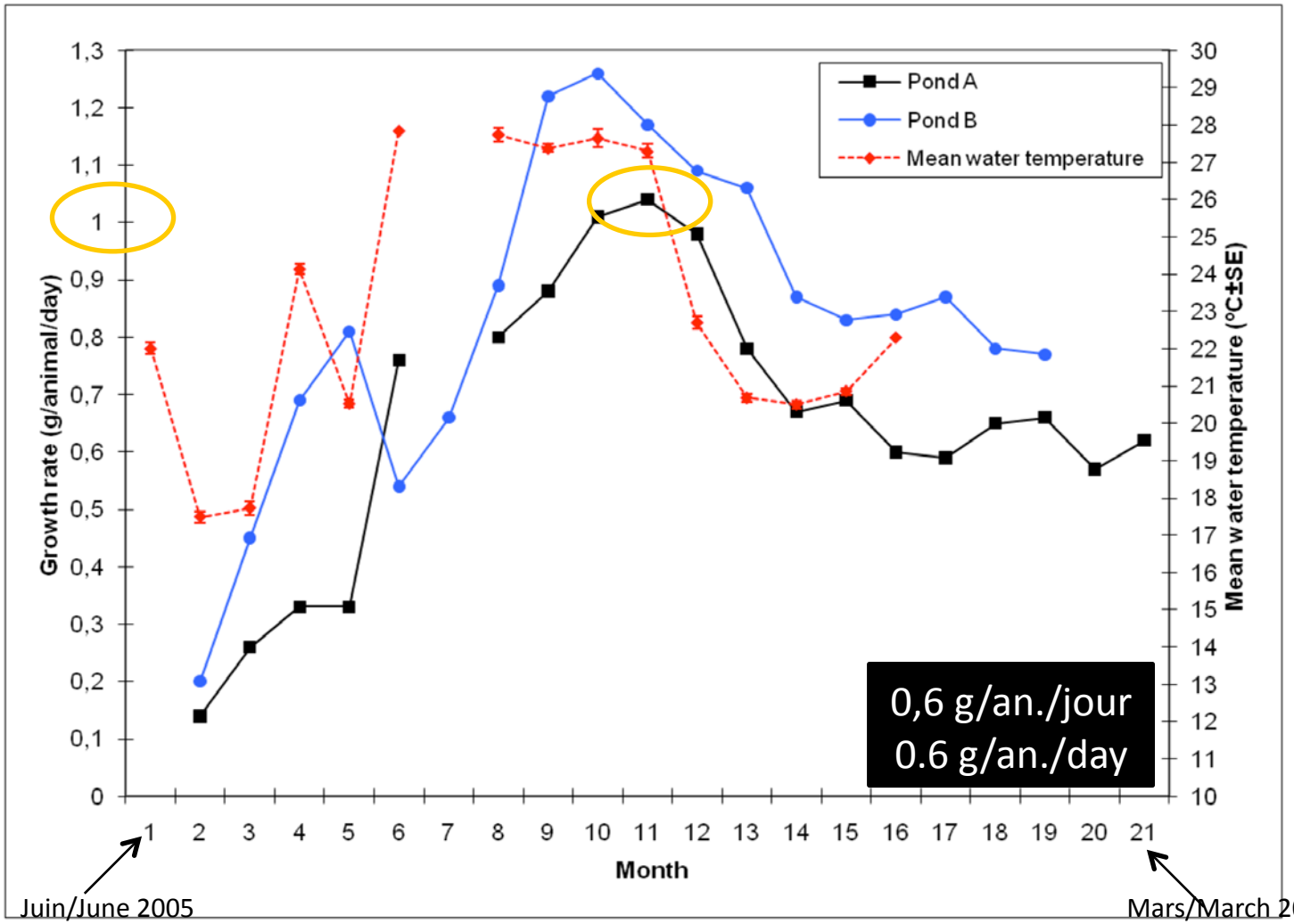
Suivi de la croissance
Growth monitoring

Echantillonnage : 30 animaux/bassin/1 fois par mois
Sampling: 30 animals/pond/once a month

- Collecte des animaux dans une bassine (10-12 an.)
- Maintien à plat (sans eau) et à l'ombre
- Après 3-5 minutes, pesée

- Collection of animals into a basin (10-12 an.)
- Maintenance without water
- After 3-5 minutes, weighing

Taux de croissance
Growth rate

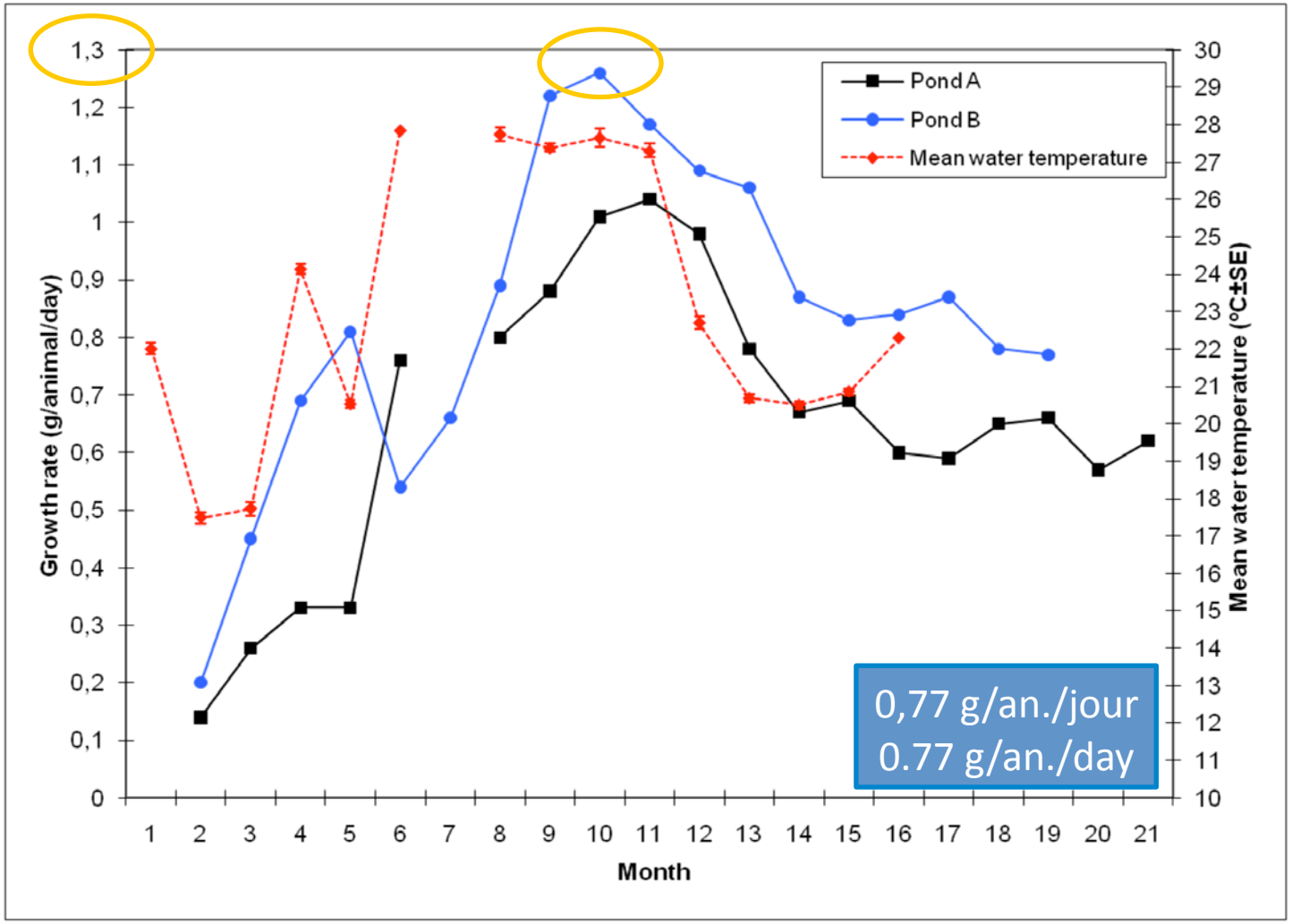


Bassin A
Pond A
0,9 g

12 mois
12 months
325,4 g

21 mois
21 months
390 g

Taux de croissance
Growth rate



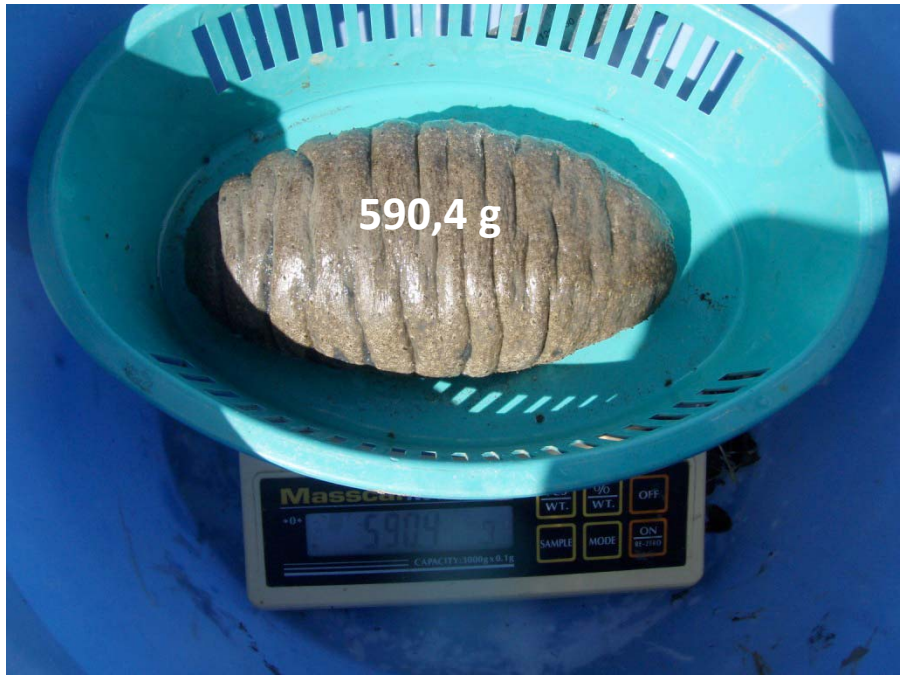
Bassin B
Pond B
11,7 g

13 mois
13 months
395 g

19 mois
19 months
441 g

Survie et densité

Survival and stocking density



Bassin A
Pond A

21 mois
21 months
390 g

69%
434 g/m2

225 g/m2
(Battaglene, 1999)

Bassin B
Pond B

19 mois
19 months
441 g

41%*
147g/m2

* Mortalités massives en été
* *Mass mortalities in summer*

Principaux problèmes rencontrés

Main problems

Prolifération d'algues (Bassin B)

Excessive weed proliferation (Pond B)

Lésions cutanées

Skin lesions

Principaux problèmes rencontrés
Main problems

Holothurie prise au piège, éviscérée
Trapped and eviscerated sandfish

Comportements dans les bassins
Behaviors in ponds

Regroupement d'holothuries, comportements de pré-ponte, ponte
Aggregation of sandfish, pre-spawning behavior, spawning

Holothurie enfouie sous la vase
Buried sandfish

Pêche dans les bassins
Harvest in ponds

Après 19 à 21 mois en bassins
After 19 to 21 months in ponds

Poids moyen : 390 à 441 g
Mean weight: 390 to 441 g

Quelques données des animaux échantillonnés
Some animals sampled data

Autres observations (30 an.) :
- longueur de 16,5-27,3 cm*
- largeur de 5,5-7,5 cm*
- 210-590 g
- épaisseur du tégument 2-4 cm

(an. stressés!)

Other comments (30 an.) :
- length 16.5-27.3 cm*
- width 5.5-7.5 cm*
- 210-590 g
- tegument thickness 2-4 cm

(stressed animals!)

* Mesures sur la face dorsale de la bouche à l'anus

* *Measurements on the dorsal side from the mouth to the anus*

Janvier January 2007	Femelle Female	Mâle Male	Indéterminé Undetermined
Nbre / Nber	7	8	1
Poids moyen Mean weight (g)	484	425	460
Stade de maturité Maturity stage	4-5	3-4	× (Conand, 1989)

Transformation en Bêche-de-mer

Processing into Bêche-de-mer

Qualité des bêche-de-mer :
- peau fine et de couleur sombre
- catégorie A + qqs unes Ex-A et B
- taille homogène
- 25 an./kg (contre 13-15 an./kg)
- **qualité pour la consommation ?**

Bêche-de-mer criteria:
- thin skin and dark color
- grade A + a few Ex-A and B
- homogenous size
- 25 an./kg (instead of 13-15 an./kg)
- **quality of product for the consumption?**

Bilan

Results

UNE BONNE GESTION DES BASSINS

De **bonnes conditions d'élevage** :

- renouvellement en eau, température, O2, salinité
- sédiment meuble et riche en matières organiques

La **gestion des densités** :

- sous le seuil de 225 g/m2
- transfert d'animaux en cours d'élevage (éviter la saison chaude) **TRANSFERT DES JUVENILES DANS LES BASSINS EN SAISON CHAUDE**

GOOD MANAGEMENT OF PONDS

Good rearing conditions:

- water change, temperature, O2, salinity
- soft sediment , rich in organic matter

Density management:

- below 225 g/m2
- transfer of animals (avoid the summer season)

TRANSFER OF JUVENILES INTO PONDS DURING THE SUMMER SEASON

Perspectives
Prospects

UNE BONNE GESTION DES BASSINS

↳ Juvénile ~ 1 g (2-3 mois d'élevage)

↓

Grossissement en bassin
Animaux ~ 800 g (25-26 mois d'élevage)

↳ Alternance des espèces élevées en bassins

GOOD MANAGEMENT OF PONDS

↳ Juvenile ~ 1 g (2-3 months of rearing)

↓

Grow-out in pond
Animals ~ 800 g (25-26 months of rearing)

↳ Alternation of species reared in ponds

MERCI
Thank you