

NOTE TECHNIQUE N° 03 bis

LES IODOPHORES EN PISCICULTURE

J.P. GERARD *

Les iodophores sont des substances solubles dans l'eau qui fixent à leur surface des molécules d'iode. On obtient ainsi des solutions aqueuses d'iode alors qu'à l'état naturel ce corps est très peu soluble dans l'eau.

1. PRESENTATION

Les iodophores se présentent sous forme de liquides de couleur brune dont le titre en iode actif est variable selon les préparations. Deux produits sont actuellement commercialisés en France : la Wescodyne et le Roméiod (1).

— La Wescodyne titre 1,6 % d'iode actif.

— Le Roméiod titre 0,5 % d'iode actif (Roméiod faible) ou 1,5 % d'iode actif (Roméiod fort).

Il importe donc de bien lire l'étiquette avant l'emploi pour éviter tout accident.

2. INDICATIONS

Les iodophores sont des désinfectants très actifs et à ce titre ils peuvent être employés pour désinfecter le matériel de la pisciculture (épuisettes, auges d'alevinage, bassins) et les mains et bottes des opérateurs.

Toutefois, étant donné leur prix ils seront surtout utilisés pour traiter les œufs.

Les œufs de poissons sont, en effet, les vecteurs de choix des agents de la plupart des maladies contagieuses dont ils assurent le passage de l'adulte reproducteur, porteur de germes, aux alevins, indépendamment de toute contamination par l'eau.

Parmi les agents pathogènes ainsi transmis, il apparaît que seul le virus de la Nécrose Pancréatique Infectieuse des Salmonidés se trouve à la fois à l'intérieur et à la surface de l'œuf, tous les autres restant à sa surface. La désinfection des œufs est donc un moyen de choix pour couper la transmission des maladies contagieuses à l'exception de la Nécrose Pancréatique Infectieuse. Elle évitera la transmission, par l'œuf, des maladies suivantes : Septicémie Hémorragique Virale, Nécrose Hématopoïétique Infectieuse, Furunculose et autres Aeromonoses, Costiose. En revanche, les spores de champignons se sont montrées résistantes.

3. TOXICITE

Ces produits, aux doses conseillées, ne sont pas toxiques pour les œufs, et sont très actifs contre les virus et les bactéries.

Par contre, ils sont très toxiques pour les poissons, c'est pourquoi la solution thérapeutique ne sera jamais rejetée, après usage, dans les bassins. Pour éviter des accidents, elle sera neutralisée avant rejet par une solution de thiosulfate de sodium à 220 grammes par litre, employée aux doses indiquées dans le tableau 1.

(1) Laboratoire Romeil-Orléans.

* Institut National de la Recherche Agronomique — Laboratoire d'Ichtyopathologie — 78850 THIVERVAL-GRIGNON.

Tableau 1 : Neutralisation de l'iode par une solution à 220 g/l de thiosulfate de sodium.

Volume de solution neutralisante	Volumes neutralisés			
	Iodophore à 1,5 %	Iodophore à 0,5 %	Iodophore sol ⁿ . à 250 mg/l	Iodophore sol ⁿ . à 100 mg/l
1 litre	2 l	6 l	160 l	400 l
5 ml	10 ml	30 ml	2 l	0.8 l

4. POSOLOGIE

4.1. Pour la désinfection du matériel

Pour désinfecter, la dose sera de 250 mg/l, soit :

- avec le Roméiod à 0,5 % d'iode libre : 50 ml par litre ;
- avec la Wescodyne ou le Roméiod à 1,5 % d'iode libre : 20 ml par litre.

4.2. Pour le traitement des œufs

La dose que nous prescrivons est de 100 mg/l.

La solution sera obtenue en mélangeant :

- soit 20 ml de Roméiod 0,5 % dans 1 litre d'eau,
- soit 20 ml de Wescodyne ou de Roméiod à 1,5 % dans 3 litres d'eau.

5. MODE D'EMPLOI

Il est nécessaire de vérifier à l'aide d'un papier indicateur le pH de cette solution qui doit être inférieur à 8. On peut employer le bicarbonate de soude pour le corriger dans les eaux acides.

5.1. Pour la désinfection

Pour la désinfection, le produit peut être employé soit en pulvérisation, soit par broissage. Les objets à désinfecter peuvent être également immergés dans la solution. Cette dernière doit être employée dès sa préparation. En solution concentrée, les iodophores sont stables et peuvent se conserver plusieurs mois au frais et à l'obscurité. En solution étendue nous déconseillons l'emploi d'une solution préparée depuis plus de 12 heures.

5.2. Pour le traitement des œufs

Les œufs peuvent être traités :

- Après leur durcissement (soit 1 heure après la fécondation).
- Lorsqu'ils sont embryonnés au stade de « l'œil », c'est-à-dire quand les yeux apparaissent très nettement sous forme de deux gros points noirs.

Les œufs achetés seront donc traités dès leur arrivée, car c'est à ce stade qu'ils sont commercialisés. Nous conseillons alors d'effectuer les opérations suivantes :

— Déballer les œufs dans un local situé hors du laboratoire, mais dont la température ambiante sera identique à celle du local où s'achèvera l'incubation. Se méfier du gel ou du soleil.

— Les arroser d'eau pour les amener progressivement à la température où ils seront incubés. Ne pas leur faire subir une variation de température supérieure à trois degrés par heure.

Ne pas rejeter l'eau utilisée pour la mise en température dans les bassins de la pisciculture, car les œufs à traiter doivent être considérés comme contaminés.

— Placer ensuite ces œufs sur les claies d'incubation, puis les baigner dans la solution désinfectante. Cette solution sera préparée avec l'eau utilisée pour les arroser afin d'éviter tout choc thermique. Prévoir 50 à 60 litres de solution pour traiter 100 000 œufs. Trois ou quatre lots d'œufs pourront être traités avec la même solution si elle est utilisée dans la journée où elle a été préparée.

6. DUREE ET PERIODICITE DU TRAITEMENT

6.1. Pour la désinfection

Les iodophores, aux doses indiquées, détruisent presque instantanément les virus et les bactéries. Toutefois, pour obtenir une marge de sécurité importante, il est souhaitable de laisser agir 10 minutes environ le désinfectant. Rincer plusieurs fois les objets désinfectés avant de les mettre en service s'ils sont destinés à la manipulation des poissons, car il ne faut pas oublier que le produit est toxique.

6.2. Pour le traitement des œufs

10 minutes et une seule fois. Après la baignation, rincer les œufs au moins trois fois pour éliminer toutes traces d'iodophore.