

Liên Hợp Quốc về Môi trường và Phát triển (UNCED). Có thể nói rằng hầu như toàn bộ các vấn đề sẽ được bàn tới ở UNCED đều có liên quan tới KTTV : vấn đề bảo vệ bầu khí quyển, bảo vệ tài nguyên nước, tài nguyên đất, tính đa dạng sinh vật, đại dương và biển, quản lý môi trường hợp lý, ngăn chặn việc thải các chất độc hại, cải thiện điều kiện sinh hoạt, sống và làm việc. Trong tiến trình chuẩn bị cho UNCED, TCKTTG đã góp phần đáng kể : chủ trì việc soạn thảo Công ước Quốc tế về biến đổi khí hậu để ký kết tại UNCED; thay mặt các tổ chức thành viên của Liên Hợp Quốc để chủ trì Hội nghị Quốc tế về Nước và Môi trường tại Dublin (Ai-len) với sự tham gia của 114 quốc gia, 26 tổ chức quốc tế, 16 tổ chức liên chính phủ và 39 tổ chức phi chính phủ . Bản Tuyên bố Dublin sẽ chuyển tới UNCED những hành động, kiến nghị thiết thực, kêu gọi các Chính phủ hãy biến những quyết định thành những Chương trình hành động khẩn cấp để đảm bảo sự phát triển lâu bền của hành tinh.

Ngành KTTV Việt Nam đã và đang góp phần phục vụ đắc lực cho việc hoạch định chính sách, kế hoạch của Nhà nước và trực tiếp phục vụ cho các ngành kinh tế quốc dân. Ngành cũng đã góp phần phục vụ cho công tác quy hoạch nông nghiệp, bố trí cơ cấu cây trồng và mùa vụ hợp lý, dự báo năng suất, phân vùng sinh thái nông nghiệp; phục vụ cho công tác quy hoạch, thiết kế rừng phòng hộ, phân vùng sinh thái lâm nghiệp; phục vụ nuôi trồng và khai thác thủy sản ; góp phần xây dựng những quy trình vận hành cho các hồ chứa; phục vụ việc đảm bảo an toàn giao thông trên không, trên biển, trên sông, trên bộ; tính toán cấp nước và tiêu nước cho các đô thị...

Trong lĩnh vực hợp tác quốc tế, ngành KTTV Việt Nam không chỉ giới hạn trong công tác đào tạo, học tập, huấn luyện... mà cũng đã tham gia tích cực, đóng góp nhiều ý kiến trong việc soạn thảo các văn bản như: Công ước biến đổi khí hậu, nghiên cứu tầng ozon, Tuyên bố Copenhagen, Tuyên bố Dublin..

Để tăng cường các hoạt động phục vụ phát triển kinh tế - xã hội theo hướng lâu bền, ngành KTTV Việt Nam cần đẩy mạnh các hoạt động điều tra cơ bản, thực hiện đầy đủ chức năng quản lý và kiểm soát môi trường, đáp ứng đầy đủ và kịp thời cho các yêu cầu cụ thể của từng ngành kinh tế quốc dân đảm bảo sự cân đối giữa nhu cầu sử dụng của các ngành và khả năng mang tải của tự nhiên, thông báo được kịp thời - ở mọi nơi, mọi lúc, khi có khả năng xuất hiện các giá trị vượt ngưỡng cho phép . Để đạt được những mục tiêu mong muốn và đáp ứng được những yêu cầu phục vụ ngày càng cao, ngành KTTV cần đến sự phối hợp chặt chẽ với các ngành cũng như sự quan tâm của Nhà nước nhằm tạo điều kiện để thực hiện đầy đủ chức năng của ngành.

# Hiện trạng ô nhiễm môi trường biển ở Việt Nam

PTS. ĐỖ HOÀI DƯƠNG

Trung tâm Môi trường

Việt Nam có một vùng biển rộng lớn với diện tích gấp ba lần của lãnh thổ (khoảng 1 000 000 km<sup>2</sup>), có đường bờ biển dài hơn 3200km. Biển đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế và có ý nghĩa quyết định đối với thời tiết, khí hậu và các đặc điểm tự nhiên của nước ta. Nằm ở khu vực nhiệt đới gió mùa, biển Đông ảnh hưởng trực tiếp đến các quá trình phát sinh, phát triển và duy trì các quần thể động thực vật, đến cân bằng sinh thái và môi trường sống. Vùng biển của nước ta, nhất là vùng cửa sông và ven bờ - nơi tập trung các hoạt động kinh tế-xã hội của đất nước, đang bị ô nhiễm nhiều nơi, nhiều lúc khá nghiêm trọng.

Dưới đây là một số nhận xét bước đầu về tình trạng ô nhiễm môi trường biển của Việt Nam, rút ra từ những nghiên cứu của chúng tôi và của các cơ quan khoa học khác, thực hiện trong thời gian gần đây.

## I. CÁC NGUỒN GÂY Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG BIỂN

Các nguồn gây ô nhiễm môi trường biển chủ yếu là: nước thải sinh hoạt và công nghiệp từ các khu công nghiệp và các thành phố đông dân cư, từ giao thông vận tải biển và từ khai thác khoáng sản ở thềm lục địa.

Nền công nghiệp của nước ta tuy còn nhỏ bé, hoạt động ở trình độ thấp, nhưng lại là nguồn gây ô nhiễm đáng kể cho môi trường nói chung và môi trường biển nói riêng, bởi lẽ sản xuất với trang thiết bị cũ kỹ, qui trình công nghệ lạc hậu. Hiện tại, phần lớn các nhà máy, xí nghiệp công nghiệp Việt Nam được đặc trưng bởi lính kém hiệu suất, lượng rò rỉ cao, không có thiết bị khử lọc, các chất thải đổ trực tiếp ra sông, biển.

Ở các cửa sông dọc theo vùng ven bờ có nhiều điểm dân cư lớn, các cảng biển, các khu công nghiệp như: Hồng Gai, Hải Phòng, Vinh, Đà Nẵng, Qui Nhơn, Nha Trang, Vũng Tàu và TP. Hồ Chí Minh. Nước vùng cửa sông và ven bờ được hình thành bởi sự pha trộn giữa nước biển với nước ngọt được xả từ các hệ thống sông (trên 2500 con sông lớn, nhỏ với tổng lượng dòng chảy năm vào khoảng 1 nghìn tỷ m<sup>3</sup>) chủ yếu là hệ thống sông Hồng, sông Cửu Long. Việc đổ trực tiếp nước thải sinh hoạt và công nghiệp ra biển đã gây ô nhiễm nghiêm trọng cho môi trường biển. Tổng lượng thải hàng năm hiện nay của Hà Nội là 120 triệu m<sup>3</sup>, Hải Phòng: 70 triệu m<sup>3</sup>, Việt Trì 34 triệu m<sup>3</sup> và TP. Hồ Chí Minh: hơn 300 triệu m<sup>3</sup>. Người ta dự báo rằng do sự phát triển dân số và công nghiệp ở các thành phố này, khoảng 15 năm nữa, lượng nước thải sẽ tăng lên 5000-6000 triệu m<sup>3</sup>.

Việc thăm dò, khai thác khoáng sản và dầu khí ở vùng ven bờ và thềm lục địa nước ta suốt từ bắc vào nam, việc gia tăng mạnh mẽ sản lượng khai thác dầu ngoài khơi vùng

ven biển phía nam vào những năm gần đây và giao thông vận tải biển (xem bảng) đang là nguồn gây ô nhiễm dầu chủ yếu cho môi trường biển nước ta. Hàng năm, loại hình này đã đưa hàng chục nghìn tấn dầu dơ rỉ vào môi trường biển (riêng vận tải dầu, hàng năm có đến gần 20 nghìn tấn dầu dơ rỉ).

Lượng dầu (tấn)	1987	1988	1989	1990
Sản lượng khai thác	280 000	680 000	1 500 000	2 500 000
Vận chuyển trên biển	2 700 000	2 800 000	2 000 000	3 000 000

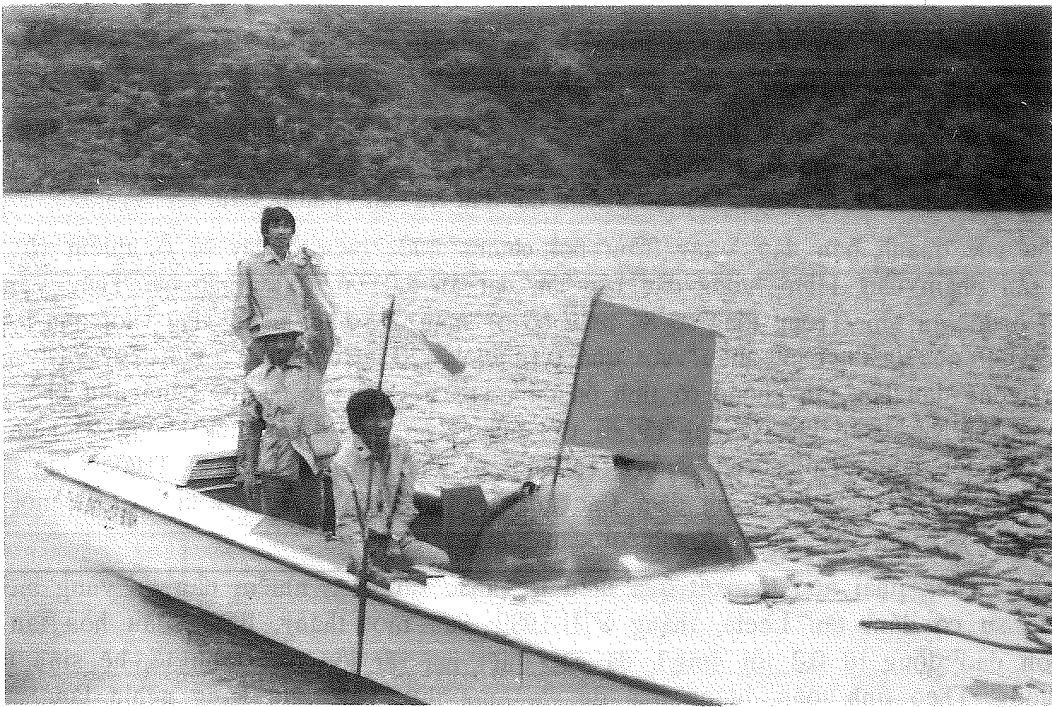
Nguồn ô nhiễm do nông nghiệp chủ yếu xuất phát từ việc sử dụng các hóa chất ô dạng phân bón, thuốc trừ sâu hóa học. Đây là nguồn gây ô nhiễm môi trường biển đáng kể, bởi vì việc sử dụng thuốc trừ sâu ngày càng tăng, hơn nữa nước thải nông nghiệp chưa bao giờ được kiểm soát và xử lý. Rất tiếc, cho đến nay chúng tôi chưa có đủ số liệu thống kê về nguồn ô nhiễm môi trường biển này.

Ô nhiễm ngày nay không còn mang tính địa phương cục bộ nữa, mà đã mang tính toàn cầu và liên quốc gia. Vì vậy, khi xét nguồn gây ô nhiễm môi trường biển Việt Nam thì phải tính đến nguồn thăm dò khai thác dầu khí trên biển tại các nước trong khu vực và tuyến hàng hải quốc tế Xingapo-Nhật Bản (theo số liệu quốc tế thì khoảng 20% số lượt tàu đi lại trên tuyến này đã để lại vết dầu).

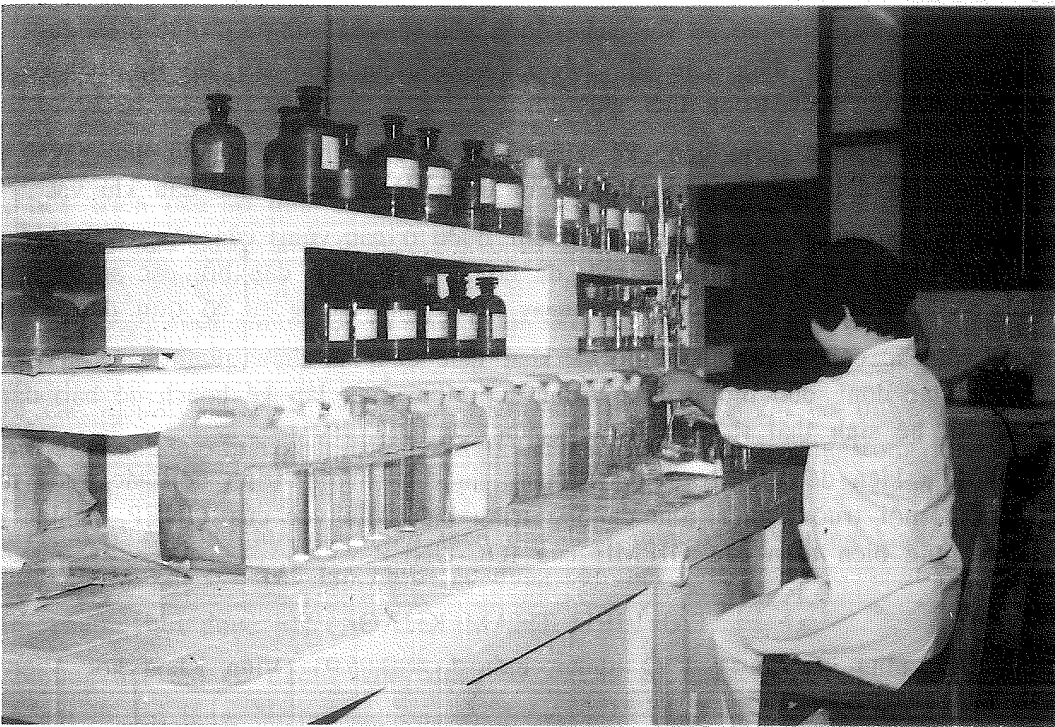
## II. HIỆN TRẠNG Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG BIỂN

Nếu so sánh với các nước công nghiệp phát triển thì vùng biển Việt Nam nhìn chung vẫn còn là một nơi tương đối sạch. Qua số liệu khảo sát gần đây, hầu hết các chỉ tiêu chất lượng nước đều không vượt quá giới hạn cho phép. Hàm lượng các kim loại nặng trong nước biển còn chưa cao. Tuy nhiên, những khảo sát, đo đạc gần đây tại các vùng ven khu vực cảng, khu thăm dò khai thác dầu khí v.v. đã cho thấy xu thế phát triển của ô nhiễm dầu trên biển. Hiện trạng ô nhiễm tại một số khu vực như sau:

Khu mỏ Quảng Ninh hàng năm đổ vào môi trường biển hàng chục triệu mét khối nước thải mỏ không qua xử lý lọc thải, gần một tỉ mét khối đất đá và các chất thải từ khai thác. Cùng với cảng dầu, cảng than đã gây ô nhiễm nghiêm trọng cho môi trường các vịnh Hạ Long, Bái Tử Long, gây ảnh hưởng xấu đến môi trường sinh thái và cảnh quan khu du lịch đẹp vào bậc nhất nước ta. Thực hiện đề tài nghiên cứu ô nhiễm môi trường vịnh Hạ Long trong 2 năm 1990- 1991, việc phân tích 200 mẫu thu được trên toàn vịnh (100 mẫu vào mùa mưa, 100 mẫu vào mùa khô) cho thấy: tại Bãi Cháy, hàm lượng dầu hòa tan trong nước (cả hai tầng nước: 0,5m và đáy) là 1,02mg/l. Tại vịnh Hạ Long, hàm lượng đó dao động từ 0,4 đến 1,73mg/l. Tại tầng 3m, hàm lượng trung bình đạt đến 1,55mg/l, gấp 3 lần giới hạn cho phép đối với mục đích sử dụng cho sinh hoạt. Về mùa đông, nước biển tương đối sạch, không quan sát thấy vầng dầu, hàm lượng dầu hòa tan dao động từ vết đến 0,3mg/l. Tuy nhiên, với mục đích nuôi trồng thủy sản thì hàm lượng này đã vượt quá giới hạn cho phép (0,05mg/l). Hàm lượng COD trong toàn vịnh là 7mg/l (theo tiêu chuẩn chất lượng nước, với nồng độ COD lớn hơn 5mg/l nước được coi là đã bị ô nhiễm).



*Đo địa hình lòng hồ bằng máy hồi âm*



*Phân tích các yếu tố nhiễm bẩn môi trường  
bằng phương pháp chuẩn độ  
tại Trung tâm Môi trường*

Theo số liệu điều tra khảo sát của Trung tâm nghiên cứu biển Hải Phòng từ 1989-1990 (phân tích 70 mẫu) hàm lượng dầu hòa tan trong nước ngoài khơi cửa Nam Triệu và khu vực Đồ Sơn có giá trị trung bình là 1mg/l; về mùa mưa là từ vết đến 0,2mg/l.

Tại khu vực biển ngoài khơi, gần giàn khoan khai thác dầu khí, hàm lượng dầu hòa tan thường xuyên cao (tới 2,017mg/l - giàn số 1, tầng 5m, ngày 16.V.90). Có thể nói nước biển khu vực này thường xuyên bị ô nhiễm do dầu và sản phẩm dầu.

Khu vực quanh bán đảo Vũng Tàu: nói chung, nước biển ở đây bị ô nhiễm rõ rệt do dầu và sản phẩm dầu. Hàm lượng dầu hòa tan đạt tới 2,032mg/l (tại bắc bãi Thuyền Vân, ngày 21.V.90) ở độ sâu 5m. Trong tổng số 84 mẫu có 47 mẫu cho hàm lượng dầu vượt quá 0,05mg/l, 13 mẫu vượt quá 0,3mg/l, 39 mẫu vượt quá 0,1mg/l và 20 mẫu quá 0,2mg/l. Tuy vậy, sự phân bố hàm lượng dầu hòa tan không có tính ổn định tại các khu vực cụ thể cũng như không đồng đều trong khu vực. Cần chú ý rằng tất cả các mẫu lấy ở pha triều lên thường có hàm lượng dầu hòa tan lớn hơn tại pha triều xuống. Tại một số khu vực như khu bãi Trước cảng dầu khí thường xuyên quan trắc thấy váng dầu. Các kết quả phân tích ôxy hòa tan, COD, nói chung phù hợp với kết quả và mức độ ô nhiễm dầu tại khu vực.

Ở đây cũng phải nêu lên kết quả điều tra khảo sát về ô nhiễm dầu tại vùng biển Qui Nhơn do sự cố đắm tàu Leela, tháng VIII-1989. Sau một tháng, lượng dầu hòa tan trong nước còn dao động từ 0,2 tới 4mg/l, đã gây thiệt hại rất lớn cho kinh tế, hệ sinh thái và môi trường. Theo tính toán, lượng phù du và động thực vật giảm hàng nghìn lần.

### III. MỘT SỐ KIẾN NGHỊ

1. Cần tăng cường hơn nữa công tác điều tra khảo sát ô nhiễm môi trường biển, đặc biệt chú ý các khu vực cửa sông và ven bờ. Nhiệm vụ kiểm soát môi trường biển cần được hoàn thiện từ khâu đầu, từ trang thiết bị đến cơ sở khoa học và nhân lực. Hiện nay Tổng cục KTTV đã lập hệ thống trạm kiểm soát môi trường biển gồm 6 trạm đặt dọc bờ biển nước ta từ bắc vào nam tuy cơ sở vật chất còn nghèo, nhưng cũng đã thực hiện được những nhiệm vụ của mình. Nếu được đầu tư, chắc chắn hệ thống này sẽ làm tốt được công tác kiểm soát môi trường biển trong thời gian tới.

2. Nhanh chóng thực hiện thống kê, kiểm soát và quản lý các nguồn thải gây ô nhiễm môi trường biển từ đất liền, từ các giàn khoan thăm dò và khai thác dầu khí v.v.

3. Giao thông thủy là nguồn gây ô nhiễm nước ở các vùng cửa sông, ven biển, nhất là ở các cảng, ngoài ra, luôn luôn có mối đe dọa ô nhiễm do dầu bởi các sự cố va chạm và tràn dầu. Vì vậy cần lập và thực hiện ngay biện pháp chống sự cố tràn dầu trên biển.

4. Đối với các công trình thăm dò và khai thác dầu khí điều quan trọng là phải tiến hành đánh giá tác động đến môi trường trong suốt thời gian lập kế hoạch để bảo đảm cho việc bảo vệ tốt hệ sinh thái và môi trường biển.

5. Tạo điều kiện để Việt Nam được tham gia các chương trình hợp tác quốc tế hiện có về ô nhiễm môi trường biển như chương trình biển khu vực của UNEP, nghiên cứu ô nhiễm môi trường biển toàn cầu GIPME của IOC-UNEP v.v.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo tổng kết đề tài " Ô nhiễm biển ", 48B.05.03 (Viện Khoa học Việt Nam, Chương trình 48B, 1990)

2. Việt Nam, kế hoạch quốc gia về môi trường và phát triển lâu bền - 1991-2000. Ủy ban Khoa học Nhà nước, UNDP, UNEP, SIDA, Hà Nội tháng VIII.1991.