

TRẢ LẠI CHO SÔNG MEKONG TÍNH QUỐC TẾ VÀ KHÔNG CHIA CẮT CỦA NÓ ¹

Nguyễn Ngọc Trân ²

Tóm tắt

Mekong là một con sông quốc tế. Khẳng định này là cần thiết trước thực tế đang diễn ra: Có một con sông Lan Thương trên thượng lưu vực trên đất Trung Quốc đang được khai thác tách biệt với một con sông Mekong ở hạ lưu vực chảy qua 5 nước Myanmar, Lào, Thái Lan, Campuchia và Việt Nam.

Nếu vào thời điểm 1957, Ủy ban Mekong (Mekong Committee) chỉ gồm có Campuchia, Lào, Thái Lan và Việt Nam và chỉ quản lý nước trong phạm vi hạ lưu vực là có thể hiểu được, thì năm 1995, Ủy hội sông Mekong (Mekong River Commission) tiếp tục kéo dài thành phần các quốc gia thành viên và phạm vi hạ lưu vực là khó hiểu hơn. Điều này đã góp phần vào sự chia cắt trên thực tế hiện nay.

Trong khi đó Biến đổi khí hậu và sự khan hiếm nguồn nước ngọt trên thế giới được dự báo, đặt ra yêu cầu bức thiết phải bảo đảm an ninh nguồn nước cho tất cả các quốc gia trong lưu vực.

Đã đến lúc phải trả lại cho sông Mekong tính chất quốc tế và không chia cắt của nó vì sự nghiệp cùng phát triển và lợi ích chung của các quốc gia trong lưu vực và để cùng ứng phó với biến đổi khí hậu toàn cầu. Nhiệm vụ này không dễ nhưng không phải là không thể với nỗ lực chung, bằng hành động của chính phủ và phi chính phủ, vừa ở phạm vi khu vực, vừa trên bình diện thế giới.

Từ khóa: Mekong, Lan Thương, Ủy ban sông Mekong, Ủy hội sông Mekong, Hiệp định Mekong, Công ước bảo vệ sông Rhine, Công ước bảo vệ sông Danube.

1. Mekong là một con sông quốc tế và không chia cắt

Sông Mekong bắt nguồn từ cao nguyên Tây Tạng, kết thúc hành trình ở Biển Đông sau khi chảy qua các nước Trung Quốc (TQ), Myanmar, CHDCND Lào, Vương Quốc Thái Lan, Vương quốc Campuchia và Việt Nam. Chiều dài sông Mekong là 4909 kilômét. Lưu vực rộng 795.000 km² (thượng lưu vực 185.000 km² bằng 23,3% tổng lưu vực, hạ lưu vực 610.000 km²) và tổng lưu lượng năm là 475 km³, trên thượng lưu vực là 16%. Các thông tin này được biết khá rộng rãi ³.

Sông Mekong trên lãnh thổ Trung Quốc

Điều ít được biết hơn là sông Mekong trên lãnh thổ TQ có tên là Lan Thương (Lancang). Đây không phải chỉ là vấn đề tên gọi, bởi lẽ TQ đã khai thác sông Lancang, lưu vực và nguồn nước của nó mà không quan tâm đến các hệ sinh thái, các

¹ Tham luận tại Hội thảo quốc tế “Hợp tác quản lý nguồn nước Tiểu vùng sông Mekong mở rộng”, do Trường Đại học Khoa học xã hội và Nhân văn Hà Nội và Konrad Adenauer Stiftung đồng tổ chức tại Hà Nội, ngày 16.10.2018.

² Giáo sư đại học, nguyên Chủ nhiệm Chương trình khoa học cấp nhà nước “Điều tra cơ bản tổng hợp đồng bằng sông Cửu Long” (1983-1990), đại biểu Quốc hội (1992-2007).

³ <http://www.mrcmekong.org/mekong-basin/>

tác động lên môi trường trên hạ lưu vực, bao gồm cả những gì xảy đến cho cuộc sống của người dân ở hạ lưu.

Cụ thể, TQ đã, đang và dự kiến xây dựng hơn hai mươi đập trên sông Lancang⁴. *Hình 1*. Các đập ở cực Nam của thượng lưu vực (tên được in nghiêng trong phụ chú 4) sẽ giữ lại từ $\frac{1}{3}$ đến $\frac{1}{2}$ lượng trầm tích⁵ mà cho đến năm 1995, năm đập thủy điện đầu tiên, Manwan, đi vào hoạt động, bồi đắp các vùng thủy văn sinh thái ở hạ lưu vực, nơi sinh sống của hơn 60 triệu cư dân. *Hình 3*. Tất cả các việc này đều không có tham vấn trước 5 nước thành viên khác trong lưu vực.

TQ thực thi chiến lược “*Hưng thủy cường điện*”. Qua tỉnh Vân Nam, ngoài các đập thủy điện, TQ còn xây dựng hơn 30 hồ nước và hơn 5500 “thủy khố” (kho giữ nước ngọt) với dung lượng lưu giữ tăng thêm năm 2017 đạt tới 1,22 tỷ m³⁶.

Nhiều nghiên cứu kể từ năm 1995 đã đánh giá và cảnh báo các tác động tiêu cực của các đập thủy điện xây dựng trên dòng chính sông Mekong.

Dòng chảy liên tục theo triền bị thay thế bằng dòng chảy bậc thang. Một nguy cơ chưa hề biết đến, nay có thể xảy ra là vỡ đập dây chuyền.

Do trầm tích bị giữ lại trong các lòng hồ, nên cán cân trầm tích âm dẫn đến thay đổi về địa hình lòng sông, bờ sông, các cửa sông và đường bờ biển của châu thổ. Lượng phù sa phủ lên bề mặt châu thổ mỏng hơn.

Tài nguyên thủy sản nước ngọt, nước lợ, nước mặn và trong vùng cận duyên cũng chịu sự tác động tiêu cực.

Quan trọng hơn, TQ không thông báo số liệu thủy văn của sông Lancang lẫn chế độ vận hành của các đập thủy điện (xem phụ chú 13).

TQ khai thác nguồn nước của sông Mekong-Lancang cho lợi ích của người dân, đó là quyền của TQ. Nhưng TQ không thể làm ngơ về trách nhiệm của mình đối với người dân các nước khác trong lưu vực bởi lẽ Lancang-Mekong không phải là một con sông nội địa. *Nó có những mối quan hệ xuyên biên giới. Mekong là một con sông quốc tế.*

11 đập thủy điện trên dòng chính trong hạ lưu vực

Xây các đập thủy điện trên sông Lancang được, tại sao không ở hạ lưu vực? Từ đó các tập đoàn săn tìm dự án, các nhà đầu tư từ nhiều quốc gia rao rằng tiềm năng thủy điện của Lào cao đến mức nước này có thể trở thành “bình cung cấp thủy điện” cho cả Đông Nam Á.

⁴ Cege, Yuelong, Jinhe, Kagong, Banda, Rumei, Guxue, Gushui, Guonian, Wunonglong, Lidi, Tuoba, Huangdeng, Dahuaqiao, Miaowei, Gongguoqiao, Xiaowan, Manwan, Dachaochan, Nuozhadu, Jinghong, Galamba, Mengsong. https://wle-mekong.cgiar.org/wp-content/uploads/Mekong_A0_2016_Final.pdf

⁵ C.Thorne, G.Annandale, J.Jensen, *Review of Sediment Transport, Morphology, and Nutrient Balance, Part of The MRCS Xayaburi Prior Consultation Project Review Report*, March 2011.

⁶ Đỗ Tiến Sâm, *Hợp tác phát triển bền vững Mekong-Lan Thương trong bối cảnh mới*, Tham luận tại hội thảo “*Hợp tác quản lý nguồn nước Tiểu vùng sông Mekong mở rộng*”, Hà Nội, ngày 16.10.2018.

11 dự án thủy điện xây trên dòng chính sông Mekong trong hạ lưu vực (4 TQ, 4 Thái Lan, 2 Việt Nam và 1 Mã Lai), và khoảng ba mươi trên các sông nhánh được giới thiệu vào những năm đầu của thập niên 2000⁷. *Hình 2 và 2b*.

Sau khi 11 đập trên dòng chính ở hạ lưu vực được xây dựng, sự thiếu hụt trầm tích ở châu thổ sông Mekong sẽ càng nghiêm trọng hơn nữa với tất cả những hệ lụy đã đề cập trên đây được nhân lên, đặc biệt nguy cơ vỡ đập dây chuyền.

Đối với đồng bằng sông Cửu Long, như chúng ta biết, được hình thành từ quá trình biển lùi từ khoảng 6000 năm BP và quá trình bồi tụ trầm tích từ thượng nguồn do sông Mekong tải về. Hiện nay, nước biển đang dâng, cán cân trầm tích ngày càng âm. *Phải chăng châu thổ sông Mekong đang đi vào chặng đường đầu của quá trình ngược lại, mà sự xâm thực và lún chìm ngày càng tăng của đồng bằng trong hai thập kỷ qua là những báo hiệu?*

Sông Mekong ngày càng bị cắt khúc vì lợi ích của các tập đoàn tài chính và gây tổn hại sâu sắc không đảo ngược được cho môi trường, cho người dân trong hạ lưu vực.

Hơn bao giờ, sự quản lý tài nguyên nước cho sông Mekong toàn vẹn trở thành một yêu cầu bức thiết.

2. Sông Mekong bắt đầu từ đâu?

Trong bối cảnh lịch sử, chính trị của những năm 1950 - 1960, để quản lý sự khai thác sông Mekong, Ủy ban Mekong (Mekong Committee, MC) được các nước Campuchia, Lào, Thái Lan và Việt Nam (Nam) thành lập vào tháng 9 năm 1957.

Năm 1978, chế độ Khome Đỏ đã rút Campuchia ra khỏi tổ chức này, MC trở thành Ủy ban lâm thời sông Mekong (*Interim Mekong Committee*).

Ngày 5 tháng 4 năm 1995, Ủy hội sông Mekong (*Mekong River Commission (MRC)*) được các nước Campuchia, Lào, Thái Lan và Việt Nam thành lập để cùng quản lý nguồn nước và sự phát triển bền vững sông Mekong. MRC hoạt động trên cơ sở *Hiệp định Hợp tác lưu vực sông Mekong vì sự phát triển bền vững* (sau đây gọi tắt là Hiệp định Mekong (Mekong Agreement)).

MRC có mục tiêu là nền tảng *ngoại giao về nước* và hợp tác vùng trong đó mỗi nước thành viên chia sẻ lợi ích từ tài nguyên nước mặc dù lợi ích quốc gia có khác nhau. MRC cũng đề xuất hoạt động như là *một trung tâm hiểu biết khu vực về quản lý tài nguyên nước*, góp phần vào các quá trình ra quyết định dựa trên cơ sở khoa học.

Sứ mệnh của MRC được xác định rất rõ. Tuy nhiên, có một điều đáng tiếc ngay từ đầu: Myanmar (3% diện tích lưu vực) và đặc biệt TQ (23%) không phải là quốc gia thành viên mà chỉ là *đối tác đối thoại*.

⁷ Từ Bắc xuống Nam: Pakbeng, Luang Prabang, Xayaburi, Pak Lay, Xanakham, Pak Som, Bankoum, Lak Sua, Don Sahong (Lào), Stung Treng, Sambor (Campuchia).

Đáng tiếc, vì đã theo vết của Ủy ban Mekong trong khi bối cảnh quốc tế và khu vực của những năm 1990 đã thay đổi đáng kể so với những năm 1950, hay là vì Myanmar và TQ đã từ chối tham gia? Dù thế nào, trong cả hai trường hợp, hậu quả đều rất rõ.

Trước tiên, không bị ràng buộc bởi Hiệp định Mekong, các đối tác đối thoại đến dự các cuộc họp của MRC khi có liên quan đến lợi ích, và vắng mặt khi liên quan đến nghĩa vụ.

Thứ hai, "*Sông Mekong bắt đầu từ đâu?*" trong tên gọi của MRC? Câu hỏi đáng được nêu lên bởi lẽ phạm vi thẩm quyền của MRC giới hạn trong hạ lưu vực sông.

Nếu sông "sông Mekong của MRC" bắt đầu từ ranh giới giữa thượng và hạ lưu vực, tất cả dự án và nghiên cứu của MRC trong hạ lưu vực có thể chỉ là huyễn ảo bởi lẽ sông Mekong này *không có nguồn* ngoài lượng mưa rơi xuống hạ lưu vực và lượng nước được xả ra từ các đập của TQ.

Thứ ba, bằng sự tự giới hạn vào hạ lưu vực, gián tiếp MRC thừa nhận *trên thực tế sự tồn tại tách biệt* của sông Lancang và sông "Mekong của MRC", và từ đó TQ sử dụng nguồn nước của sông "Mekong trên lãnh thổ TQ" theo ý của mình.

3. Hiệp định sông Mekong cũng cần được cải tiến

Đập thủy điện đầu tiên trong số 11 đập, Xayaburi, bắt đầu được xây dựng từ năm 2012 mặc cho các tác hại có thể thấy trước về môi trường, đã bị tổn hại bởi các đập của TQ ở thượng lưu vực, mặc cho sự phản kháng của cư dân tại địa bàn, mặc cho lời kêu gọi hoãn 10 năm để có thời gian nghiên cứu sâu hơn⁸, và mặc cho sự thiếu đồng thuận trong MRC ở cuối giai đoạn PNPCA (Quy trình thông báo, tham vấn trước và thỏa thuận).

Đập thứ hai, Don Sahong, theo cùng quy trình và đã bắt đầu được xây dựng từ năm 2016.

Đập thứ ba, Pakbeng, đang trong giai đoạn PNPCA thì các nhà đầu tư hoãn vì xét thấy không lợi so với các dạng năng lượng khác.

Đập thứ tư, Lak Sua vừa khởi động giai đoạn PNPCA.

Một trong những quy định cơ bản của Hiệp định Mekong, PNPCA, rõ ràng là không đủ để quản lý nguồn nước sông Mekong.

Ngày 18 tháng 1 năm 2018 MRC đã công bố một báo cáo "*Nghiên cứu về sự quản lý và phát triển bền vững của sông Mekong bao gồm tác động của các đập thủy điện*", (gọi tắt MRC Council Study)⁹. Tài liệu này đã phát đi những kiến nghị và thông điệp sau đây:

⁸ Mekong River Commission, *Strategic Environmental Assessment of Hydropower on the Mekong mainstream*, Final Report, October 2010.

⁹ <http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/the-CS-reports-cover.pdf>

"Các quốc gia thành viên cần cấp bách nghiên cứu các giải pháp năng lượng để thay thế thủy điện"¹⁰.

"Sự phát triển bền vững nước sông Mekong, mục tiêu cơ bản của MRC, không thể đạt được bởi những quyết định đơn phương của các quốc gia thành viên".

"Các quốc gia trong lưu vực cùng chia sẻ nước của sông Mekong. Rất cần thiết các quốc gia này triển khai các dự án trên phạm vi lưu vực, nhằm mục tiêu cùng phát triển vì lợi ích chung".

Tại hội nghị tham vấn về Mekong Council Study, do Ban thư ký của MRC tổ chức tại Thành phố Hồ Chí Minh ngày 13.03.2018, chia sẻ với MRC về những thông điệp này, tác giả của tham luận này đã nhấn mạnh sự cần thiết trả lời câu hỏi "Sông Mekong trong tên gọi của MRC bắt đầu từ đâu?", nếu không các kiến nghị của MRC Council Study sẽ giống như các "lâu đài Tây Ban Nha"¹¹, và những gì xảy ra ở hạ lưu vực sông Mekong sẽ giống như một màn diễn có thể được đặt tên là "*Tọa sơn quan hổ đấu*"¹².

4. Tiến tới một định chế mới cho sông Mekong toàn vẹn

Đã đến lúc phải trả lại cho sông Mekong tính chất quốc tế và không chia cắt của nó.

(a) Trước nhất, cần thống nhất rằng sông Mekong là một, không chia cắt, từ Tây Tạng ra đến biển. Con sông này là một thành phần quan trọng của sinh quyển của hành tinh.

(b) Nước sông Mekong là tài sản chung, trước tiên của tất cả sáu nước trong lưu vực, mà cũng là của nhân loại nhìn từ góc độ an toàn lương thực và từ sự khan hiếm nước ngọt được dự báo trong bối cảnh biến đổi khí hậu toàn cầu.

(c) Trong việc khai thác nguồn nước sông Mekong sẽ không thể tránh khỏi xung đột về quyền lợi giữa các quốc gia trong lưu vực. Cần tìm giải pháp có lợi nhất cho tất cả các nước để cùng phát triển và bảo vệ môi trường của toàn lưu vực, ba trụ cột của sự phát triển bền vững.

Vì mục tiêu này, sáu nước thành viên của lưu vực cần thống nhất một nguyên tắc cơ bản liên quan đến vấn đề sử dụng nguồn nước chung. Đó là, *quyền và lợi ích* của mỗi nước phải đi cùng với *trách nhiệm và nghĩa vụ* đối với toàn bộ lưu vực.

(d) Xây dựng một định chế mới (hay đơn giản hơn, mở rộng MRC hiện nay) bao gồm cả sáu nước thành viên, và một hiệp định mới (hay đơn giản hơn, cải tiến Hiệp định Mekong hiện hành) trên cơ sở rút kinh nghiệm về những gì tích cực cũng như những gì bất cập của quá trình PNPCHA qua việc triển khai các dự án Xayaburi, Don Sahong và Pakbeng.

¹⁰ Thông điệp này có liên quan đến mục tiêu của 11 đập thủy điện trên dòng chính sông Mekong ở hạ lưu vực là biên nước Lào thành một "bình năng lượng" của Đông Nam Á.

¹¹ Một ngôn ngữ phương Tây, ý nói những gì không thực tế, không thể thực hiện, hay rất ít khả năng thành công.

¹² Nguyen Ngoc Tran, *Comments on the Mekong Study*, Workshop 13.03.2018, HoChiMinh City.

(e) Trước mắt, chia sẻ thường xuyên theo quy định, số liệu thủy văn và lịch vận hành của các đập thủy điện giữa các nước trong lưu vực phải là một yêu cầu hàng đầu để quản lý tốt các rủi ro từ biến đổi khí hậu toàn cầu¹³.

(f) Tổ chức Hợp tác Lancang-Mekong (Lancang-Mekong Cooperation, LMC) theo sáng kiến của TQ tháng 3 năm 2016 có thể đóng góp quan trọng cho sự phát triển bền vững của sông Mekong toàn vẹn miền là LMC chia sẻ những nguyên tắc cơ bản đã nêu tại các điểm (a), (b) và (c).

Sáng lập một định chế mới (hay đổi mới Ủy hội sông Mekong MRC) và xây dựng một hiệp định mới (hay đổi mới Hiệp định Mekong hiện hành) là một nhiệm vụ không dễ, có thể đòi hỏi thời gian, nhưng cái đích cần đạt, quản lý tốt một con sông quốc tế quan trọng bằng một trong những hiệp định quốc tế đầu tiên, đáng để nó được triển khai với sự nỗ lực, bằng con đường nhà nước và phi nhà nước, cả ở phạm vi vùng cả trên bình diện thế giới.

5. Chúng ta không bắt đầu từ số không

Để đạt được mục tiêu này *con đường là một cuộc trường chinh không dễ dàng*. Nhưng Mekong không phải là trường hợp duy nhất. Sông Nu – Salween, sông Indus, sông Ganges, sông Brahmaputra cũng xuất phát từ cao nguyên Tây Tạng. *Hình 4*.

Chúng ta không bắt đầu từ số không. Ngoài MRC, trong vùng còn có Tiểu vùng sông Mekong mở rộng (*Greater Mekong Subregion, GMS*) được thành lập năm 1992, *Hình 5*, thông qua một chương trình hợp tác phát triển, nhằm tiến đến một tiểu vùng thịnh vượng, tích hợp, và hài hòa gồm có Campuchia, TQ (tỉnh Vân Nam và khu tự trị Choan, Quảng Tây), Lào, Myanmar, Thái Lan và Việt Nam. Ngày 31 tháng 3 năm 2018, Hội nghị cấp cao lần thứ 6 của GMS tại Hà Nội đã thông qua *Chương trình hành động Hà Nội và Khung Đầu tư Vùng 2022*.

Chiến lược Hợp tác Kinh tế Ayeyawady - Chao Phraya - Mekong (ACMECS) là một tổ chức chính trị, kinh tế, và văn hóa giữa các nước Thái Lan, Lào, Việt Nam, Campuchia và Myanmar (2004). ACMECS nhấn mạnh trên sự tự lực và quan hệ đối tác để hoàn thành sự phát triển bền vững, bao gồm giảm nghèo, phù hợp với các mục tiêu thiên niên kỷ của Liên hiệp quốc.

¹³ Chúng tôi đã tìm thấy thông tin sau đây trên website của MRC: “Hôm nay (04 tháng 4 2018), MRC đã nhận được một thông báo về thông tin thủy văn trên sông Lancang từ TQ – đối tác đối thoại của MRC – về dự kiến xả nước từ đập Jinghong cho hạ lưu vực sông Mekong từ ngày 9 đến 17 tháng 4 2018, nhằm bảo vệ an ninh lưới điện.

Thông báo trước này là một cơ chế thông tin được xây dựng nhằm tăng cường quan hệ đối tác giữa MRC và TQ, bao gồm hợp tác trao đổi số liệu thủy văn từ năm 2002. Thông báo được gửi từ TQ đến các tiêu điểm của *Lancang-Mekong Cooperation Joint Working Group về tài nguyên nước*, bao gồm tất cả các an thư ký Ủy ban quốc gia sông với bản sao gửi đến Ban Thư ký Ủy hội sông Mekong.”

Chúng tôi ghi nhận bước tiến bộ này trong trao đổi thông tin thủy văn, đồng thời lưu ý hai điều: (1) phía sau sự lựa chọn tổ chức Hợp tác Lancang – Mekong làm tiêu điểm, có phải là để chính thức hóa tổ chức này, một cách làm nhằm hợp pháp hóa trên thực tế (*de facto*) sự chia cắt sông Mekong? (2) việc xả nước là nhằm bảo vệ an ninh mạng lưới điện của Trung Quốc.

CLMV là viết tắt của Campuchia, Lào, Myanmar và Việt Nam. Hội nghị cấp cao đầu tiên của CLMV là vào năm 2004. Bốn nước này có nền kinh tế phát triển nhanh với mức tiêu dùng đang lên, vị trí chiến lược, tài nguyên thiên nhiên phong phú, đa dạng sinh học và lực lượng lao động cần cù, mức lương thấp. Tính gộp chung 4 nước, CLMV là nền kinh tế lớn thứ ba của ASEAN.

Mặc dù các tổ chức trên đây không đặt ra vấn đề nước sông Mekong, nhưng việc quản lý nguồn nước của con sông này là *không thể tránh khỏi* bởi lẽ nước là *nền tảng* của môi trường, của phát triển kinh tế và xã hội.

Chúng ta cũng không bắt đầu từ số không bởi vì tiếng nói ngày càng nhiều từ khắp nơi trên thế giới của các *tổ chức phi chính phủ, các nhà khoa học, các nhà báo,...* và của *cư dân tại chỗ*, vì họ không chấp nhận một cách thụ động nhìn sông Mekong bị bức tử, môi trường bị hủy hoại, sinh kế của mình bị đe dọa.

Cuối cùng, chúng ta không bắt đầu từ số không vì những bất cập đã qua trong quản lý nước sông Mekong được nhận biết là những bài học quý. Mặt khác, *Hiệp định bảo vệ sông Rhin* (Bern, 1999)¹⁴, *Hình 6, Hiệp định bảo vệ sông Danube* (Sofia, 1994)¹⁵, *Hình 7*, và *Công ước của Liên hiệp Quốc về Luật sử dụng các con sông quốc tế không vào mục tiêu đi lại trên sông* (New York, 1997)¹⁶ là những kinh nghiệm, những văn bản có thể giúp chúng ta đi đến một Công ước quốc tế về sông Mekong./.

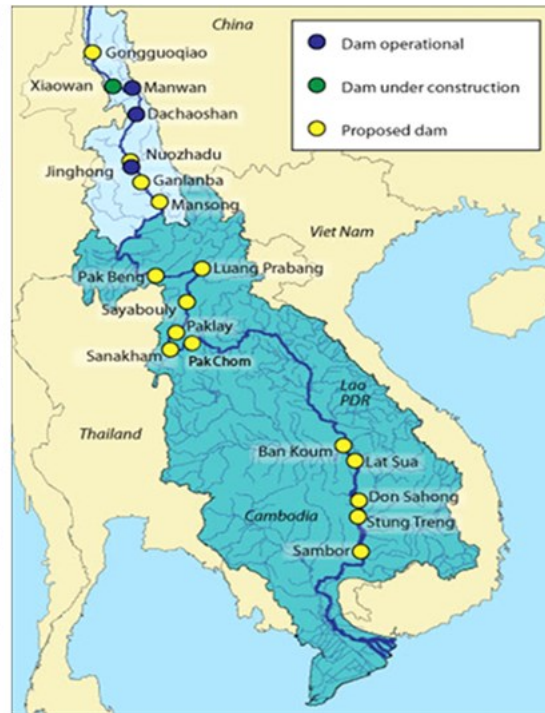
¹⁴ https://www.iksr.org/fileadmin/user_upload/Dokumente_en/convention_on_the_protection_of_the_rhine.pdf

¹⁵ <https://www.icpdr.org/flowpaper/viewer/default/files/DRPC%20English%20ver.pdf>

¹⁶ http://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/8_3_1997.pdf



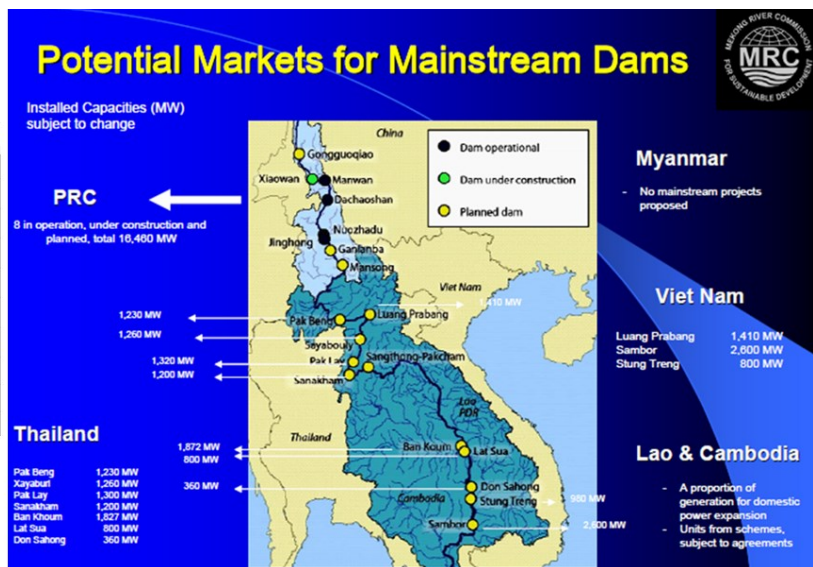
Hình 1. 21 đập trên lãnh thổ Trung Quốc (Nguồn: International Rivers)



Hình 2. 8 đập TQ sát hạ lưu vực Mekong và 11 đập trên dòng chính hạ lưu vực

COMPLETED HYDROELECTRIC DAMS ON THE LANCANG RIVER				
Name	Capacity	Height	Reservoir	Open
Manwan	1570 MW	132 m	920.10 ⁶ m ³	1995
Dachaoshan	1350 MW	111 m	940.10 ⁶ m ³	2003
Jinghong	1750 MW	108 m	249.10 ⁶ m ³	2008
Xiaowan	4200 MW	292 m	15043.10 ⁶ m ³	2010
Gongguoqiao	900 MW	105 m	120.10 ⁶ m ³	2011
Nuoqzhadu	5850 MW	261.5 m	21749.10 ⁶ m ³	2012/2014
Miaowei	1400 MW	139.8 m	660.106 m ³	2017
Wunonglong	990 MW	137 m	272.106 m ³	2018
Huangdeng	1900 MW	202 m		2016/2018

Source: Wikipedia



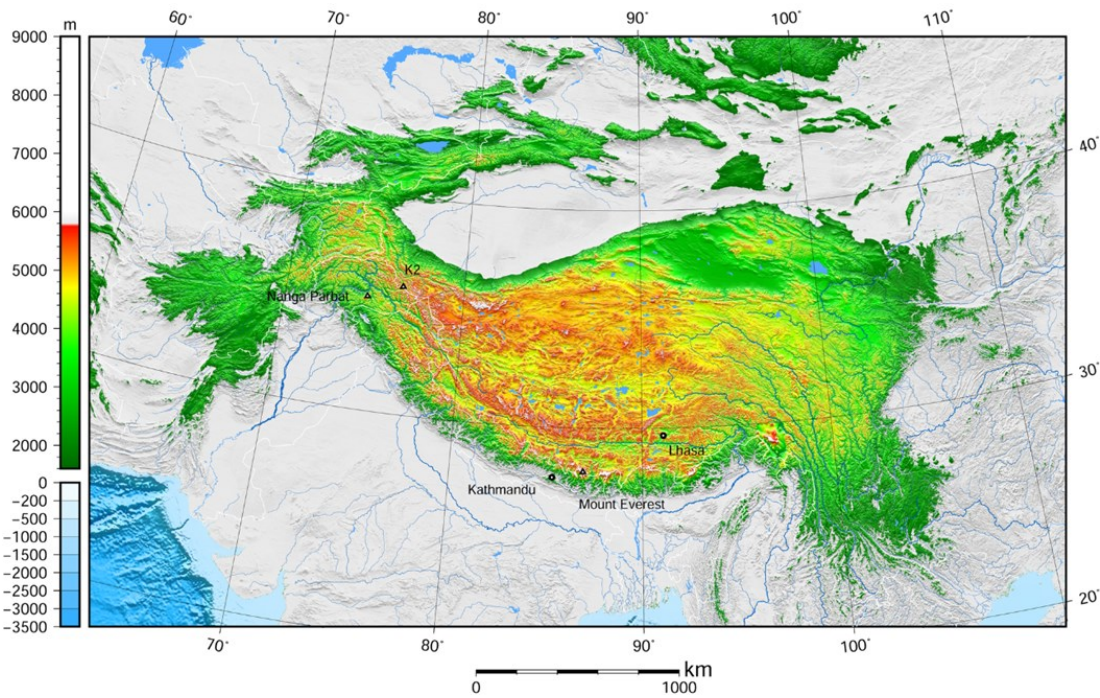
Hình 2b Đặc trưng một số đập thủy điện trên dòng chính sông Mekong



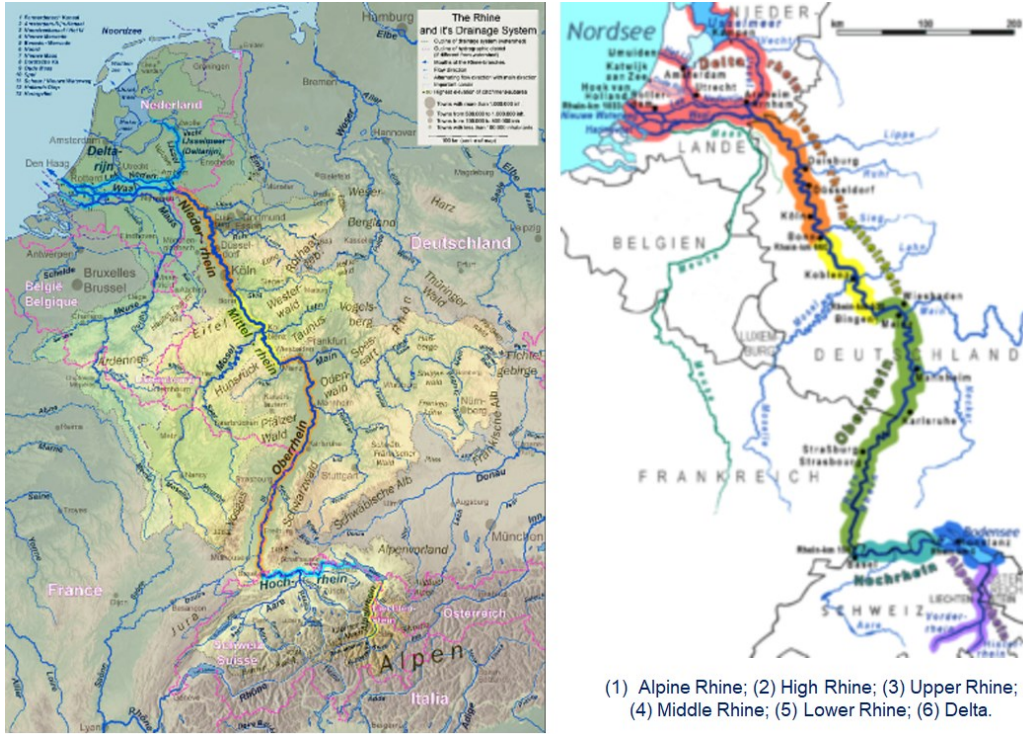
Các vùng thủy văn sinh thái của lưu vực sông Mekong
SEA Mekong Mainstream Dams, 2010
 (Mekong River Commission and ICEM)



Hình 5. Greater Mekong Subregion



Hình 4. Cao nguyên Tây Tạng nơi đầu nguồn nhiều con sông quốc tế.
 (Bản đồ được tạo ra sử dụng [Generic Mapping Tools](#), GMT, version 5.1.2, Wikipedia)



(1) Alpine Rhine; (2) High Rhine; (3) Upper Rhine; (4) Middle Rhine; (5) Lower Rhine; (6) Delta.

Hình 6. Sông Rhine với sáu đoạn từ nguồn đến Biển Bắc

https://www.iksr.org/fileadmin/user_upload/Dokumente_en/convention_on_the_protection_of_the_rhine.pdf



ICPDR - International Commission for the Protection of the Danube River

IKSD - Internationale Kommission zum Schutz der Donau

<https://www.icpdr.org/flowpaper/viewer/default/files/DRPC%20English%20ver.pdf>

Hình 7. Sông Danube, lưu vực và các quốc gia trong lưu vực.