

# Solution innovante de recyclage d'eau pour Aquaculture

## SKIMMO<sub>2</sub><sup>TM</sup>

Au delà de l'innovation, vos défis sont notre priorité.



**NXO Engineering** fournit des solutions intégrées et fiables pour le secteur **Aquacole** grâce à son procédé de flottation à l'O<sub>2</sub> dissous : le **SKIMMO<sub>2</sub><sup>TM</sup>**. Les technologies de NXO sont conçues pour :

- (1) fournir des réponses adaptées à nos partenaires avec un coût opérationnel réduit.
- (2) rendre un fonctionnement ergonomique par l'apport d'un système autonome.
- (3) respecter les normes environnementales de rejet les plus strictes.

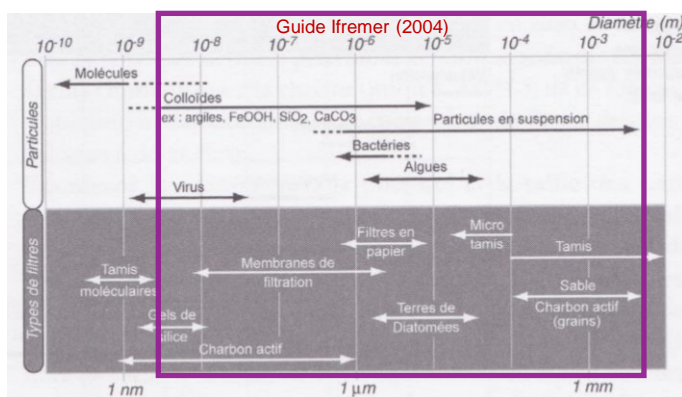
L'engagement de NXO résulte d'un savoir-faire de terrain unique et bâti au cours des 8 dernières années.

## Gestion des eaux aquacoles

Le développement de l'industrie Aquacole Européenne est confrontée à l'utilisation rationnelle de deux ressources clés : l'eau et l'énergie. Allant de paire dans la technologie des systèmes recirculés (RAS), il est primordial de trouver des nouvelles alternatives de traitement ou de recyclage.

Les RAS fournissent un environnement d'élevage efficient où le coût et la qualité de production sont maîtrisés. NXO prend part intégrante dans le développement de cette filière, et vous propose le **SKIMMO<sub>2</sub><sup>TM</sup>**, son système de flottation Tetra-Axiale qui constitue un dispositif intégratif et économe en énergie (0,06 kWh/m<sup>3</sup> d'eau traitée).

Disposant d'une grande capacité d'action et d'adaptation (performant en eau de mer et douce), le **SKIMMO<sub>2</sub><sup>TM</sup>** peut s'installer sur les points sensibles de votre installation : en pré-traitement (approche intrant de qualité), dans le bac tampon du RAS (re-circulation améliorée) ou encore en sortie de station (rejets environnementaux contrôlés).



**Champ d'extraction du SKIMMO<sub>2</sub><sup>TM</sup>**

- Dispositif « Plug-and-Play »
- Extraction particulaire (< 30 µm)
- Faible OPEX (0,06 kWh/m<sup>3</sup>)
- Ergonomique et autonome
- Economie énergétique du RAS

# RAS

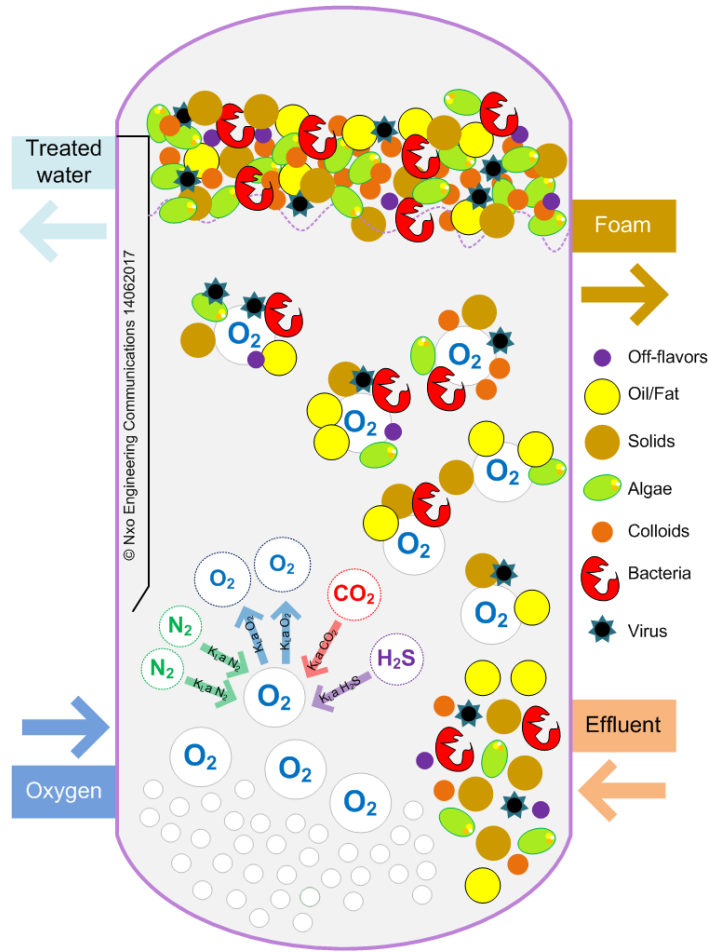
Une recirculation mal gérée peut entraîner une concentration de pathogènes et une pollution résiduelle dans le milieu aqueux. Elles sont des freins pour l'opération en continu du système d'élevage.

Le SKIMMO<sub>2</sub><sup>TM</sup> fonctionne sur le principe de la flottation au gaz dissous. Il traite les eaux en libre circulation, par adsorption particulaire et sans assistance chimique, grâce à l'action de micro et nanobulles d'O<sub>2</sub>.

L'action de bulles permet de séparer de l'eau : les pathogènes (bactéries, virus, algues toxiques), les matières en suspension (fèces, résidus alimentaires et organiques) et les polluants (acides humiques, matières grasses, géosmine et 2-MIB).

Ce procédé polyvalent rééquilibre les pressions partielles des gaz en sursaturation tel que le CO<sub>2</sub>, le N<sub>2</sub> ou le H<sub>2</sub>S par des phénomènes de transfert de masse. Ce qui garantit :

- L'arrêt d'injection de soude (remontée du pH)
- La bio-sécurisation (risque limité d'exophtalmie et de nephro-calcinoses)
- La diminution de la pollution résiduelle
- La croissance du cheptel (optimums biologiques)



## L'efficacité énergétique

Le fonctionnement continu du RAS est optimisé par l'élimination de la matière colloïdale et particulaire non-décantable de l'eau. Ceci réduit la prolifération de bactéries hétérotrophes, dont la demande en O<sub>2</sub> est équivalente à celle des poissons, et la fréquence de colmatage de filtres (*backwashes* et rinçage de tambour moins fréquent, réacteur UV et bio-filtres plus performants).

L'opération optimale du RAS modère les interventions humaines et l'entretien technique. Le SKIMMO<sub>2</sub><sup>TM</sup> permet d'envisager un dépassement des limites techniques actuelles :

- Moins de colmatage des filtres
- Systèmes sans retrolavages
- Faible maintenance
- Rendement énergétique amélioré
- Economie en RH et de consommables



Contactez-nous pour étudier votre projet gratuitement. Notre équipe sera en mesure de vous proposer une solution technico-économique adaptée à vos objectifs et présentant un ROI raisonnable (CAPEX / OPEX). Notre philosophie de transparence et d'engagement auprès de nos partenaires reste aujourd'hui notre valeur médullaire.

© Nxo Engineering Communications – 06/2017 – Photo credits: Nxo Photo Library / César Narváez.

# #InvisibleFactor

**NXO Engineering SAS 20 000 €**

Siège social: 8, rue du Porche (34660) Cournonsec – FRANCE

Off. +33 (0)7.81.54.88.22 / +33 (0)9 52 75 44 80

SIRET: 823 601 778 00017 – BNP Paribas Pérols

E-mail: [contact@nxo-e.com](mailto:contact@nxo-e.com) – Webpage: [www.nxo-e.com](http://www.nxo-e.com)

