



## Réduire la mortalité des juvéniles de trocas durant leur transport en améliorant les méthodes de conditionnement

Graeme Dobson<sup>1</sup>

### Résumé

La méthode améliorée décrite ci-après pour le transport des juvéniles de troca permet d'obtenir des taux de mortalité respectivement inférieurs à 10 pour cent et à 20 pour cent après un emballage de 24 et de 36 heures, respectivement, pour les grands juvéniles de 15 à 30 mm de diamètre. Le taux de mortalité s'est révélé un peu plus élevé pour les plus petits juvéniles mesurant entre 5 et 12 mm.

### Introduction

Les sites choisis pour le réensemencement des trocas sont souvent éloignés, voire même parfois situés à des milliers de kilomètres de l'écloserie. Le transport des stocks de l'écloserie au site de réensemencement retenu suppose parfois des conditions de voyage assez difficiles, plusieurs moyens de transport étant utilisés pour transférer les stocks avant de les relâcher.

Le projet de réensemencement des trocas mené par le Centre australien pour la recherche agricole internationale (ACIAR) sur deux sites dans les Kimberley (Australie occidentale), à l'aide de juvéniles produits dans l'écloserie pilote gérée par l'Université du Territoire du Nord de Darwin. Ces essais ont nécessité le transport par avion de juvéniles de trocas de Darwin à Broome, soit une distance de plus de 1 000 km, suivi d'un trajet de plus de 200 km de piste pour rejoindre One Arm Point avant le réensemencement sur les sites sélectionnés de la péninsule de Dampier. Le réensemencement sur l'île Sunday a, quant à lui, nécessité un voyage par bateau. La durée totale du voyage dépasse souvent 24 heures et est extrêmement éprouvante pour les juvéniles concernés.

Auparavant, les trocas étaient emballés dans des sacs en plastique garnis de morceaux de papier ou de tissu humidifié garantissant un certain niveau d'humidité. Les sacs étaient gonflés à l'oxygène, fermés par des bandes adhésives et placés dans des boîtes de polystyrène pour le transport.

Cette méthode utilisant des sacs en plastique chargés d'oxygène s'est révélée insatisfaisante, même pour des trajets d'assez courte durée (12 heures), puisqu'une forte mortalité a été observée. Lorsque les trocas arrivaient vivants, ils étaient souvent dans un état léthargique et avaient du mal à récupérer. Il était donc vraiment nécessaire de trouver une méthode spécifique d'emballage des juvéniles de troca qui assurerait leur survie pendant des périodes d'au moins 24 heures.

### Méthodes

Les observations de juvéniles de trocas dans l'écloserie et de trocas parvenus à maturité dans leur milieu naturel montrent que ceux-ci demeurent souvent hors de l'eau pendant de longues périodes, ce qui donne à penser que, si l'on pouvait recréer des conditions naturelles durant l'emballage, la survie durant le transport s'en trouverait améliorée.

Deux principaux facteurs semblent contribuer à la survie du troca : une humidité élevée et un substrat solide. Le système des sacs gonflés d'oxygène garantissait bien une humidité élevée mais non un substrat solide permettant aux trocas de s'y agripper.

À l'issue de plusieurs essais, on s'est aperçu qu'une feuille humidifiée de fibrociment humide ou de papier journal humidifié constituait le meilleur substrat. Avant l'emballage, on a trempé le papier journal dans l'eau de mer pendant une minute environ et on l'a essoré à la main, puis on a trempé le fibrociment dans de l'eau de mer pendant 24 heures.

Le fibrociment ou le papier journal a ensuite été placé au fond de bacs en plastique rigide réutilisables mesurant chacun 150 x 100 x 50 mm de profondeur (du type utilisé pour les plats préparés à emporter). Les trocas ont été déposés à l'endroit directement sur les substrats à raison de 10 à 50 trocas par couche et recouverts d'une couche de plastique cellulaire humide. Un récipient peut normalement contenir jusqu'à quatre couches de juvéniles.

1. School of Biological and Environmental Science, Northern Territory University, Darwin 0909, NT (Australie).

Les récipients ont été remplis de plastique expansé et fermés hermétiquement (figure 1). On s'est servi de plastique cellulaire, trempé dans de l'eau de mer et essoré immédiatement à la main avant l'emballage, pour maintenir les trocas en place et leur offrir un milieu humide durant la durée du transport.

Cette méthode d'emballage a permis d'obtenir un bon taux de survie des juvéniles mesurant de 15 à 30 mm (tableau 1), malgré le taux de mortalité élevé des petits trocas (5-12 mm) après 36 heures, anomalie qui demeure inexplicite. Le fibrociment est le matériau de prédilection, mais le papier journal fait également l'affaire. Toutefois, emballés dans du papier journal, les trocas étaient plus léthargiques et il leur a fallu plus de temps pour récupérer.

L'amélioration de la survie des juvéniles de trocas tient peut-être au fait que les trocas sont moins surmenés.

Lorsque les trocas sont emballés dans des sacs en plastique saturés d'oxygène et transportés, ils sont continuellement perturbés; même dans les meilleures conditions, les trocas sont secoués pendant le transport. Lorsqu'ils étaient emballés dans des sacs, ils s'agrippaient à ce qu'ils trouvaient, c'est-à-dire l'un à l'autre, ou encore au papier humidifié ou au sac en plastique proprement dit.

On a observé qu'en étant secoué, le troca ne s'accrochait plus et rentrait dans sa coquille. Dans la mesure où ils agissent ainsi en réponse à une menace, ce retrait est probablement stressant. Une situation stressante qui se répète et qui dure conduit inévitablement à une souffrance de l'animal et, finalement, à sa mort.

L'emballage du troca dans un bac rigide et sur un substrat solide présente l'avantage de maintenir le troca sur le substrat et d'éviter ainsi que le troca ne soit secoué et, donc, surmené.



Tableau 1. Survie des juvéniles de trocas 24 heures après leur lâcher

| Temps passé dans l'emballage | Fibrociment        |                   | Papier journal     |                   |
|------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
|                              | Trocas de 15-30 mm | Trocas de 5-12 mm | Trocas de 15-30 mm | Trocas de 5-12 mm |
| 24 heures                    | 95%                | 75%               | 90%                | 65%               |
| 36 heures                    | 95%                | 55%               | 85%                | 25%               |
| 42 heures                    | 70%                | 50%               | 65%                | 50%               |
| 48 heures                    | 65%                | —                 | 65%                | —                 |

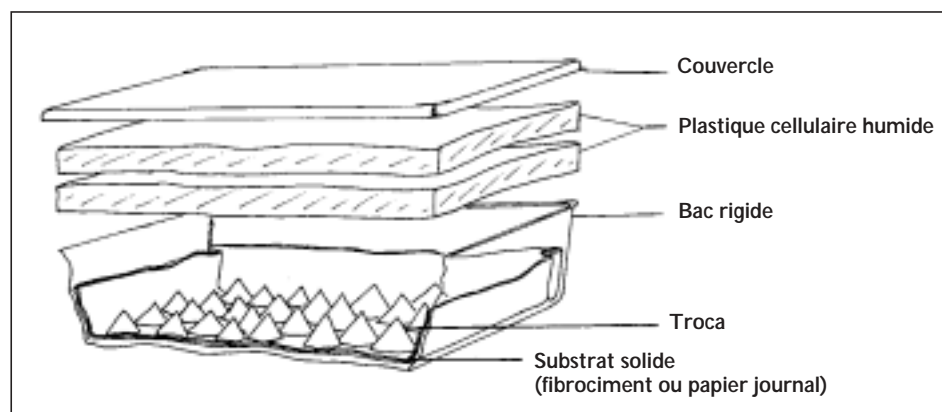


Figure 1. Emballage dans des bacs en plastique rigide