

## Restauration des récifs de coraux : Retour des gardiens du récif

Suite de la page 3

oursins la couverture des algues brunes foliées a passé de 4,5 % à 5,9 %, une augmentation de 31 %. Ces chiffres combinés pour les deux récifs expérimentaux et les deux récifs de contrôle ne racontent pas toute l'histoire. Sur le récif expérimental #1 qui présentait la croissance de coraux la plus étendue et la population d'oursins la plus importante, la couverture d'algues brunes foliées a diminué de 11 % à 1,75 %, une diminution de 84 %. Le récif de contrôle #4 avec sa petite population naturelle d'oursins, a commencé le projet avec seulement une couverture d'algues brunes foliées de 3 % et a fini l'année avec une couverture de 1 %. Le récif expérimental #2 a une diminution de 6 % des algues brunes foliées et le récif de contrôle #3 une augmentation de 79 %.

La réduction des algues brunes foliées sur les récifs expérimentaux, spécialement le récif #1 et l'augmentation sur le récif de contrôle #3 montre sans aucun doute que la présence des oursins diminue beaucoup cette algue concurrentielle sur les récifs. Sa présence en faible quantité sur le récif de contrôle #4 soutient uniquement cette conclusion à cause de la présence d'un faible nombre d'oursins adultes sur ce récif avant et durant l'étude.

### Considérations sur l'introduction des oursins à longues épines *Diadema antillarum* dans les récifs des Florida Keys

Il est évident que la réintroduction des *Diadema* dans les récifs de coraux des Florida Keys serait immensément bénéfique à l'écologie des récifs de coraux et à la future économie des Keys et de tout le sud de la Floride. Il se peut que dans le futur les *Diadema* vont repeupler naturellement les récifs des Keys. Mais en attendant que ceci se produise et cela fait deux décennies, nos récifs de coraux continuent à décliner.

#### INFORMATION CONCERNANT LA PUBLICATION

**SeaScope**® été créé afin de présenter de courts articles d'informations présentant un intérêt pour les aquariophiles marins. Les sujets peuvent aborder la chimie de l'eau, l'alimentation, la mariculture, la conception des systèmes, l'écologie, le comportement et la santé des poissons. Les articles sont les bienvenus. Ils doivent concerner des thèmes pertinents et sont sujets à révision si nous le jugeons nécessaire. La rémunération est effectuée en fonction du taux en vigueur et couvre l'ensemble des droits d'auteur.

**SeaScope**® est une publication trimestrielle distribuée gratuitement par les commerces aquariophiles. Les magasins ne recevant pas **SeaScope**® pour distribution à leurs clients peuvent appeler Aquarium Systems pour être incorporés au fichier : Tél. : 03 87 03 67 30.

Adaptation française : J.-J. Eckert.

Pour tous commentaires, questions et suggestions adressez vous à : Dr. Timothy Hovanec, Editor, Marineland, 6100 Condor Dr., Moorpark, CA 93021 ou E-mail : [seascope@marineland.com](mailto:seascope@marineland.com)



Photo de Martin A. Moe

*Ken Nedimyer relâchant des oursins *Diadema* dans leur habitat sur le récif #1. Les oursins rejoignent rapidement les crevasses des récifs dès qu'ils sont relâchés.*

S'il est possible de favoriser la récupération des *Diadema* des récifs de Floride par l'effort humain, ceci doit être fait rapidement.

Deux pistes principales peuvent être suivies pour aider à la restauration des *Diadema* dans les récifs.

La première est le transfert de *Diadema* juvéniles des zones où il y a un danger de mortalité élevée pour eux suite aux tempêtes et aux prédateurs, vers de petites zones récifales. Nous avons démontré que l'action de transfert cause peu sinon aucune mortalité directe. Le développement de petites zones récifales avec des populations d'oursins en quantité identique à celle avant le fléau permettra une reproduction efficace des oursins en les plaçant à proximité immédiate les uns des autres et créer des zones récifales où les coraux peuvent croître sans une compétition algale intensive.

La seconde piste consiste à travailler avec des techniques d'écloseries afin de produire des larves et des juvéniles à partir d'un groupe reproducteur en captivité de *Diadema* adultes. Cette méthode serait plus onéreuse mais aurait l'avantage d'une production contrôlée avec un lâcher dans des zones spécifiques à des moments précis d'un grand nombre d'oursins postlarves et juvéniles.

Peu de choses peuvent être faites sur place pour renverser ou atténuer les effets du réchauffement global ou de la pollution de sources lointaines comme les rivières qui se déversent dans le golfe de Mexico, mais il est possible de réduire largement la croissance des algues qui étouffe nos coraux par la réintroduction des oursins à longues épines. La valeur d'un programme couronné de succès de réintroduction des *Diadema* peut être mesurée par la valeur de nos récifs de coraux pour l'économie des Keys et du sud de la Floride. Le potentiel de restauration, cependant, est assez grand et la nécessité de restauration de ces herbivores si critique, qu'il est impératif de faire au moins un effort puissant pour ramener les *Diadema* dans nos récifs. 🐌

## Le mot de l'éditeur

Suite de la page 1

précédente pourquoi un pH "plus bas" est plus acide qu'un pH "plus élevé". Une solution avec un pH bas, comme 3, a une activité en ion hydrogène de 0.001 mol/l tandis qu'une solution avec un pH plus élevé, comme 8, en a seulement une de 0.0000001 mol/l. Puisque 0.001 est un nombre plus grand que 0.0000001 la solution avec un pH de 3 a une activité hydrogène beaucoup plus importante, le rendant plus acide.

L'eau pure (H<sub>2</sub>O) est constituée par deux ions hydrogènes (H<sup>+</sup>) et un ion hydroxyde (OH<sup>-</sup>) avec la formule H<sub>2</sub>O = H<sup>+</sup> + OH<sup>-</sup>. S'il y a un nombre égal d'ions hydrogène et hydroxyde alors, par définition le pH est neutre et sa valeur est de 7 (la concentration des deux ions hydrogène et hydroxyde est 10<sup>-7</sup>). L'eau pure représente un exemple d'un liquide neutre. Le pH d'un liquide peut être soit acide, basique (aussi appelé alcalin) ou neutre en fonction de la concentration des ions hydrogène. Une solution basique a une concentration en ions hydrogène inférieure à 10<sup>-7</sup> tandis que dans une solution acide la concentration en ions hydrogène est plus élevée que 10<sup>-7</sup>.

Tandis que les mots acidité et alcalinité semblent être comme des adjectifs pour acide et alcalin, ils ne le sont pas. Ceci est selon mon opinion le résultat de certaines des confusions et désinformations concernant le pH aussi bien pour l'alcalinité que l'acidité.

L'alcalinité constitue la capacité de neutralisation de l'acide d'une eau. C'est à dire, c'est la mesure de la capacité de tampon de l'eau. Une eau hautement alcaline peut accepter quantité d'ions hydrogène avant que le pH ne commence à chuter. Inversement, l'acidité est la mesure de la capacité d'une eau d'accepter une solution base (caustique) avant que le pH n'augmente. A la fois l'alcalinité et l'acidité sont couramment exprimés en termes de mg/l de carbonate de calcium (CaCO<sub>3</sub>), une échelle très différente que celle du pH. 🐌

### Événement futur

Récif France annonce dans le cadre de ses 10 ans ses 4<sup>èmes</sup> Journées Internationales d'Aquariophilie Marine à Strasbourg les 7 et 8 mai 2005.

Comme conférenciers, sont annoncés :

Joachim Frische,  
Rolf Hebbinghaus,  
Othmar Poetsch,  
Des Ong,  
Julian Sprung,  
Robert Toonen  
et Ekkehard Wolff.

Stands professionnels, dédicace de livres, vente de coraux de qualité et de nombreuses autres surprises.

Tous renseignements sous :

[www.recif-france.com](http://www.recif-france.com)  
Congrès 2005 ou :  
[contact@recif-france.com](mailto:contact@recif-france.com)