

BÁO CÁO AN NINH NGUỒN NƯỚC MÙA KIẾT VÊ
ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG TỪ LƯU VỰC SÔNG MÊ CÔNG
(từ tháng 01-06/2025)

THUỘC NHIỆM VỤ

ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG PHÁT TRIỂN, KHAI THÁC SỬ DỤNG NƯỚC Ở THƯỢNG
NGUỒN SÔNG MÊ CÔNG PHỤC VỤ GIÁM SÁT AN NINH NGUỒN NƯỚC VÙNG
ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG NĂM 2025

1. Hiện trạng diễn biến nguồn nước lưu vực Mê Công

1.1. Diễn biến mưa trên lưu vực Mê Công

Cập nhật các thông tin thu thập trên lưu vực sông Mê Công đến đầu mùa kiệt 2025 cho thấy, tổng lượng mưa trung bình của Hạ lưu vực Mê Công trong tháng 12/2024 đạt khoảng 17mm; thấp hơn 68% so với tháng 11/2024 và bằng 65% giá trị của TBNN. Khu vực xuất hiện mưa chủ yếu ở khu vực Nam Lào (xem bản đồ 01, phần phụ lục).

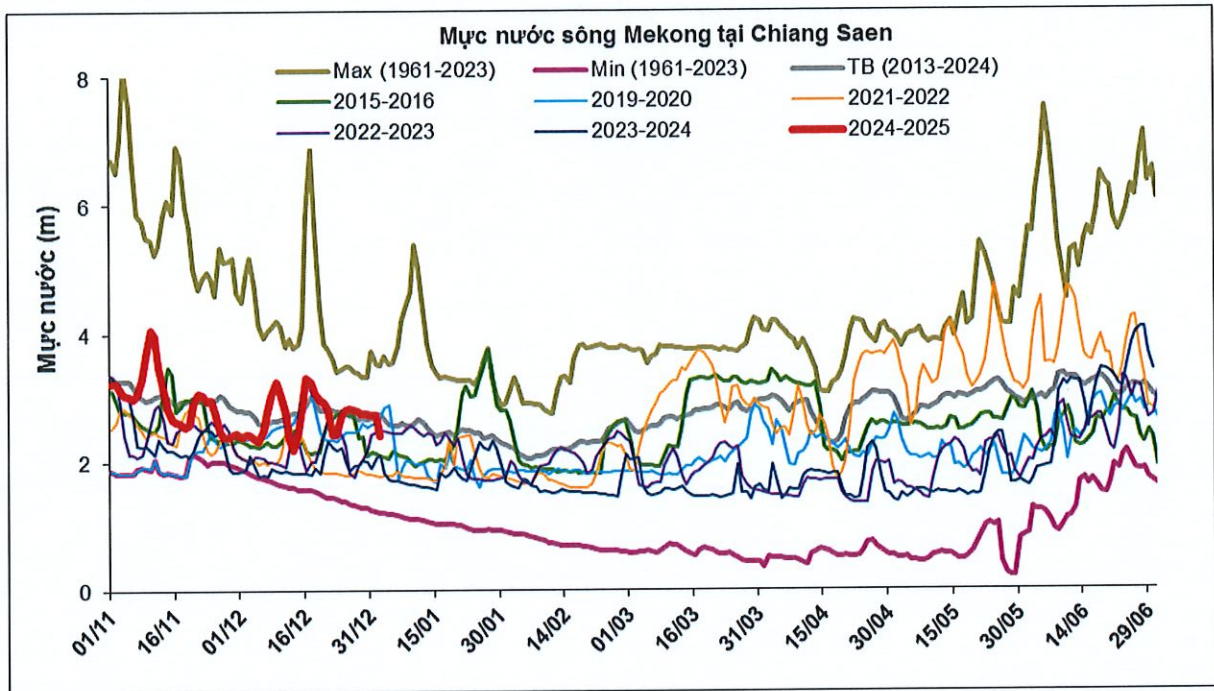
Bảng 1.1: Diễn biến mưa tháng 12/2024 trên lưu vực so với TBNN

Vùng	TB Hạ LVMC	Vùng Bắc Lào và Thái Lan	Vùng Đông-Bắc Thái Lan	Vùng Trung-Nam Lào và 3S*	Vùng Biển hồ Tonle Sap	ĐBSCL
Lượng mưa Tháng 12/2024	17	<1	4	43	5	11
TBNN	26	26	12	36	23	41

Ghi chú: * 3S bao gồm các sông Sê Kông, Sê San và Srepok

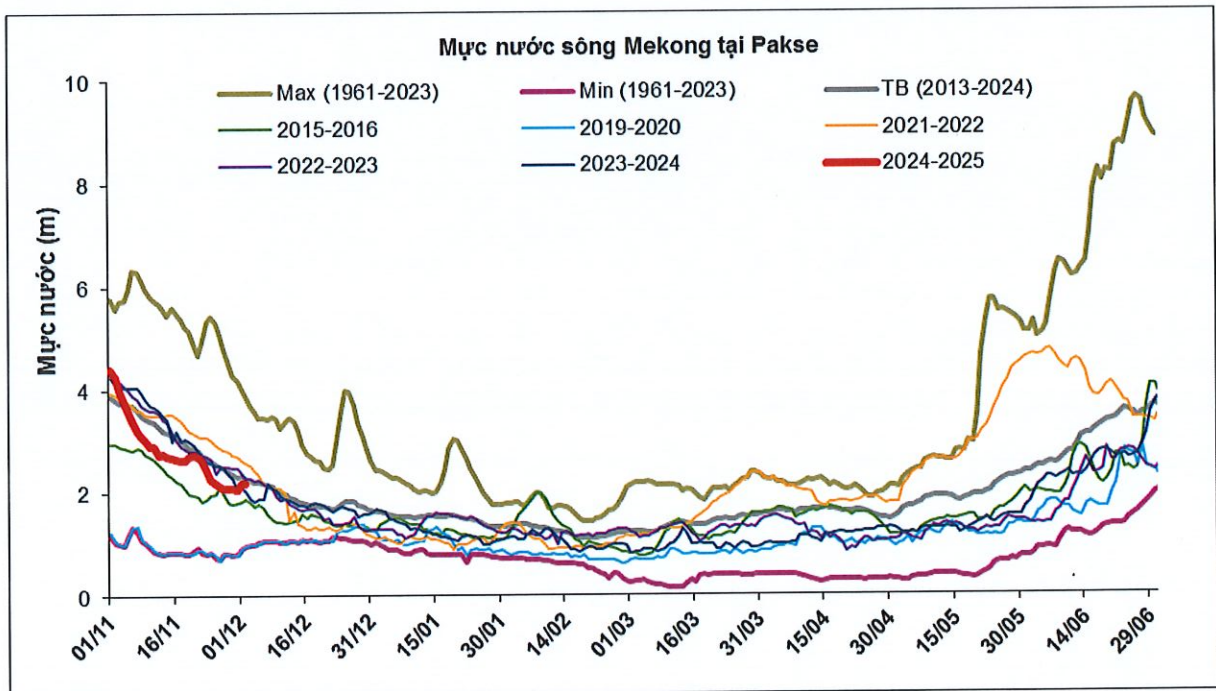
1.2. Diễn biến dòng chảy trên dòng chính lưu vực Mê Công

Ngay từ cuối mùa mưa lũ, đầu mùa kiệt, từ giữa tháng 11/2024 đến đầu tháng 12/2024, mực nước các trạm dòng chính sông Mê Công giảm nhanh hơn so với điều kiện tự nhiên, được xem là có ảnh hưởng do vận hành xả nước từ các hồ chứa, hồ thủy điện. Tại Chiang Saen (Thái Lan), mực nước trong tháng 12 dao động mạnh do điều tiết dòng chảy từ các hồ Trung Quốc, biến động từ 2,18m - 3,30m (Hình 1.1); tại Pakse (Lào), mực nước có xu thế giảm dần hiện đang ở mức 1,65m (Hình 1.2); tương tự mực nước tại Kratie hiện ở mức 8,13m (Hình 1.3).



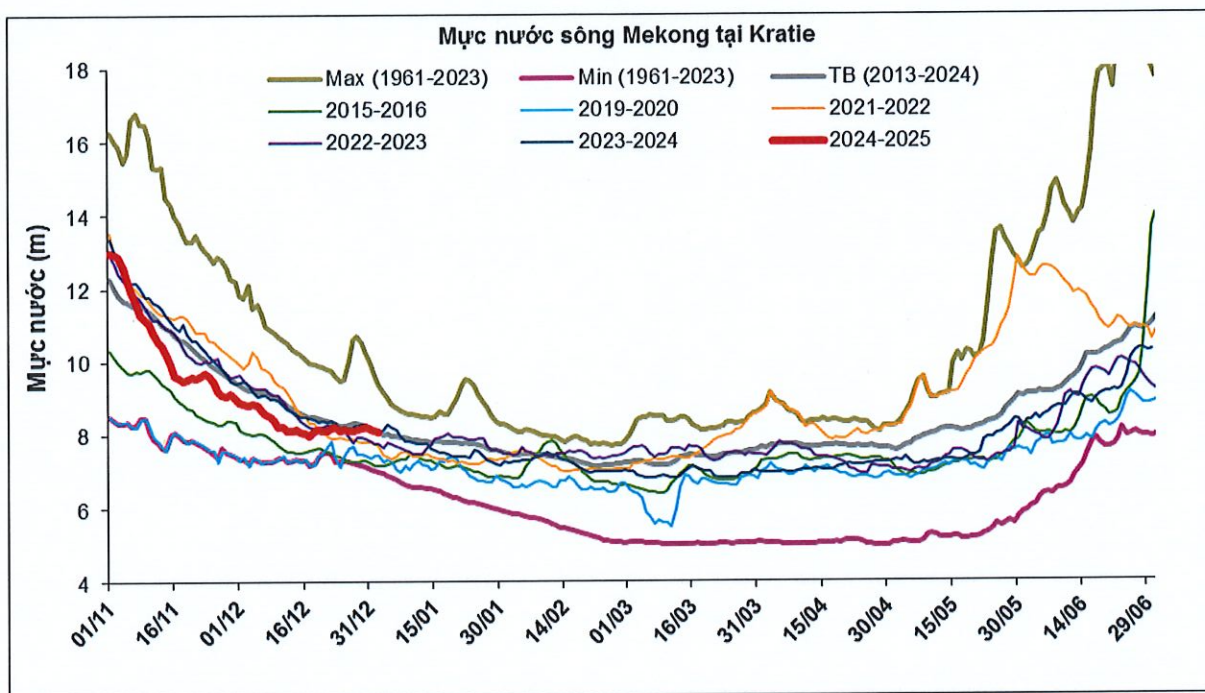
Hình 1.1: Diễn biến mực nước tại Chiang Saen – Thái Lan

Tổng lượng dòng chảy qua trạm Chiang Saen tháng 12 khoảng 4,0 tỷ m³; so sánh với quá khứ ở mức tương đương với TBN (2013-2024), cao hơn khoảng 1,6 tỷ m³ so với năm 2023.



Hình 1.2: Diễn biến mực nước tại Pakse – Lào

Tại Pakse (Lào), tổng lượng qua đây đạt khoảng 9,2 tỷ m³, thấp hơn TBN (2013-2024) khoảng 1,1 tỷ m³ và thấp hơn cùng kỳ năm 2023 khoảng 0,5 tỷ m³.



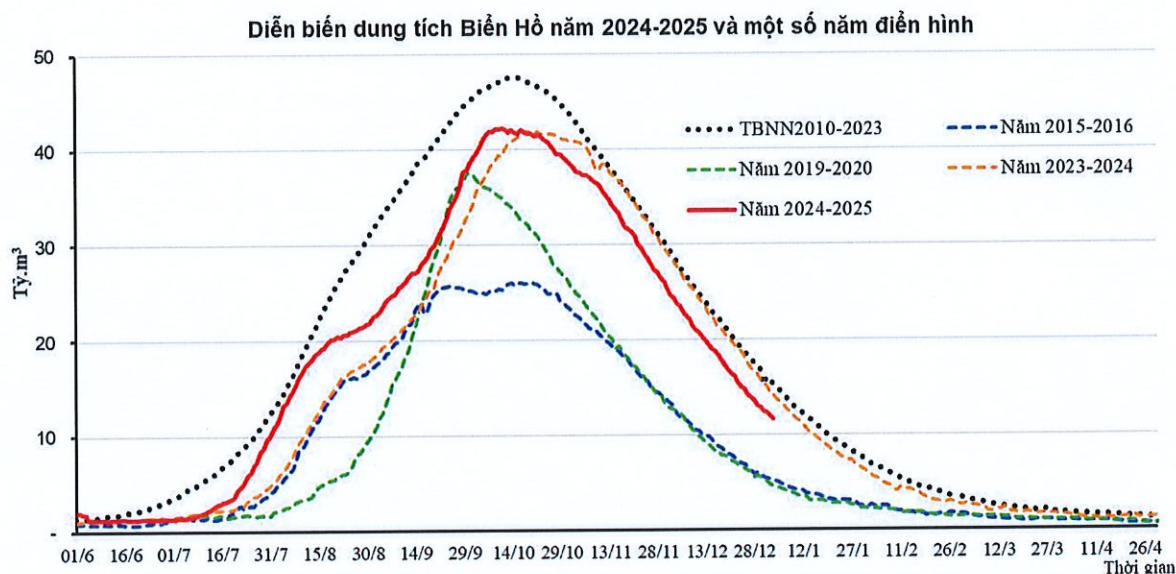
Hình 1.3: Diễn biến mực nước tại Kratie – Campuchia

Tại Kratie (Campuchia), tổng lượng qua đây đạt khoảng 13,1 tỷ m³, thấp hơn TBNN (2013-2024) khoảng 1,8 tỷ m³ và thấp hơn cùng kỳ năm 2023 khoảng 1,5 tỷ m³.

1.3. Lượng trữ các hồ chứa trên lưu vực Mê Công và biển hồ Tonle Sap

Cập nhật dung tích trữ các hồ chứa trên lưu vực sông Mê Công đến đầu tháng 1/2025 cho thấy, tổng dung tích nước có thể điều tiết cho mùa kiệt năm 2024-2025 trên lưu vực sông Mê Công có vào khoảng 53,16 tỷ m³. Trong đó, các hồ chứa trên lưu vực sông Mê Công thuộc Trung Quốc có dung tích điều tiết là 20,75 tỷ m³, tương đương với 87,3% tổng dung tích hữu ích. Các hồ chứa hạ lưu vực Mê Công có 77,7% tổng dung tích hữu ích. Được xem là năm có lượng trữ cao hơn so với cùng kỳ các năm 2023 và 2024 lần lượt là 9,19 và 10,3 tỷ m³.

Khu vực biển hồ Tonle Sap, hồ trong giai đoạn điều tiết xả nước, dung tích hiện tại còn khoảng 11,86 tỷ m³. Cao hơn dung tích mùa khô 2015-2016 khoảng 6,75 tỷ m³; cao hơn 2019-2020 khoảng 7,18 tỷ m³. Tuy nhiên, thấp hơn 2021-2022 khoảng 0,65 tỷ m³; mùa khô 2022-2023 khoảng 6,60 tỷ m³; mùa khô 2023-2024 khoảng 2,54 tỷ m³; và thấp hơn dung tích TBNN khoảng 0,15 tỷ m³.



Hình 1.4: Dung tích hồ Tonle Sap năm 2024-2025 và một số năm

1.4. Xâm nhập mặn trên Đồng bằng

Trong tháng 12/2024, Xâm nhập mặn tại các cửa sông vùng đồng bằng sông Cửu Long tăng cao đột biến trong kỳ triều cường từ ngày 24/12 đến ngày 30/12, đạt giá trị cao nhất vào ngày 27-29/12/2024, so với TBNN xâm nhập mặn đã xuất hiện sớm hơn khoảng 55 ngày. Cụ thể ranh mặn 4g/l tại các cửa sông Cửu Long như sau:

Bảng 1.2: Chiều sâu xâm nhập mặn ranh 4g/l lớn nhất từ đầu mùa khô 2024-2025 và so sánh một số năm điển hình

Sông	Chiều sâu xâm nhập mặn lớn từ đầu mùa khô đến nay (08/1/2025)	Thời gian xuất hiện	So sánh với các năm (+/-km)			
			Lớn nhất năm 2024	Lớn nhất năm 2020	Lớn nhất năm 2016	Lớn nhất TBNN (2013-2019)
Vùng hai sông Vàm Cỏ						
Vàm Cỏ Đông	42	28/12	-58	-49	-69	-32
Vàm Cỏ Tây	42	28/12	-88	-101	-81	-32
Vùng cửa sông Cửu Long						
Sông Cửa Tiểu-Đại	42	27/12	-13	-49	-6	+2
Sông Hàm Luông	51	28/12	-14	-27	-22	+1
Sông Cổ Chiên	51	29/12	-7	-17	-14	+6
Sông Hậu	50	28/12	-4	-14	-10	+5
Vùng ven biển Tây trên sông Cái Lớn						
Sông Cái Lớn	23	1/1	-38	-39	-44	-22

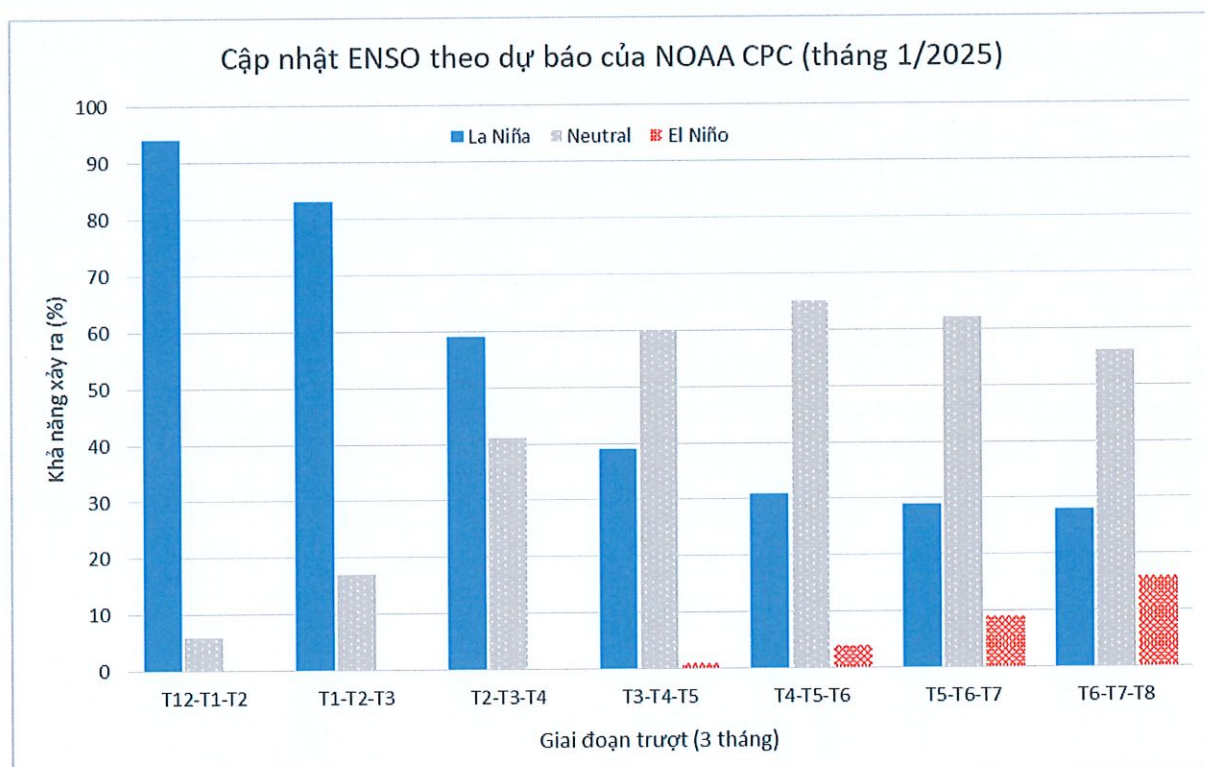
Mặn vào sâu được xem là tổ hợp các yếu tố, do vận hành xả nước thấp của các thủy điện làm nước về hạ lưu thấp, chỉ đạt tần suất 76,4% ở tháng 12 trong khi nhu cầu nước trên đồng bằng vào thời kỳ chính vụ canh tác lúa Đông Xuân làm nhu cầu nước cao. Thêm vào đó, gặp kỳ triều cường cao kết hợp ảnh hưởng vùng không khí lạnh và áp thấp nhiệt đới làm nước dâng cao đẩy mặn vào sâu theo các cửa sông.

2. Cập nhật trạng thái ENSO và dự báo mưa và dòng chảy 6 tháng mùa khô về đồng bằng

2.1. Cập nhật trạng thái ENSO mùa kiệt 2025

Theo IRI (International Research Institute for Climate and Society – Viện nghiên cứu Khí hậu và Xã hội toàn cầu), tính từ giữa tháng 12/2024, điều kiện ENSO trung tính vẫn sẽ tiếp tục duy trì ở vùng xích đạo Thái Bình Dương.

Dự báo từ tháng 12/2024 đến tháng 2/2025 cơ hội ENSO ở trạng thái ảnh hưởng bởi La Nina và tiếp tục kéo dài điều kiện này từ tháng T1-T3/2025 đến T2-T4/2025. Giai đoạn tháng T3-T4/2025 đến T6-T9/2025 ENSO sẽ chuyển sang trạng thái trung tính.



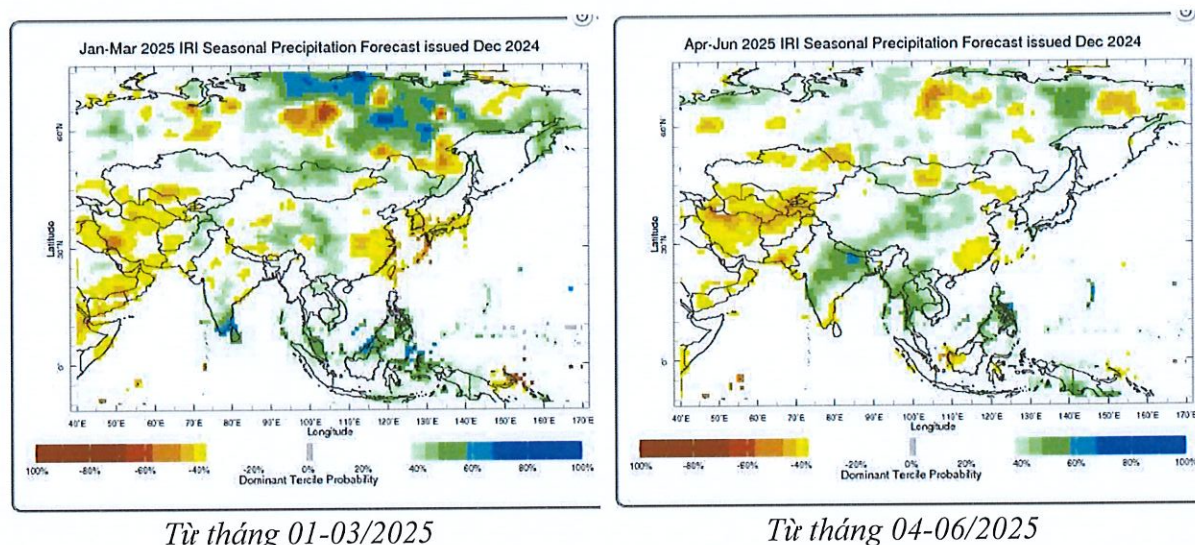
Nguồn: IRI (NOAA CPC - <https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>)

Hình 2.1: Dự báo khả năng xuất hiện các trạng thái ENSO mùa kiệt 2025

2.2. Cập nhật dự báo mưa mùa kiệt 2025

Theo dự báo khả năng xuất hiện mưa trên lưu vực Mê Công của IRI cho thấy, khả năng có mưa trên lưu vực từ tháng 01 đến 03/2025 khoảng 40% ở các khu vực Bắc Lào và Thái Lan, phần nhỏ ở vùng ĐBSCL vào tháng 01/2025 với vũ lượng từ 5-10mm. Sang tháng 02 và 03/2025 có khả năng xuất hiện mưa với tổng lượng từ 5-20mm trên toàn lưu vực.

Giai đoạn tháng 04-06/2025 sẽ có mưa xuất hiện nhiều hơn và gần như ở khắp lưu vực với tần xuất khoảng 40-50%. Đặc biệt, tháng 04 và 05/2025 trong giai đoạn mùa khô nhưng có khả năng xuất hiện mưa trái mùa với tổng lượng có thể lên tới hơn 100mm. Chi tiết được đính kèm trong phần phụ lục.



Nguồn: IRI

Hình 2.2: Dự báo khả năng xuất hiện mưa mùa kiệt 2025 trên lưu vực Mê Công

2.3. Dự báo dòng chảy về ĐBSCL qua Kratie và đánh giá an ninh nước mùa kiệt 2025

Dựa vào tình hình khí hậu, lượng mưa dự báo và các kịch bản vận hành thủy điện, sử dụng nước thượng lưu, kết quả dự báo dòng chảy trung bình tháng về Kratie được đưa ra tại Bảng 2.1. Dự báo nguồn nước về ĐBSCL ở mức dưới TBNN (2013-2024) ở tất cả các tháng dự báo, phụ thuộc hoàn toàn vào vận hành thủy điện thượng lưu. Các thay đổi của hoạt động thủy điện sẽ tác động đến an ninh nguồn nước ở Đồng bằng.

Bảng 2.1: Dự báo lưu lượng trung bình về Kratie các tháng mùa kiệt năm 2025

Tháng	Lưu lượng tại Kratie		So sánh lưu lượng các tháng năm 2025 với một số năm gần đây					
	Q (m ³ /s)	Ứng với tần suất (%)	TB (2013- 2024)	2023- 24	2022- 23	2021- 22	2019- 20	2015- 16
Th.12/2024	4.895	76,4	-659	-570	-476	-802	+1.429	+1.055
Dự báo Th.01/2025	3.926	50,7	-196	+57	-86	+466	+867	+794
Dự báo Th.02/2025	3.118	56,9	-263	-91	-466	-59	+732	+81
Dự báo Th.03/2025	2.839	65,4	-597	+46	-822	-1.032	+695	+255
Dự báo Th.04/2025	3.244	67,8	-662	+214	-177	-1.620	+377	-165
Dự báo Th.05/2025	3.831	64,3	-876	+93	+431	-3.891	+692	+589
Dự báo Th.06/2025	7.454	50,5	-484	+1.080	+1.104	-3.916	+2.760	+1.457

Nguồn nước về đồng bằng qua Kratie thuộc nhóm năm dưới trung bình nước, tần suất dòng chảy các tháng kiệt ở mức 50,5% đến 76,4%, phụ thuộc vào sự vận hành thủy điện trên lưu vực. Trong khi đó mực nước biển hồ Tonle Sap đang rút nhanh, dự báo khả năng điều tiết gia tăng dòng chảy về đồng bằng từ khu vực biển hồ sẽ không đáng kể từ giữa tháng 2/2025, chính vì vậy được xem là bất lợi cho an ninh nguồn nước về đồng bằng. Dự báo mặn xâm nhập mùa kiệt 2024-2025 ở ĐBSCL sẽ cao hơn trung bình nhiều năm. Nếu các hồ thủy điện vận hành xả nước bình thường, nguồn nước cơ bản đảm bảo cấp nước đủ diện tích theo kế hoạch sản xuất của các địa phương, trong trường hợp bất lợi có thể gây khó khăn về nước ở một số thời đoạn từ tháng 2 đến tháng 4.

3. Kết luận & kiến nghị

Nguồn nước về đồng bằng qua Kratie thuộc nhóm năm dưới trung bình nước, tần suất dòng chảy các tháng kiệt vẫn nằm trong phạm vi đảm bảo cấp nước của các hệ thống thủy lợi (75%-85%) kết hợp với các biện pháp điều tiết, phân bổ và sử dụng nước hợp lý. Tuy nhiên hơn 95% nguồn nước đến phụ thuộc từ bên ngoài và phụ thuộc vào vận hành của các thủy điện trên lưu vực. Trong khi đó, tích nước ở các thủy điện trên lưu vực Mê Công hiện cao hơn so với cùng thời kỳ các năm 2023 và 2024 từ 9,19 tỷ m³ đến 10,3 tỷ m. Vận hành hợp lý các hồ này sẽ tạo thuận lợi cho sản xuất trên đồng bằng trong năm. Ngược lại, vận hành tích nước

bất thường có thể gây ra các tác động bất lợi, gây khó khăn về nước ở một số thời đoạn từ tháng 2 đến tháng 4.

Theo dự báo của NOAA và IRI mưa có thể xuất hiện sớm trên lưu vực sông Mê Công từ cuối tháng 4 đến đầu tháng 5. Trong điều kiện nguồn nước trữ của các hồ thủy điện cao hơn so với các năm trước như hiện nay, tuy nhiên những tháng qua các hồ thủy điện vẫn xả nước rất hạn chế làm nguồn nước về thấp hơn trung bình, chính vì vậy nên xem xét khuyến nghị các nước thượng lưu Mê Công xả nước gia tăng góp phần giảm thiểu các thiệt hại không đáng có ở điều kiện khí hậu thủy văn như năm nay.

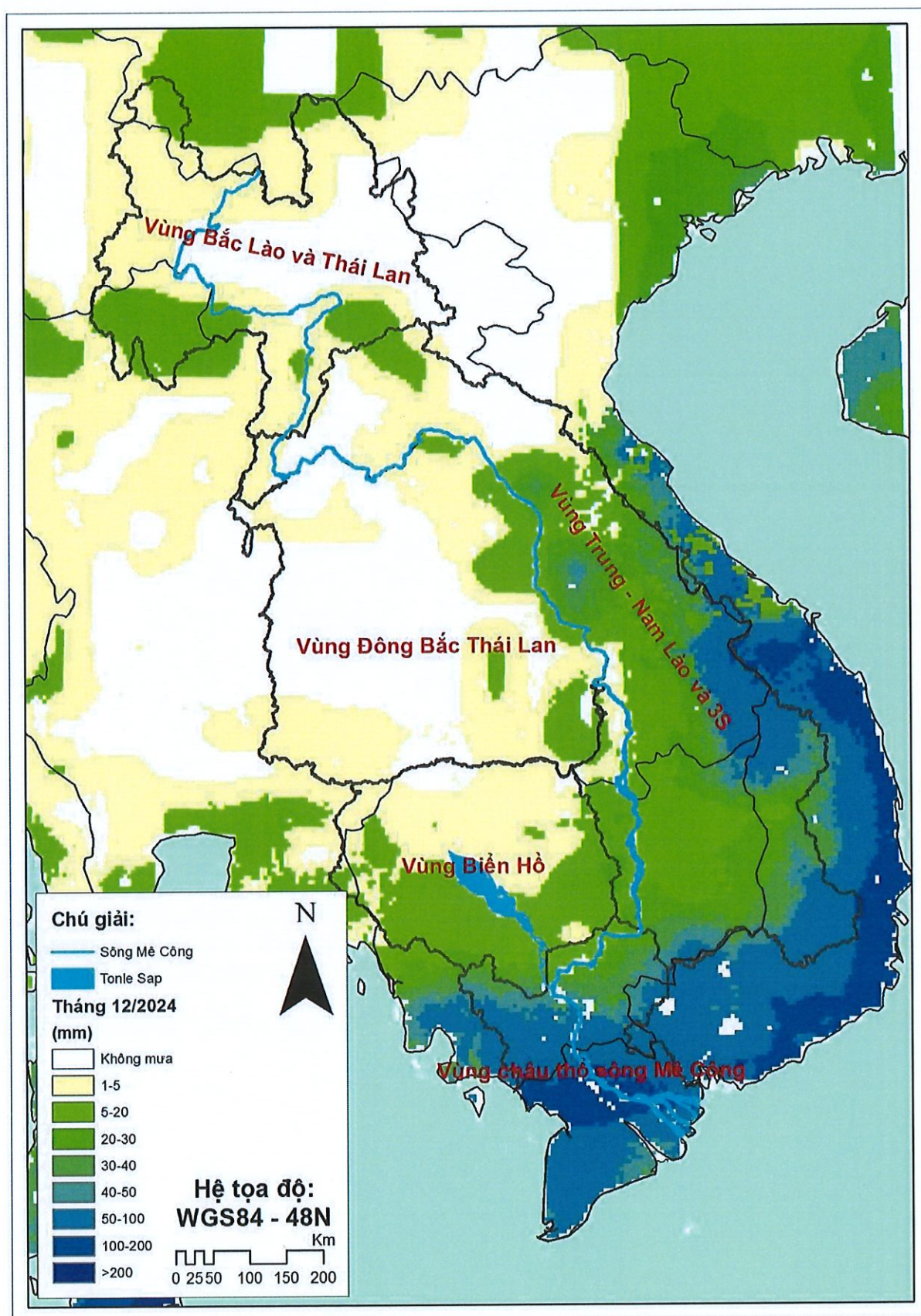
Dự báo xâm nhập mặn ở mức cao hơn trung bình, đỉnh mặn cao nhất trong năm có thể xuất hiện trong giai đoạn tháng 2 đến tháng 4 với ranh giới mặn 4g/l từ 45-60km từ cửa sông. Tích nước bất thường có thể làm mặn vào sâu 50-65km hoặc hơn. Vì vậy, để đảm bảo an toàn cho sản xuất, chủ động xuống giống sớm nhằm né thời kì mặn cao nhất, tích trữ nước hợp lý, sử dụng nước tiết kiệm, tăng cường giám sát mặn và theo dõi các bản tin dự báo của các cơ quan chuyên môn.

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM

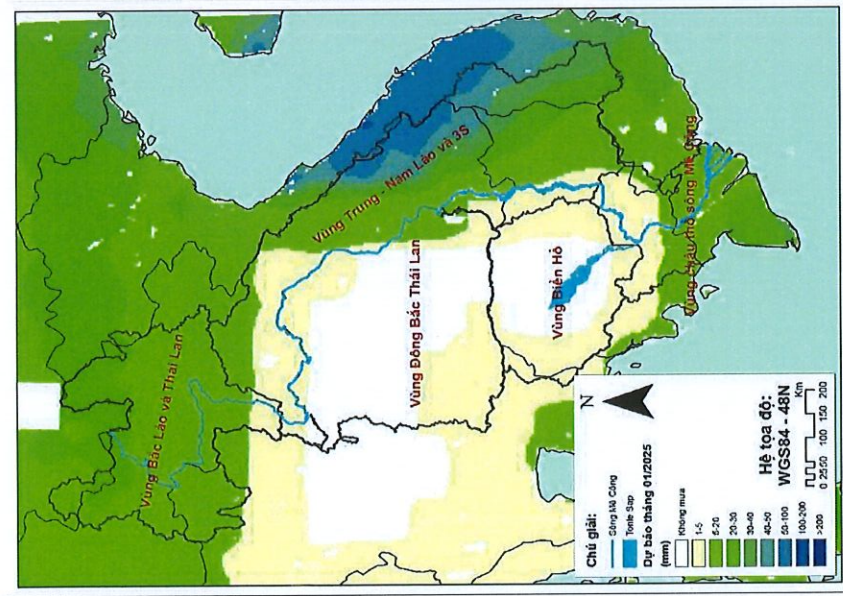


PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Nguyễn Phú Quỳnh

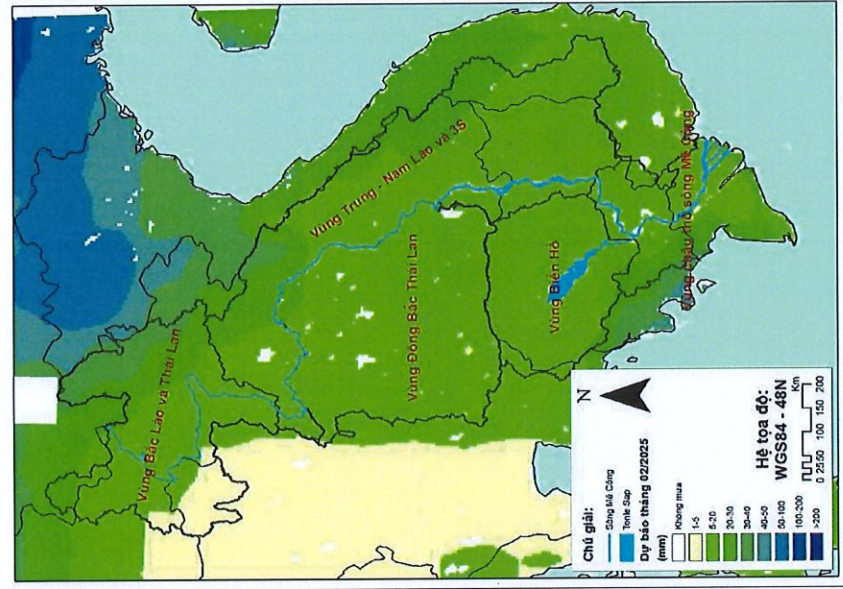
PHỤ LỤC



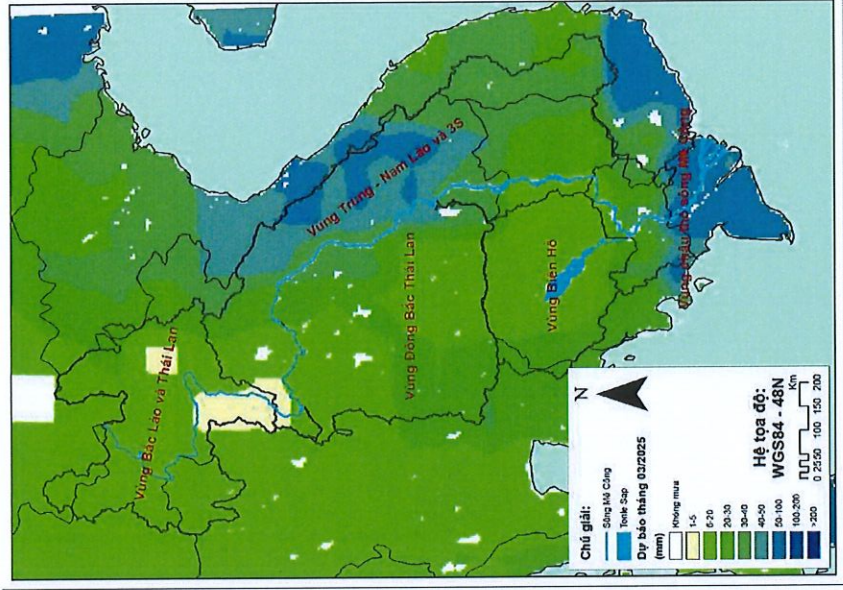
Bản đồ 01: Phân bố mưa trên Hạ lưu vực Mê Công tháng 12/2024



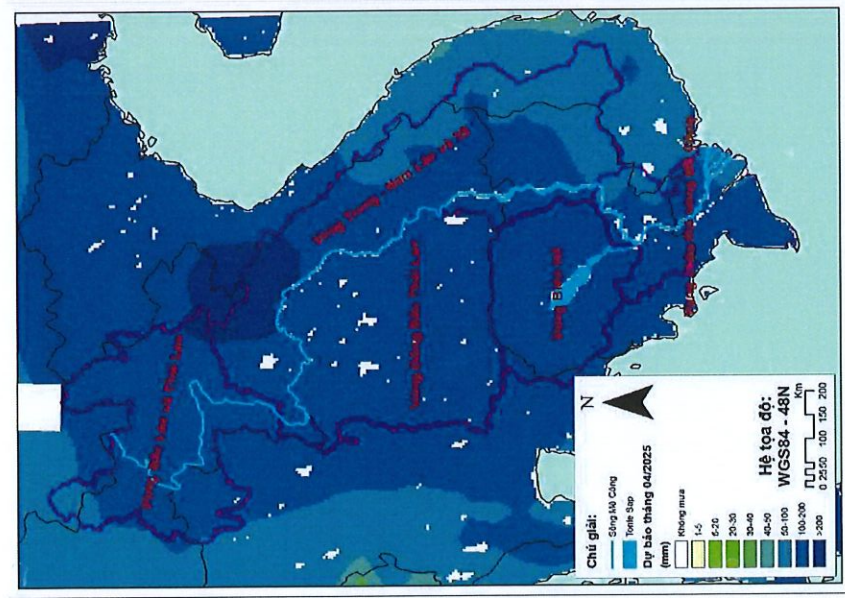
Tháng 01/2025



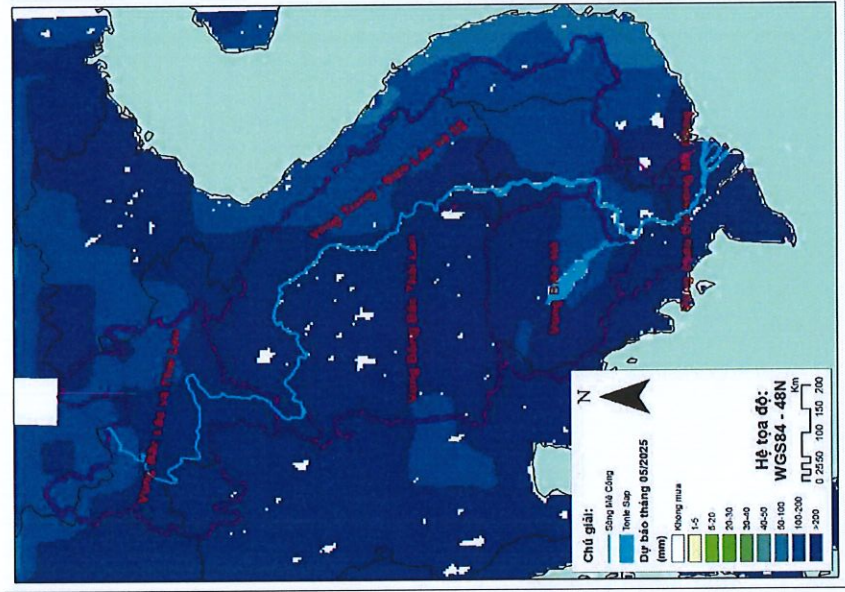
Tháng 02/2025



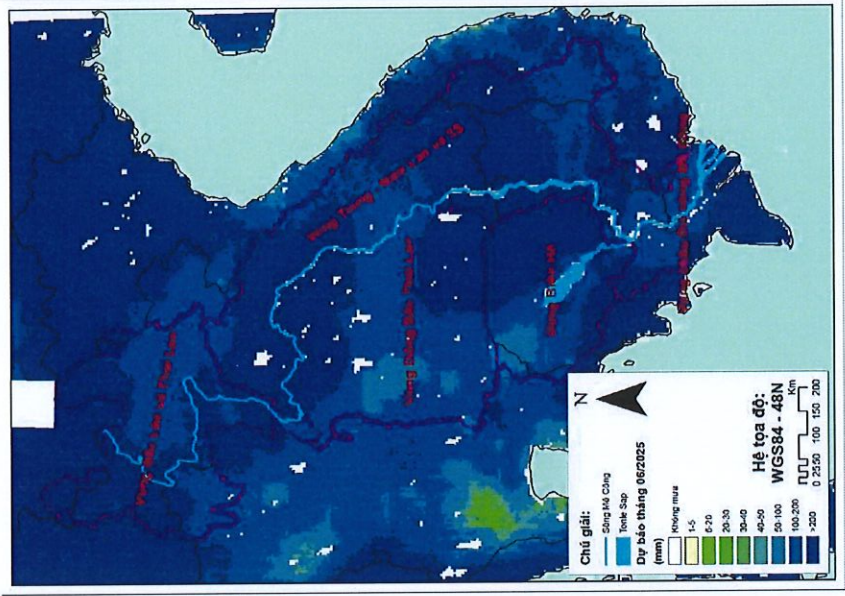
Tháng 03/2025



Tháng 04/2025



Tháng 05/2025



Tháng 06/2025

Bản đồ 02: Dự báo mưa trên Hạ lưu vực Mê Công từ tháng 01-06/2025