

Récifs coralliens : 10 questions / 10 réponses

Par Richard KENCHINGTON - RAC Marine Pty Ltd - Australie
Ex-coordonateur de l'ICRI

1. POURQUOI S'INQUIETE-T-ON POUR L'AVENIR DES RECIFS CORALLIENS ?

La plupart des récifs coralliens dans le monde sont menacés. Il y a huit ans, des rapports scientifiques ont révélé qu'environ 10% de l'ensemble des récifs coralliens avait déjà été détruits, ou irréversiblement dégradés. En 1998 et 1999, des résultats d'opérations de suivi menées autour du monde indiquaient que moins de 30% des récifs coralliens étaient encore peuplés d'un ensemble de coraux, poissons et autres espèces en bonne santé. L'impact des phénomènes de blanchissement survenus en 1997 et 1998 a été très sévère : de grandes étendues récifales – et plusieurs pays – ont perdu jusqu'à 90% de leurs coraux vivants, parfois dans des colonies âgées de plus de 1000 ans. Ailleurs, les dégâts provoqués depuis 30 ans par l'étoile de mer *Acanthaster planci* sont tout aussi préoccupants.

Les récifs sont normalement capables de reconstituer naturellement leur couverture corallienne et la diversité spécifique qui s'y associe. Mais à défaut d'action urgente, les effets conjugués des activités humaines, de la prédation par l'étoile de mer *Acanthaster planci*, des maladies coralliennes, de l'intensification prévisible des phénomènes de blanchissement et des dégâts provoqués par les cyclones risquent de dépasser les capacités de récupération de beaucoup d'écosystèmes récifaux.

Selon de nombreux avis, il s'agit là d'une crise qui exige une réponse immédiate.

2. POURQUOI LES RECIFS CORALLIENS SONT-ILS AUSSI IMPORTANTS ?

Les coraux sont des éléments structurants des récifs dans les mers tropicales peu profondes depuis l'ère des dinosaures, il y a 100 millions d'années. Les récifs coralliens tels que nous les connaissons aujourd'hui existent depuis quelque 25 millions d'années. Ce sont des milieux extrêmement productifs et d'une grande richesse biologique. Ils abritent des espèces représentatives de toutes les lignées évolutives – ou phylum - du monde animal. Autrement dit, les récifs coralliens sont un élément crucial de notre patrimoine naturel et de la diversité biologique de notre planète.

La productivité des récifs coralliens fait vivre un ensemble très riche d'espèces interdépendantes, qui représente la principale source de nourriture et de ressources vitales pour de nombreuses communautés insulaires et côtières depuis l'aube de l'humanité.

La diversité biologique des récifs est un véritable trésor naturel capable de donner lieu à des activités que nous n'avons même pas encore imaginé. D'ores et déjà, de puissantes substances chimiques produites par certaines espèces récifales sont utilisées pour lutter contre diverses maladies. A l'avenir, les espèces récifales sont

susceptibles de s'ajouter à celles que l'on peut cultiver pour produire des matériaux et assurer les besoins alimentaires et économiques des habitants des pays tropicaux en développement.

D'autre part, les récifs coralliens sont des brise-lames naturels qui protègent les littoraux fertiles et les centres de population de nombreux pays insulaires et continentaux contre l'érosion par les houles cycloniques.

La beauté et la diversité des récifs coralliens émerveillent depuis toujours les habitants des régions côtières et intérieures et les marins de passage, et sont porteurs d'une profonde signification spirituelle et esthétique pour de nombreuses populations.

Grâce aux scaphandres autonomes, aux techniques de tournage sous-marin et aux nouvelles technologies qui rendent les récifs de plus en plus accessibles, ceux-ci attirent aujourd'hui un grand nombre de touristes. Bien géré, le tourisme représente une source de devises et d'emplois viables à long terme pour beaucoup de régions reculées dans les pays en développement.

A bien des égards, les récifs coralliens sont les milieux marins les plus accessibles aussi bien pour les études scientifiques que pour le plaisir. C'est justement parce que les récifs, reliés par les courants à d'autres milieux marins, sont des sites de référence et de suivi particulièrement intéressants et accessibles qu'ils représentent de bons indicateurs de l'état des milieux marins peu profonds dans le monde entier.

3. POURQUOI LES RECIFS CORALLIENS SONT-ILS MENACES ?

La plupart des dégâts infligés aux récifs sont involontaires. Une conférence internationale de gestionnaires a conclu que l'ignorance est la première cause de destruction des récifs coralliens.

Leur destruction résulte de l'accumulation de multiples pressions humaines qui se conjuguent à des changements à plus long terme dans les conditions océaniques et atmosphériques et à des pressions naturelles exercées par une forte variabilité saisonnière, les cyclones, les tremblements de terre et les éruptions volcaniques. Dans bien des cas, les facteurs de stress supplémentaires finissent par dépasser les capacités de résistance et de régénération naturelle des écosystèmes coralliens. Cela se traduit par des rapports faisant état d'une fréquence accrue de maladies coralliennes, mais aussi de cas de mortalité massive plus dramatiques encore.

Parfois, les dégâts sont infligés volontairement – certains récifs sont ensevelis sous du sable, des roches et du béton pour en faire des terrains constructibles bon marché et stimuler ainsi des activités économiques. D'autres sont dragués ou dynamités pour en extraire de la matière calcaire ou pour créer des voies navigables ou en améliorer la sécurité.

La plupart des pressions humaines sur les récifs sont de deux types.

La première est la pêche incontrôlée, qui conduit à la surexploitation – situation où la quantité de poissons capturés est telle que l'équilibre écologique est rompu – et les méthodes de pêche destructrices, comme l'utilisation de produits chimiques ou

d'explosifs soit pour capturer certaines espèces, soit simplement pour pêcher plus de poissons quand leur nombre est si faible que les méthodes classiques ne donnent pas un rendement suffisant.

La deuxième source de pression est la pollution par des substances chimiques et des sédiments, soit qui n'existent pas normalement dans les récifs, soit qui se déversent dans des quantités anormales pour ces milieux.

4. PEUT-ON ENVISAGER UNE PECHE DURABLE DANS LES RECIFS ?

Par le passé, les récifs coralliens alimentaient richement des pêcheries locales d'un large éventail de poissons et d'invertébrés. De nos jours, grâce aux progrès de la technologie, les lieux de pêche deviennent plus accessibles et les poissons plus faciles à repérer, à capturer et à conserver dans de bonnes conditions en attendant leur mise sur le marché. Dans beaucoup d'endroits, la demande dépasse la capacité productrice des écosystèmes récifaux, surtout quand ceux-ci subissent déjà d'autres pressions humaines. Dans certains cas, l'élimination des poissons les plus prisés – qui sont aussi les plus gros prédateurs – a complètement bouleversé l'écologie des récifs.

Plus les poissons deviennent rares, plus les pêcheurs, dans beaucoup de régions, se tournent vers des méthodes destructrices comme le poison ou les explosifs, ce qui dégrade encore plus les écosystèmes récifaux.

L'expérience laisse penser que la plupart des récifs sont capables d'alimenter les pêcheries, jusqu'à un certain point, pendant de très longues périodes. Mais il se pose deux problèmes fondamentaux à cet égard : d'une part, nous n'avons pas les connaissances scientifiques qu'il nous faut pour savoir quand un seuil critique est atteint, et d'autre part, les nouvelles technologies sont en train de changer les pratiques et les impacts de la pêche commerciale et récréative à tel point que les connaissances dont nous disposons sont souvent peu utiles.

L'expansion récente de la pêche, que ce soit en termes de quantité, de méthodes ou d'utilisation de ses produits, tient au développement de nouvelles technologies et de nouvelles demandes. L'amélioration des transports et des techniques de conservation en aquarium – pour l'aquariophilie ou la restauration – a créé des débouchés importants pour des poissons et invertébrés vivants à des prix très supérieurs à ceux pratiqués sur les marchés traditionnels du poisson. En se cumulant, ces deux types de demandes ont d'ores et déjà dépassé les capacités productives des récifs dans beaucoup d'endroits.

Nous devons donc apprendre – et de toute urgence – à gérer convenablement les récifs coralliens, en créant et en faisant respecter des sanctuaires, des sites de référence et des zones de reproduction où la pêche est interdite, afin de maintenir la diversité spécifique et les équilibres écologiques des lieux de pêche.

Nous devons développer des moyens permettant de gérer la demande et le commerce des espèces récifales. Dans les zones non protégées, il faut envisager d'augmenter la productivité par des techniques durables d'aquaculture côtière ou marine pour assurer les besoins vitaux des populations de nombreuses régions tropicales. Il existe déjà des exemples réussis de culture de produits récifaux comme les algues ou les mollusques. D'autres espèces sont susceptibles de se prêter à

l'aquaculture pour la production de nourriture, de produits pharmaceutiques ou de spécimens d'aquarium. Le défi consiste à développer des techniques viables à long terme qui ne génèrent ni pollution ni maladies.

5. QUELS SONT LES PRINCIPAUX PROBLEMES DE POLLUTION ?

Les problèmes les plus évidents sont liés aux marées noires et aux déversements de substances chimiques dans les milieux récifaux. Il est tout aussi clair qu'une gestion du transport maritime s'impose où les opérateurs acceptent de réduire au minimum absolu, et à leurs propres frais, les erreurs humaines et les insuffisances en matière de formation, de conception des équipements et de maintenance qui sont à l'origine de quasiment tous les accidents graves.

Les effets chroniques provoqués par une mauvaise gestion des effluents générés par l'industrie, l'agriculture, les villes, les ménages et l'entretien des jardins sont également très préoccupants. Même en petites quantités, le ruissellement régulier de substances chimiques et de sédiments provenant de décharges mal gérées ou d'eaux usées mal traitées, comme le dégazage de routine par les navires, produisent des effets écologiques subtils mais significatifs. Ainsi, une bonne santé apparente parmi les populations de poissons et de coraux adultes peut masquer des atteintes au niveau du système reproductif qui se traduisent par une progéniture non viable. Le manque de matière calcaire peut miner la résistance des squelettes coralliens, et des zones apparemment saines malmenées par des cyclones risquent de ne pas se régénérer parce que les larves susceptibles de les recoloniser évitent les lieux qui présentent des contaminations même infimes.

Le problème de la pollution est d'autant plus préoccupant qu'il s'agit de gérer de nombreuses interactions très complexes. Il n'est généralement pas possible d'identifier et de traiter une cause unique qui produit un seul effet mesurable. En effet, les eaux côtières peu profondes proches des zones habitées reçoivent souvent de nombreuses substances en faible quantité dont les impacts - quoique limités individuellement - peuvent produire des effets significatifs en s'additionnant.

6. LE TOURISME REPRESENTE-T-IL UNE NOUVELLE SOURCE DE PRESSION ET DE PROBLEMES POUR LES RECIFS CORALLIENS ?

Bien géré, le tourisme peut contribuer à la protection des récifs. Les opérateurs touristiques dont les prestations privilégient les occasions de voir et d'admirer les merveilles et la diversité des récifs coralliens ont d'excellentes raisons de s'intéresser à la protection de leurs sites et récifs.

Les problèmes liés au tourisme tiennent très souvent aux installations abusives et mal avisées d'infrastructures hôtelières conçues sans égard pour les touristes qui les utilisent. Les exemples d'hôtels construits avec du calcaire extrait des récifs qui bordent leur propres plages, et qui représentaient justement l'attraction principal du site, ne sont pas rares. En s'efforçant de limiter les coûts liés à la construction d'installations qu'ils n'exploiteront pas, des promoteurs se rendent responsables de la dégradation des milieux côtiers par des effluents mal traités. D'autres causes de dégradation des récifs comprennent le manque de formation du personnel des opérateurs touristiques, notamment en ce qui concerne l'ancrage des bateaux, et le manque d'information pour les visiteurs concernant les règles de bonne conduite sur les récifs.

S'il peut constituer une menace pour les récifs, le tourisme est aussi une source potentielle de développement durable et d'emploi pour beaucoup de communautés des régions côtières des tropiques. Le défi qui se pose consiste à promouvoir des pratiques de bonne gestion où les mesures et les coûts nécessaires à la protection des milieux sont reconnus et intégrés dans les budgets de création et de fonctionnement des opérations touristiques.

7. LE BLANCHISSEMENT DES CORAUX POSE-T-IL UN PROBLEME MAJEUR ?

Quand les coraux subissent des stress, ils rejettent les cellules végétales qui vivent normalement dans leurs tissus et leur donnent leur couleur. Si le facteur de stress disparaît rapidement, les coraux se rétablissent, réabsorbent les cellules et retrouvent leurs couleurs, mais en cas de stress sévère ou prolongé, ils risquent de mourir. Des phénomènes de blanchissement ont été constatés à plusieurs reprises depuis les années 70.

Les facteurs de stress, agissant seuls ou en association, sont nombreux. Ils comprennent les baisses de salinité, la présence de substances polluantes, les températures extrêmes et les fortes luminosités, surtout quand la mer est calme et la lumière pénètre en profondeur. Les températures élevées apparaissent comme une cause de stress majeure.

Des phénomènes de blanchissement particulièrement importants ont été constatés en 1997 et 1998 : des hausses anormales des températures de surface au milieu de l'été constatées par endroits dans toutes les mers et les océans des tropiques ont été suivies de phénomènes de blanchissement à grande échelle et de cas de mortalité massive.

Les hausses de température enregistrées en 1997 et 1998 étaient sans précédent, mais le Groupe d'experts intergouvernemental sur le changement climatique prévoit une fréquence accrue de ce type d'événement en conséquence des changements atmosphériques observés et prévisibles.

Dans certaines régions, un début de rétablissement des récifs blanchis, à partir des colonies survivantes et du recrutement de larves coralliennes, a déjà été constaté. D'autres rapports montrent que dans les parties les plus chaudes de leur aire de distribution, les espèces coralliennes sont capables de survivre sans blanchir dans des températures qui provoquent un blanchissement important dans les eaux normalement plus fraîches. Cependant, nous ne connaissons pas les processus qui permettent aux coraux de s'adapter. Le blanchissement des coraux reste un phénomène encore largement méconnu, mais il est évident qu'il s'agit d'une réaction forte au stress. Les prévisions d'une fréquence accrue des cas d'élévation anormale des températures de la mer rend plus urgente encore la nécessité de réduire ou d'éliminer autant que possible les facteurs de stress d'origine humaine.

8. QUE POUVONS-NOUS FAIRE POUR SAUVER LES RECIFS CORALLIENS ?

Ni les communautés humaines ni leurs gouvernements ne peuvent maîtriser les espèces et les processus physiques et biologiques qui donnent lieu aux écosystèmes récifaux.

Cependant, nous pouvons nous efforcer de maîtriser les actions – ou l'inaction – des communautés humaines qui dégradent les milieux récifaux et leurs populations.

Pour y parvenir, nous devons opérer des changements parfois radicaux dans des comportements et des attitudes bien enracinés.

Nous devons apprendre à pêcher en utilisant des méthodes dont nous pouvons démontrer qu'elles n'entraînent pas la destruction progressive de l'écosystème qui produit les poissons en question. Il n'est plus question de s'imaginer que les ressources de la mer sont inépuisables, et que nous pouvons continuer à les exploiter à volonté sans conséquences néfastes. Nous avons les moyens de développer des systèmes d'aquaculture durables et à faible impact pour produire aussi bien des matériaux que de la nourriture.

Nous devons reconnaître les coûts de toute nature qu'engendrent les déchets, et prendre des décisions précises à leur égard. Soit nous acceptons les coûts du traitement chimique ou biologique de nos déchets avant qu'ils ne pénètrent dans les cours d'eau, soit nous acceptons de payer le prix de leur impact négatif sur l'environnement. Nous ne pouvons plus nous permettre de considérer la mer comme une poubelle pour jeter facilement et à peu de frais nos eaux d'égout et tous nos déchets urbains, agricoles et industriels.

Si nous voulons sauver les récifs et les autres milieux marins, nous devons développer les moyens de gérer nos activités et nos impacts pour ne plus dépasser les capacités de régénération naturelle de ces milieux. Cela veut dire que nous devons repenser et parfois revoir à la baisse les avantages que nous attendons des activités et des attitudes dont nous nous prévalons depuis si longtemps au nom de la franchise des mers.

9. QUE PUIS-JE FAIRE POUR AIDER ?

Avant tout, il faut faire comprendre aussi largement possible l'importance des récifs coralliens et de leurs écosystèmes, et pousser les populations, les entreprises et les gouvernements à prendre les mesures qui s'imposent pour les protéger.

Chacun peut y contribuer, directement ou en adhérant à une association de conservation. Quel que soit votre choix, vous avez les moyens d'agir : chacun peut encourager son entourage à prendre conscience du problème et à en discuter, et faire connaître sa position auprès des élus et des décideurs de sa collectivité.

Si vous vous rendez en tant que touriste ou visiteur dans une région à récifs, vous pouvez prendre connaissance au préalable des milieux que vous allez visiter, et des règles et comportements à observer pour éviter d'y nuire. Vous pouvez faire jouer les systèmes d'accréditation et de surveillance pour vous assurer que les prestataires, les stations touristiques et les opérateurs que vous choisissez proposent des services qui respectent l'intégrité des récifs et concourent à leur exploitation saine. Tout en s'efforçant de minimiser leurs propres impacts, ceux qui utilisent régulièrement les milieux récifaux peuvent adhérer à des associations de soutien à la gestion de zones marines protégées. Ils peuvent monter eux-mêmes des groupes de travail en coopération avec les gestionnaires des lieux et s'impliquer personnellement dans la protection des récifs, par exemple en installant et en entretenant des mouillages ou en éliminant les déchets, les débris et les lignes de pêche qui polluent les zones

récifales. Ils peuvent aussi demander à participer aux programmes de suivi locaux, comme Reef Check, pour contribuer aux efforts de suivi mondiaux et prendre conscience de l'état des récifs qu'ils utilisent.

Les responsables et directeurs de sociétés qui exploitent les zones récifales ou s'y implantent peuvent revoir leurs opérations, leurs stratégies financières et leurs pratiques de gestion afin de minimiser les impacts et maximiser la viabilité de leurs projets à long terme. Ils doivent aussi envisager de prendre en compte leurs interactions avec les besoins de conservation et les autres utilisations des récifs, pour développer une approche intégrée à la résolution des problèmes qui se posent.

Les responsables et les décideurs doivent se familiariser avec les enjeux que présentent les récifs coralliens, les milieux marins et la protection des ressources, afin de les intégrer dans leurs politiques et leurs projets à moyen et long terme. En particulier, la question de l'internalisation de l'ensemble des coûts environnementaux, dont ceux liés à la gestion des déchets, doit être abordé dès le premier stade de leur conception.

10. QU'EST-CE QUE L'INITIATIVE INTERNATIONALE POUR LES RECIFS CORALLIENS ?

L'Initiative internationale pour les récifs coralliens (ICRI) est un partenariat informel entre gouvernements, organisations internationales, organisations non gouvernementales et scientifiques. Elle a été lancée dans un contexte de préoccupation grandissante devant la dégradation des récifs coralliens, pour catalyser des efforts visant à sensibiliser le public et les décideurs à la nécessité de les protéger et de créer des réseaux et des programmes permettant de les gérer convenablement et les conserver.

L'ICRI n'intervient pas en tant que bailleur de fonds : ses activités à ce jour ont consisté à promouvoir la création du Réseau mondial de surveillance des récifs coralliens (GCRMN) et du Réseau mondial d'Information pour les récifs coralliens (ICRIN), à identifier et mobiliser des sources de financement pour soutenir ces actions, et à organiser le Colloque international sur la gestion des écosystèmes marins tropicaux (ITMEMS).

Au niveau international, l'ICRI œuvre pour s'assurer de la prise en compte des questions touchant aux récifs coralliens dans l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation de programmes par un éventail d'instances internationales aussi large que possible, dont la Commission des Nations Unies pour le Développement Durable. La gestion et la protection des récifs coralliens ne relèvent pas de la seule problématique environnementale. De tels objectifs ne peuvent se réaliser à moins d'intégrer dans les démarches toutes les questions sociales et économiques qui touchent les populations, les zones côtières et les systèmes hydrographiques qui s'y déversent. Pour être efficaces, les systèmes de gestion des récifs doivent presque toujours passer par l'engagement des communautés concernées, et par leur compréhension de la nécessité d'assurer, au niveau local, l'équilibre des écosystèmes récifaux à long terme, leur gestion et leur conservation.