

# TỔNG QUAN VỀ HIỆN TRẠNG TRÁI ĐẤT

(*Tâm Tĩnh*)

## Tổng Quan hiện Trạng Trái Đất

Hành tinh của chúng ta đang bị bệnh trầm trọng, cần phải được cứu chữa kịp thời bằng những hành động thiết thực của mỗi người chúng ta, nhất là trong cuộc sống hàng ngày của mỗi cá nhân, và trên quy mô lớn từ những chính sách của tất cả chính phủ trên toàn thế giới, chung lòng bảo vệ Trái Đất. Còn không, chúng ta và con cháu chúng ta sẽ hứng chịu những hậu quả tàn khốc hơn cả những trận sóng thần Tsunami ở Nhật vào năm 2011, Thái Lan vào năm 2004, những trận bão lũ kinh khủng như ở Venezuelea vào giữa tháng 12 năm 1999 giết chết khoảng 30.000 người<sup>[2]</sup>, bão lũ khắp ba miền của Việt Nam trong năm 2016, vv...

Trái Đất đang lâm bệnh nặng. Vì sao biết? Vì bốn thành tố cơ bản cấu thành của nó: Đất, Nước, Gió, và Lửa đều bị tổn thương trầm trọng trong mấy chục năm qua, và ngày càng trở nên tồi tệ hơn bao giờ hết, khiến cuộc sống của con người, của hết thảy hữu tình lẫn vô tình đều khốn khổ, mệt nhọc, phiền não chông chất, bệnh tật cùng khắp, đau thương khắp chốn. Con người thường đổ thừa ông trời bất công với mình mà quên tự hỏi, mình đối xử với thiên nhiên có công bằng hay chưa? Hay mình chỉ biết bòn rút kiệt quệ Đất Mẹ, bắt thiên nhiên phục vụ cho lợi ích và quyền lợi của mình mà quên đi bổn phận chăm sóc và bảo vệ Đất Mẹ. Có thể thấy sự ngược đãi của con người với Mẹ Hiền Thiên Nhiên qua sự đối xử tệ bạc, bạc bẽo với bốn thành tố làm nên hình hài, thân thể Trái Đất.

## ĐẤT

Diện tích của Đất là 92.229.474 Km<sup>2</sup>, chiếm hơn 29% tổng diện tích bề mặt của Trái Đất trong đó 33% là sa mạc, 24% đồi núi và còn lại 43% là đất để con người sinh sống, trồng trọt, chăn nuôi, cùng với các cơ sở hạ tầng. Theo tính toán với 7.2 tỷ người như hiện nay, một người có gần 1 hecta đất để sống (kể cả các cơ sở hạ tầng, đất nông nghiệp, bệnh viện vv...)<sup>[1]</sup>. Thế nhưng, không những đất sinh hoạt bị con người đối xử tệ hại mà ngay cả đất sa mạc, đồi núi cũng bị con người tác oai tác quái.

Với đất sa mạc, con người dùng để thử bom hạt nhân, biến những nơi đây thành 'vùng đất chết'. Nhiều nước đua nhau hình thành những khu vực thử hạt nhân ở các sa mạc riêng của mình. Chẳng hạn, Mỹ có nhiều khu vực thử hạt nhân ở một số tiểu bang như New Mexico, Colorado, Nevada, vv. Đáng chú ý nhất là khu vực thử hạt nhân ở Sa mạc Nevada trên một diện tích rộng 2213 km<sup>2</sup>, cách Las Vegas khoảng 105 km về phía tây bắc. Từ năm 1958 đến 1961, theo tài liệu lưu trữ trong thời chiến tranh lạnh với Nga Xô, nơi đây đã diễn ra 128 vụ thử hạt nhân, và kể từ thời điểm đó đến năm 1992 tại vùng đất này có tổng cộng là 928 vụ thử hạt nhân trong lòng đất và trên không trung.<sup>[2]</sup> Ngoài Mỹ ra, Thế giới còn chứng kiến nhiều cuộc thử hạt nhân đầy chết chóc khác ở Liên Xô cũ, và ngay cả ở Sa mạc Maralinga ở Nam Úc cũng đã từng là nơi thử hạt nhân của Anh vào những thập niên 1950 trên diện tích 3300 km<sup>2</sup>.<sup>[3]</sup> Ngày nay, ai quan tâm đến thời sự cũng đều quan ngại về những đợt thử hạt nhân của Triều Tiên, làm cho sa mạc vốn khô cằn trở nên tàn lụi.

Đất đồi núi: Diện tích đất núi đồi thì con người mặc sức khai thác những quặng mỏ vàng, nhôm, đồng, kẽm, than vv... như dãy núi Rocky ở Mỹ, mỏ than ở Mount Kembla thuộc tiểu bang New South Wales, Úc Châu. Có thể hình dung mức độ khai thác các nhiên liệu hóa thạch cũng như các quặng kim loại quý với con số 500.000 hầm mỏ bị bỏ hoang trên toàn nước Mỹ theo báo cáo của Septoff, 2006, để quản lý và xử lý ô nhiễm môi trường sẽ mất chi phí lên đến 20 tỷ Mỹ kim.<sup>[4]</sup>

Trong khi đó đất nông nghiệp trồng trọt bị đầu độc bằng những thuốc diệt cỏ, thuốc trừ sâu đủ loại, các loại hóa chất kể cả phân hóa học tổng hợp NPK, hóa chất tẩy rửa, nguồn nước thải từ công nông nghiệp và từ sinh hoạt trong đời sống thường nhật của con người<sup>[5]</sup>. Đặc biệt, đất chăn nuôi gia súc có thể nói là 'một tai họa' cho loài người. Theo báo cáo của Liên Hiệp Quốc vào ngày 29 tháng 11 năm 2006, 30% diện tích đất trên hành tinh này dùng để chăn nuôi gia súc và thêm 33% diện tích nữa của Trái Đất được dùng để trồng những cây lượng thực cho gia súc ăn. Cũng theo báo cáo này, 20% diện tích đất chăn nuôi gia súc bị thoái hóa do chăn thả gia súc quá mức, đất bị nén cứng lại, bị chai cứng do chất thải của loài nhai lại, cũng như do giẫm đạp lâu ngày của chúng, và bị xói mòn. Phần đất bị thoái hóa này nhiều hơn tất cả những vùng khô hạn trên thế giới. Báo cáo cảnh báo nếu như không có biện pháp quản lý các chất thải chăn nuôi và đất đai thích ứng thì việc chăn nuôi gia súc này là một nguy cơ thúc đẩy tiến trình sa mạc hóa nhiều hơn nữa trên quả đất này<sup>[6]</sup>.

Rõ ràng Đất Mẹ đang lâm bệnh, và càng ngày càng thêm trầm trọng khi đó dân số càng ngày càng tăng và nhu cầu ăn thịt càng ngày càng lớn, nhu cầu dùng năng lượng hóa thạch (nguồn năng lượng hạn chế) càng cao vv... Như vậy, diện tích để cho chúng ta sống cùng với những cơ sở hạ tầng khác sẽ tiếp tục giảm, thu hẹp lại hơn nữa, và càng ngày càng thêm nhỏ lại.

## **NƯỚC**

Gần 71% hành tinh của chúng ta là nước, phần lớn là đại dương biển cả còn lại sông, suối, ao hồ, nước mặt, nước ngầm và hơi nước<sup>[7]</sup>. Nhưng nước cũng bị tổn thương nặng nề phần lớn cũng do con người gây ra.

Theo báo cáo của Chương trình Thẩm định Chất lượng Nước Liên Hợp Quốc (UN-Water 2003) vào năm 2003, hàng ngày có 2 triệu tấn rác sinh hoạt, công nghiệp và nông nghiệp được thải ra sông biển. Theo tính toán có hơn 1500 km<sup>3</sup> nước thải chảy ra các dòng sông và các đại dương<sup>[8]</sup>.

Báo cáo của UN Water 2009, khoảng 70% nước thải công nghiệp ở những nước phát triển chưa qua xử lý, được thải trực tiếp xuống sông, xuống biển, gây ô nhiễm các nguồn cung cấp nước bản địa<sup>[9]</sup>. Vụ thải trực tiếp chất thải công nghiệp của Formosa

ở Việt Nam là một trong nhiều trường hợp gây xôn xao dư luận trong nước cũng như ngoài nước về việc 'đầu độc' môi trường biển. Formosa trong nhiều năm thải chất thải hầu như chưa qua xử lý vào lòng đại dương ở Vũng Áng, Hà Tĩnh năm 2016, gây ô nhiễm nhiều vùng biển, sông nước ở các tỉnh Miền Trung Việt Nam, khiến cá chết hàng loạt và làm biến đổi hệ sinh thái biển, ảnh hưởng đến đời sống tinh thần và vật chất của hàng trăm ngàn con người. Đó là chưa tính mức ảnh hưởng đến sức khỏe cho biết bao nhiêu con người. Vào năm 2008, Công ty Vedan bị đội quản lý môi trường bắt quả tang thải trực tiếp nước thải không qua xử lý ra môi trường, giết chết dòng sông Thị Vải, Long Thành Đồng Nai như Báo Tuổi Trẻ đưa tin<sup>[10]</sup>.

Chất thải nông nghiệp cũng không thua kém trong việc đầu độc nguồn nước thiên nhiên. Độc tố các loại thuốc trừ sâu, diệt cỏ, và phân hóa học NPK dư thừa được phát hiện trong các tầng nước ngầm, nước mặt, sông hồ ở nhiều nơi trên thế giới<sup>[11]</sup>. Chẳng hạn, lượng phân hóa học NPK theo nước mưa đi vào sông hồ gây nên hiện tượng thiếu oxy, có thể khiến gây nên nhiều cái chết sinh vật biển v.v<sup>[12]</sup>. Đáng chú ý nhất là báo cáo của Chương Trình Thẩm Định Chất Lượng Nước Thế Giới của Liên Hiệp Quốc vào năm 2009 cho hay gần 70 triệu người sống ở Bangladesh đang đối diện với tầng nước ngầm bị nhiễm thạch tín (thường được dùng trong thuốc diệt cỏ, trừ sâu, diệt chuột) vượt quá định mức (10 ug/l) của Tổ Chức Y Tế Thế Giới (WHO). Cũng theo Chương Trình này, hiện tượng nhiễm thạch tín hiện đang ảnh hưởng đến gần 140 triệu người ở 70 quốc gia trên toàn thế giới (UN\_WWAP 2009)<sup>[13]</sup>. Riêng ở Việt Nam, báo cáo của Tổ chức Chương Trình Nước Hoa Kỳ ở miền Bắc quanh Hà Nội có bằng chứng cho thấy nước uống bị nhiễm thạch tín. Khoảng 7 triệu người sống trong vùng này có nguy cơ rất lớn bị nhiễm độc thạch tín và có nhiều nguy cơ bị bệnh ung thư, các bệnh về thần kinh và da. Báo cáo cho hay đây là vấn đề nghiêm trọng.<sup>[14]</sup> Vì thế cần phải đưa vấn đề này vào các chương trình nghị sự ưu tiên của quốc gia nhằm giảm các loại thuốc trừ sâu, diệt cỏ hay chất hóa học độc hại dùng trong nông nghiệp để đảm bảo sức khỏe và đời sống tinh thần cho người dân.

Trong khi đó, chất thải của các thú nuôi gia súc gây tác hại đến môi trường nước trên diện rộng, không kém gì các chất thải công nghiệp. Theo báo cáo của Cơ Quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ vào năm 1998, hàng năm ngành nông nghiệp chăn nuôi Hoa Kỳ thải ra 133 triệu tấn chất thải động vật (phân), gấp 13 lần phân người của toàn nước Mỹ<sup>[15]</sup>. Nhiều báo cáo của các nhà khoa học trong nhiều năm đều cùng một kết luận rằng nguồn chất thải này ảnh hưởng xấu đến tầng nước mặt, nước ngầm, sông, ao hồ trên diện rộng<sup>[16]</sup>. Ví dụ, báo cáo nghiên cứu của hai chuyên gia nông nghiệp Ritter và Chimside, Trường Khoa học Nông Nghiệp của Đại học Delaware, Hoa Kỳ vào năm 1990 kết luận các bãi chứa chất thải gia súc đã làm giảm chất lượng đáng kể của tầng nước ngầm trong khu vực<sup>[17]</sup>.

Qua đó, Nước cũng đang bị 'bệnh' nghiêm trọng, và mức độ càng ngày càng trầm trọng hơn, ảnh hưởng đến đời sống, môi trường của con người và muôn loài hữu tình.

## GIÓ

Khi nói đến gió là nói đến không khí. Về mặt cơ bản, gió là sự di chuyển của dòng không khí từ nơi có áp suất cao đến nơi có áp suất thấp, sự khác nhau này là do sự chênh lệch nhiệt độ trong không khí. Gió bị bệnh nặng vì không khí bị ô nhiễm do các chất hóa học dùng trong chiến tranh, dư lượng độc tố, thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, phân hóa học tổng hợp, chất tẩy rửa, các hợp chất hóa học trong công nghiệp, nông nghiệp chăn nuôi đều có trong môi trường<sup>[18]</sup>. Không những thế chính gió là yếu tố khiến cho việc ô nhiễm lây lan trên diện rộng, gây thiệt hại lớn cho môi trường sống của con người và các loại hữu tình cũng như vô tình (cây xanh). Một yếu tố liên quan

đến gió nữa là rừng. Rừng có chức năng làm giảm tốc độ của gió nhất là gió bão thế nhưng rừng đã bị tàn phá nặng nề. Theo Quỹ Bảo Tồn Động Vật Hoang Dã, khoảng 1.25 giây trôi qua có một hecta rừng bị tàn phá<sup>[19]</sup>. Do đó, gió cũng đang lâm bệnh nặng nề, và cũng đang kêu cứu.

## **LỬA (NHIỆT ĐỘ)**

Thành tố này cấu thành nên Đất Mẹ cũng bị trọng thương. Trái Đất đang nóng dần lên là do khí hiệu ứng nhà kính tăng nhiều, tầng Ozone bị suy yếu trong những thập niên qua vì lạm dụng nhiên liệu hóa thạch quá mức và hợp chất tổng hợp CFCs hay hợp chất flo hoá trong kỹ nghệ đông lạnh, cách nhiệt<sup>[20]</sup>, do quản lý kém hiệu quả các chất thải công, nông nghiệp, vận tải vv. Các nhà khoa học, các nhà hoạt động bảo vệ môi trường, một số chính trị gia đang tìm cách giữ cho Trái Đất không được tăng đến hoặc quá 2°C như thỏa thuận được ký kết trong Hiệp định Khí Hậu Paris của các Nhà lãnh đạo khí hậu vào cuối tháng Tư năm 2016 tại New York, Hoa Kỳ, nhằm ngăn chặn thảm họa môi trường khôn lường khi nhiệt độ tăng đến hoặc quá 2°C<sup>[21]</sup>...

Điểm sơ qua những thành tố cấu thành nên Trái Đất cho thấy Hành tinh của chúng ta đang bị bệnh trầm trọng, cần phải được cứu chữa kịp thời bằng những hành động thiết thực của mỗi người chúng ta, nhất là trong cuộc sống hàng ngày của mỗi cá nhân, và trên quy mô lớn từ những chính sách của tất cả chính phủ trên toàn thế giới, chung lòng bảo vệ Trái Đất. Còn không, chúng ta và con cháu chúng ta sẽ hứng chịu những hậu quả tàn khốc hơn cả những trận sóng thần Tsunami ở Nhật vào năm 2011, Thái Lan vào năm 2004, những trận bão lũ kinh khủng như ở Venezuelea vào giữa tháng 12 năm 1999 giết chết khoảng 30.000 người<sup>[22]</sup>, bão lũ khắp ba miền của Việt Nam trong năm 2016, vv...

Làm sao để ngăn chặn thảm họa có thể xảy ra? Hay bằng cách nào cải thiện môi trường tồi tệ này? Những vấn đề này cũng được các nhà lãnh đạo khí hậu, các nhà lãnh đạo Tôn Giáo lớn trên thế giới như Đạo Phật, Đạo Thiên Chúa Giáo đều đưa vào chương trình nghị sự và cùng với các nhà lãnh đạo thế giới đưa ra giải pháp cấp bách để giải cứu Trái Đất.

Hòa vào tinh thần chung của thế giới, bút giả mạnh dạn với kiến thức nông cạn và nỗ lực của mình, xin trân trọng giới thiệu các quý độc giả Việt Nam tập sách nhỏ “Bảo Vệ Trái Đất.” Trong tập sách này, ngoài chương giới thiệu, bút giả tập trung khai thác những nguyên nhân Trái Đất bị tàn phá, và các giải pháp hạn chế và bảo vệ môi trường được cụ thể hóa qua bảy chương còn lại. Các chương được trình bày trên tinh thần khoa học. Tất cả các lý luận, ví dụ đều có nguồn tham chiếu từ các bài báo cáo khoa học, từ các trang mạng của các tổ chức uy tín thế giới chẳng hạn các cơ quan hay chương trình của Liên Hiệp Quốc, Quỹ Bảo vệ Động Vật Hoang Dã, nhằm giúp bạn đọc tiện tham chiếu, nhất là có giá trị không những đối với những bạn đọc bình thường và cả những người nghiên cứu, và học thuật. Trên hơn hết, qua tập sách này nhiều bạn đọc tích cực tham gia hành động cùng nhau Bảo Vệ Trái Đất, Hành tinh của chúng ta, của con cháu chúng ta và của chung muôn loài được xanh và xanh tươi mãi.

**Nguyện đem công đức này  
Hương về chúng sanh khắp pháp giới  
Đồng sanh cõi Cực Lạc**

Cẩn bút,

Tâm Tịnh

## **Nguồn Tham Khảo**

- [1] Pianka, E.R. (2017) Land. Austin: University of Texas, School of biological sciences. [Online] Available at <http://www.zo.utexas.edu/courses/Thoc/land.html>
- [2] ONE (2017). Nevada test site overview. A publication of Nevada humanities. [Online] Available at <http://www.onlinenevada.org/articles/nevada-test-site-overview>
- [3] National Archives of Australia. (2017). Your story, our history: British nuclear tests at Maralinga – Fact sheet 129. Australian Government. [Online] Available at <http://www.naa.gov.au/collection/fact-sheets/fs129.aspx>
- [4] Septoff, A. (2006). Predicting Water Quality Problems at Hardrock Mines. Earthworks. [Online]. Available at <http://www.earthworksaction.org/publications.cfm?pubID=213>.
- [5], [11],[12] & [16] Tâm Tịnh (2017). Bảo Vệ Trái Đất. Chương 6.: Nông nghiệp thuận theo tự nhiên góp phần bảo vệ môi trường
- [6] United Nations (2006). Rearing cattle produces more greenhouse gases than driving cars, UN report warns UN News Centre. [Online] Available at <http://www.un.org/apps/news/story.asp?newsID=20772#.WKohmdKLSM9>
- [7] Universe Today (2017). Space and astronomy news: What percent of Earth is water? [Online] Available at <http://www.universetoday.com/65588/what-percent-of-earth-is-water/>
- [8] UN WWAP (2003). United Nations World Water Assessment Programme. The World Water Development Report 1: Water for People, Water for Life. UNESCO: Paris, France.
- [9] UN-Water (2009). World Water Day brochure, [Online]. Available at <http://www.unwater.org/worldwaterday/downloads/wwd09brochureenLOW.pdf>.
- [10]. Tuổi Trẻ (2008). Vedan “giết” sông Thị Vải. [Online]. Available at <http://tuoitre.vn/tin/chinh-tri-xa-hoi/20080915/vedan-giet-song-thi-vai/278294.html>
- [13] UN WWAP. (2009). United Nations World Water Assessment Programme. The World Water Development Report 3: Water in a Changing World. UNESCO: Paris, France.
- [14] Suwal, S. (2010). Water in crisis – Vietnam. The Water Project. Research center. [Online] Available at <https://thewaterproject.org/water-crisis/water-in-crisis-vietnam>
- [15] U.S. EPA 1998. Environmental Impacts of Animal Feeding Operations. Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency, Office of Water, Standards and Applied Sciences Division. Available: <http://www.epa.gov/ostwater/guide/feedlots/envimpct.pdf> [accessed 26 September 2005]
- [17] Ritter, W.F. & Chimside, A.E.M. (1990). Impact of animal waste lagoons on ground-water quality. Biological Wastes. Vol 34. Issue 1, pp.39-54.
- [18] Tâm Tịnh (2017). Bảo Vệ Trái Đất. Chương 3-chương 6.
- [19] World Wild Life Fund (2016). Overview: Deforestation. [Online] Available at <https://www.worldwildlife.org/threats/deforestation>
- [20] Tâm Tịnh (2017). Bảo vệ Trái Đất- Bài 5: Những vấn đề xảy ra khi tằm khiên bảo vệ Trái Đất bị suy yếu & nhiệt độ tăng. Thu Viện Hoa Sen. [Online] Available at <http://thuvienhoasen.org/a27269/bao-ve-trai-dat-bai-5-nhung-van-de-xay-ra-khi-tam-khien-bao-ve-trai-dat-bi-suy-yeu-khi-nhiet-do-tang>
- [21]. Climate Central (2016). Climate. Earth flirts with a 1.5-degree celsius global warming threshold. Analysis suggests climate change is on track to be much warmer. Scientific American. [Online] Available. <https://www.scientificamerican.com/article/earth-flirts-with-a-1-5-degree-celsius-global-warming-threshold1/>

[22] NBC10. (2004). Worst Natural Disasters In History. [Online] Available at <https://web.archive.org/web/20080421043514/http://www.nbc10.com/news/4030540/detail.html>