

# AERATION DES BASSINS

## AVANTAGES, OBSERVATIONS ET MISE EN ŒUVRE

Découvrez plus de documents  
accessibles gratuitement dans [Archimer](#)



FICHE PRATIQUE N° 1



# L'AERATION BENEFIQUE.

## L'AERATION DES BASSINS A DES EFFETS DIRECTS

### ● SUR LE PRODUIT FINI :

- diminution des risques de mortalité,
- bon dégorgement,
- amélioration de la qualité sanitaire.

### ● SUR LES RESULTATS :

- meilleur rendement,
- limitation des pertes financières,
- maîtrise des dépenses d'énergie,
- aide à la maîtrise de la qualité du produit.

### ● SUR LE TRAVAIL :

- évite les accidents dus à une surcharge momentanée,
- augmentation de la durée de stockage,
- diminution des pompages et des renouvellements de l'eau.



# AERER, POUR QUOI FAIRE ?

## ● POUR CONSERVER UN TAUX D'OXYGENE DISSOUS SUFFISANT

Il faut maintenir la bonne quantité d'oxygène dans l'eau, même avec de fortes charges de coquillages\*, en saison chaude ou par temps orageux, pour leur permettre de respirer et de filtrer sans problème.

\* L'excès est toujours dangereux !

## ● POUR PERMETTRE UN STOCKAGE DES COQUILLAGES DANS DE BONNES CONDITIONS

Une bonne oxygénation de l'eau autorise un stockage plus long, à plus fortes charges\*, avec un bon dégorgement, et des risques de mortalité plus faibles.

\* L'excès est toujours dangereux !

*L'oxygénation est un geste important de conséquences.*

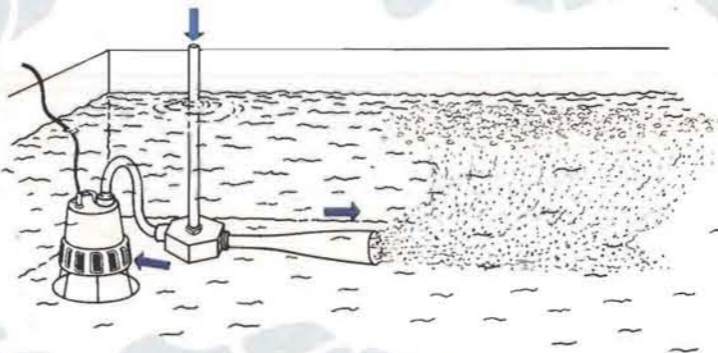
Le Professionnel, par sa pratique de l'aération, apporte dans les bassins (dits de finition, dégorgeoir ou d'expédition) l'oxygène indispensable à la vie des coquillages, élément qu'ils trouvaient en abondance dans le milieu d'élevage.

L'oxygène dissous dans l'eau est un élément (un paramètre) qui varie en fonction de la température, de la salinité et de la pression atmosphérique.



# LES SYSTEMES D'AERATION - LE

## ■ SYSTEME VENTURI (fixe ou mobile)



- Convient aux petits bassins.
- Attention aux choix préalables : de l'emplacement, de la puissance.
- Aérer en discontinu\*.

- facilité d'installation
- efficacité
- rusticité
- très bon rendement (homogénéisation air/ eau).

# ATTENTION !

Les effets de l'aération des bassins seront plus ou moins bénéfiques selon différents paramètres :

- **L'ETAT DE PROPRETE DES EAUX**  
Pompées ou non : eaux plus ou moins "claires".

● **LA TEMPERATURE**  
A température élevée, oxygénation encore plus nécessaire.

● **LES CONDITIONS ATMOSPHERIQUES**  
Pression atmosphérique (barométrique) et ensoleillement.

● **LES CARACTERISTIQUES DES BASSINS**  
Selon leur forme et leur orientation, selon qu'ils sont plus ou moins adaptés au volume de coquillages à traiter.  
Pour les bassins à fond naturel l'oxygénation sera plus délicate.

● **LA TAILLE DE L'ENTREPRISE**  
Le tonnage va influencer sur le choix du matériel.

● **LES ESPECES TRAVAILLEES**  
Certaines ont plus besoin d'oxygène que d'autres ; certaines tiennent bien en bassin, d'autres moins.

● **LA CHARGE DU BASSIN : "TROP, C'EST TROP !"**

Alors pour prévenir l'apparition de problèmes :

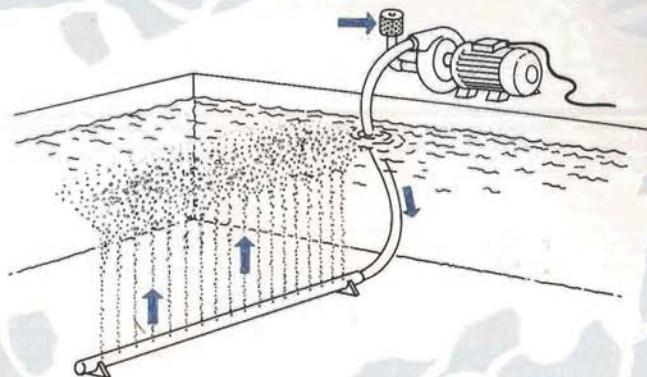
- **OBSERVEZ** l'état de maturité sexuelle des coquillages (en "lait", "pleines") et plus globalement leur état général.
- **VERIFIEZ** l'efficacité de l'aération en observant les coquillages.
- **CONTROLEZ ET VALIDEZ** votre pratique de l'aération par la mesure de l'oxygène dissous (voir fiche pratique N° 3 "Connaître la qualité de l'eau").

*Et surtout, fiez-vous à vos observations et au bon-sens!*





■ RAMPES DE BULLAGE (fixes)

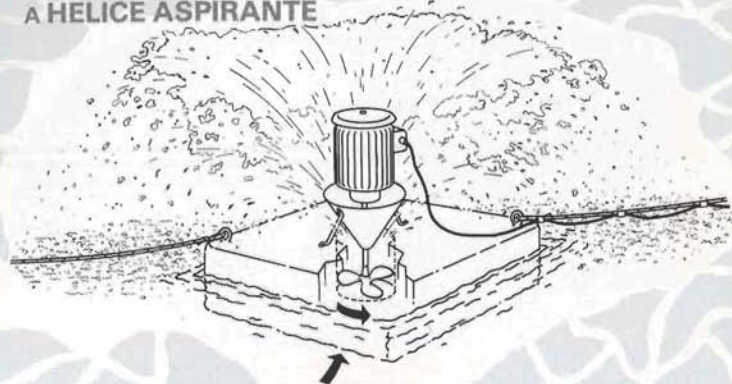


- Attention aux choix préalables :  
de la puissance,  
du nombre de rampes  
et de trous par rampe.
- Aérer en discontinu\*.

- efficacité  
- rusticité  
- bon rendement  
(homogénéisation  
air/ eau)

mais entretien des  
bassins difficile.

■ SYSTEME PISCICOLE FLOTTANT D'AGITATION DE L'EAU A HELICE ASPIRANTE



- Convient aux grands bassins.
- Attention aux choix :  
de l'emplacement,  
de la puissance.
- Aérer en discontinu\*  
(pour petits volumes).

- abaissement  
de la température

mais :

- entretien contraignant
- courte durée de vie
- encombrant
- coûteux
- rendement moyen.

## SYSTEME PISCICOLE FLOTTANT D'AGITATION DE L'EAU A PALETTES

Convient  
aux grands bassins.  
Attention aux choix :  
de l'emplacement,  
de la puissance.  
Aérer en discontinu\*  
(pour petits volumes).

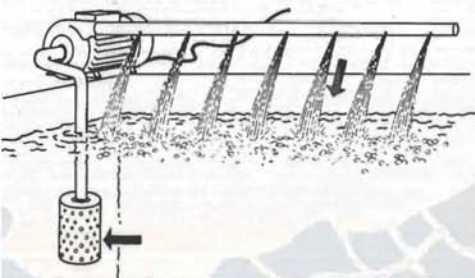


- abaissement  
de la température  
- bon rendement

mais :  
- entretien contraignant  
- courte durée de vie  
- encombrant.

## RAMPES "DOUCHE" (fixes)

- Attention aux choix du nombre de rampes et de trous par rampe.
- Aérer en discontinu\*.



- rusticité  
- abaissement  
de la  
température

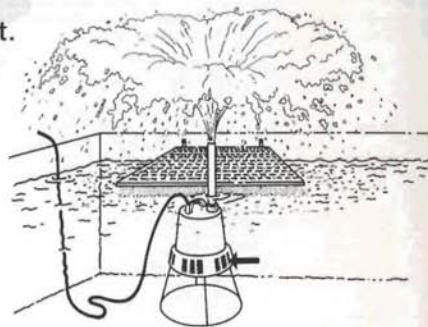
- mais  
rendement  
moyen.

## ■ POMPE IMMERGEE EN JET D'EAU ET DOUCHE

- Convient aux petits bassins.
- Effet amplifié par retombée sur grille.
- Attention aux choix : de la puissance, et de la hauteur du jet.
- Aérer en discontinu\*.

- facilité  
d'installation  
- rusticité  
- abaissement  
de la température

- mais rendement  
moyen.



\* Aérer en discontinu: il y a risques de stress et de mortalité si l'aération est permanente. Les durées d'activité et d'arrêt doivent être établies "sur-mesure", testées, contrôlées et leur efficacité régulièrement vérifiée.

*Un doute,  
des questions?  
Interrogez  
votre contact  
Hremer.*





« Destinée aux Professionnels qui mettent les coquillages en marché, cette série "fiches pratiques" a pour but de les aider à améliorer leurs connaissances et leurs pratiques, donc rendre leurs entreprises plus performantes.

Ces fiches ne prétendent pas répondre à toutes les questions mais abordent les points essentiels sur un sujet technique précis pour faciliter son approfondissement ultérieur.

Réalisées par la Direction de l'Environnement et de l'Aménagement Littoral (D.E.L.), les fiches pratiques concrétisent sa volonté de faire évoluer, en concertation, les "savoir-faire" techniques utiles.

C'est du dialogue et de la complémentarité entre nos deux Métiers que naîtront les solutions les plus adaptées. L'Agent IFREMER qui vous a remis ce document a contribué à sa réalisation ; vous pouvez en discuter avec lui. »

Responsables de l'Édition :

Georges RAVOUX  
SERVICE D.E.L. QUALITE DES RESSOURCES.

Jean-Claude PIQUION  
DELEGATION A LA COMMUNICATION



#### BOULOGNE-SUR-MER

IFREMER Laboratoire D.E.L.  
150, quai Gambetta  
B.P. 699  
62321 Boulogne-sur-Mer Cedex  
Tél. 21.31.61.48

#### OUISTREHAM

IFREMER Laboratoire D.E.L.  
65-67, rue Gambetta  
14150 Ouistreham  
Tél. 31.97.14.23

#### SAINT-MALO

IFREMER Laboratoire D.E.L.  
2, rue Grou de Saint Georges  
B.P. 186  
35402 Saint-Malo Cedex  
Tél. 99.40.39.51

#### CONCARNEAU

IFREMER Laboratoire D.E.L.  
13, rue de Kérose  
Le Roudouic  
29110 Concarneau  
Tél. 98.97.43.38

#### LA TRINITE-SUR-MER

IFREMER Laboratoire D.E.L.  
12, rue des Résistants  
56470 La Trinité-sur-Mer  
Tél. 97.30.25.70

#### NANTES

IFREMER Laboratoire D.E.L.  
Rue de l'Île d'Yeu  
B.P. 1049  
44037 Nantes Cedex 01  
Tél. 40.37.40.00

#### LA ROCHELLE

IFREMER Laboratoire D.E.L.  
Place du Séminaire  
B.P. 7  
17137 L'Houmeau  
Tél. 46.50.93.50

#### LA TREMBLADE

IFREMER Laboratoire D.E.L.  
Mus du Loup  
B.P. 133  
17390 La Tremblade  
Tél. 46.36.18.41

#### ARCACHON

IFREMER Laboratoire D.E.L.  
Quai du Commandant Silhouette  
33120 Arcachon  
Tél. 56.83.85.60

#### SETE

IFREMER Laboratoire D.E.L.  
1, rue Jean Vilar  
34200 Sète  
Tél. 67.74.77.67

#### MARSEILLE

IFREMER Laboratoire D.E.L.  
22, avenue du Beau Plan Prolongée  
13013 Marseille Cedex  
Tél. 91.06.01.34

IFREMER  
INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE  
POUR L'EXPLOITATION DE LA MER

SIÈGE SOCIAL :  
185, RUE JEAN-JACQUES ROUSSEAU  
92138 ISSY-LES-MOULINEAUX CEDEX  
TEL. (1) 46.48.21.00 - TELEX 631.912