

Số: /KTHM-02/12h00/DBQG-DBKH

Hà Nội, ngày tháng 02 năm 2024

**BẢN TIN DỰ BÁO, CẢNH BÁO KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN
THỜI HẠN MÙA TRÊN PHẠM VI TOÀN QUỐC**

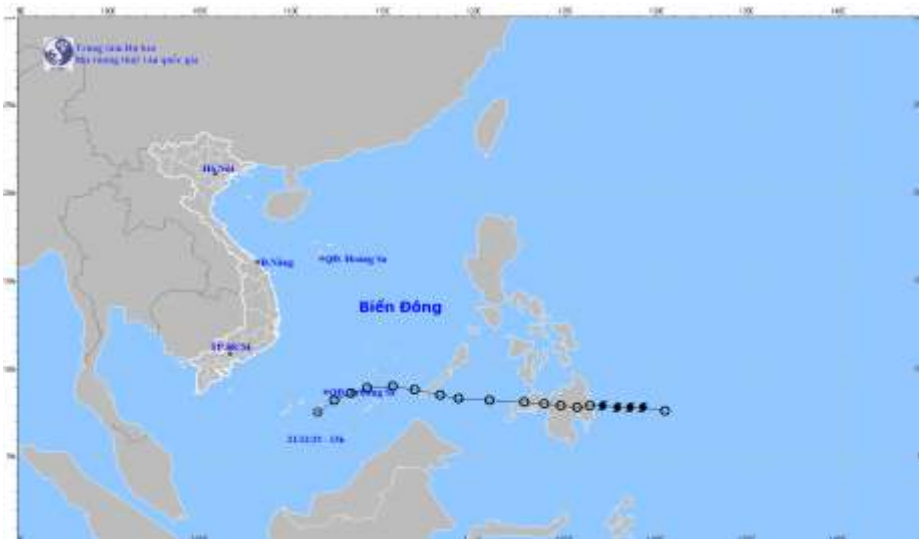
(Từ tháng 3 đến tháng 8/2024)

1. Phân tích, đánh giá tình hình khí tượng thủy văn nổi bật trong 02 tháng qua

1.1. Tình hình khí tượng:

a) Hiện tượng thời tiết nguy hiểm:

+ **Bão/Áp thấp nhiệt đới (ATNĐ):** Trong tháng 12/2023, trên Biển Đông còn xuất hiện 01 ATNĐ vào sáng ngày 20/12/2023, ATNĐ di chuyển từ phía Tây Nam đảo Pa -La-Oan (Phi-líp-pin) vào Biển Đông. Chiều ngày 21/12, sau khi di chuyển vào vùng biển phía Tây Nam quần đảo Trường Sa, ATNĐ suy yếu thành vùng áp thấp, sau đó tiếp tục suy yếu và tan dần không ảnh hưởng đến đất liền nước ta (Hình 1).



Hình 1: Bản đồ quỹ đạo của ATNĐ tháng 12/2023

+ **Đông, lốc, sét:** Sáng 17/01/2024 trên địa bàn xã Thu Lũm, huyện Mường Tè, tỉnh Lai Châu đã xảy ra mưa đá cục bộ trong khoảng 15 phút, gây thiệt hại về hoa màu của người dân.

+ **Nắng nóng:** Trong tháng 01 và đầu tháng 02/2024 đã xuất hiện nắng nóng cục bộ tại khu vực miền Đông Nam Bộ. Ngoài ra, trong 02 tháng qua nhiều nơi có giá trị nhiệt độ cao nhất tuyệt đối ngày vượt giá trị lịch sử (GTLS) cùng thời kỳ (Bảng 1, 2 - Phụ lục).

+ *Không khí lạnh (KKL)*: Thời kỳ từ tháng 12/2023 đến 06/02/2024 đã có 06 đợt KKL vào các ngày: 06/12, 16/12, 19/12, 03/01, 10/01 và ngày 22/01. Diễn hình là đợt gió mùa đông bắc ngày 16/12 và đợt KKL tăng cường ngày 19/12, đã gây ra một đợt rét đậm, rét hại diện rộng từ ngày 17-27/12 tại khu vực Bắc Bộ; trong đó từ ngày 21-24/12 xảy ra rét đậm, rét hại mở rộng đến khu vực Bắc Trung Bộ. Nhiệt độ thấp nhất phổ biến từ 8,0-11,0⁰C, vùng núi từ 4,0-7,0⁰C, vùng núi cao có nơi dưới 3,0⁰C. Tại Mẫu Sơn, ngày 22/12/2023 nhiệt độ thấp nhất đạt -2,5⁰C, đây được đánh giá là giá trị nhiệt độ thấp nhất trong cùng thời kỳ tháng 12 kể từ khi có quan trắc từ năm 2012. Sau đó, đợt KKL ngày 22/01 đã gây ra một đợt rét đậm, rét hại diện rộng thứ 02 trong mùa Đông năm nay ở khu vực Bắc Bộ và các tỉnh từ Thanh Hóa đến Quảng Bình; trong đó ở Bắc Bộ từ ngày 22-29/01 đã xảy ra rét hại diện rộng, khu vực Thanh Hóa và Nghệ An có rét hại từ ngày 23-28/01 với nhiệt độ trung bình ngày tại hầu hết các khu vực phổ biến từ 10-13⁰C, riêng một số nơi ở vùng núi Bắc Bộ nhiệt độ thấp hơn phổ biến từ 6-9⁰C; nhiệt độ thấp nhất ngày từ 8,0-11,0⁰C, vùng núi từ 4,0-7,0⁰C, vùng núi cao có nơi thấp dưới 0⁰C như Mẫu Sơn -3,0⁰C (xuất hiện vào ngày 24/01/2024). Trên Vịnh Bắc Bộ ghi nhận được gió Đông Bắc mạnh cấp 7, giật cấp 9. Băng giá xảy ra ở các vùng núi cao.

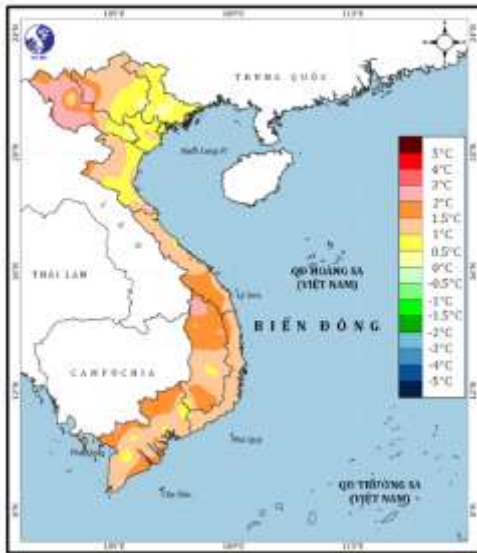
+ *Mưa diện rộng*: Từ tháng 12/2023 đến ngày 06/02/2024, trên cả nước đã xảy ra 05 đợt mưa diện rộng vào các ngày: 01-04/12, 17-23/12, 27/12-03/01, 10-17/01 và 22-25/01. Trong đó, đợt mưa ngày 17-23/12, do ảnh hưởng của các đợt KKL kết hợp với nhiều động gió Đông gây mưa vừa, có nơi mưa to. Khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ do ảnh hưởng của nhiều động gió Đông nên trong tháng 12/2023 vẫn có nhiều ngày có mưa diện rộng. Đáng chú ý một số nơi có tổng lượng mưa ngày vượt GTLS cùng thời kỳ và tổng lượng mưa tháng vượt GTLS (*Bảng 3 đến Bảng 6 - Phụ lục*).

b) Diễn biến nhiệt độ, lượng mưa:

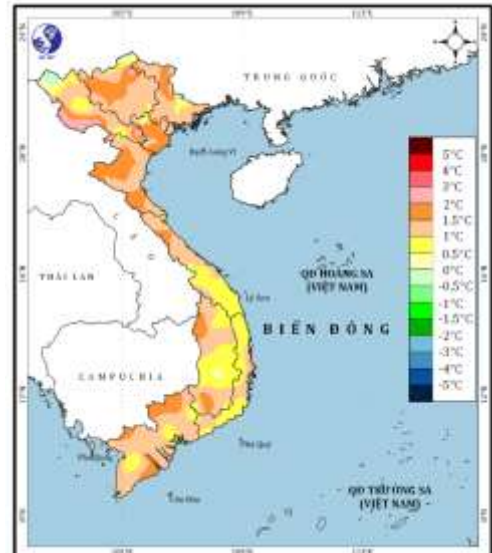
+ Nhiệt độ trung bình (NĐTĐB):

Tháng 12/2023, NĐTĐB tại khu vực Đông Bắc và ven biển Thanh Hóa-Nghệ An nhiệt độ phổ biến cao hơn từ 0,5-1,0⁰C; khu vực Tây Bắc và Bắc Tây Nguyên cao hơn từ 1,5-3,0⁰C, các khu vực khác phổ biến cao hơn từ 1,0-1,5⁰C so với TBNN cùng thời kỳ (*Hình 2a*).

Tháng 01/2024, NĐTĐB ở khu vực Bắc Bộ, các tỉnh từ Thanh Hóa đến Thừa Thiên Huế, khu vực Nam Bộ và một số nơi ở Tây Nguyên phổ biến cao hơn từ 1,0-1,5⁰C, có nơi cao hơn; các khu vực khác phổ biến cao hơn từ 0,5-1,0⁰C so với trung bình nhiều năm (TBNN) cùng thời kỳ (*Hình 2b*).



(a)

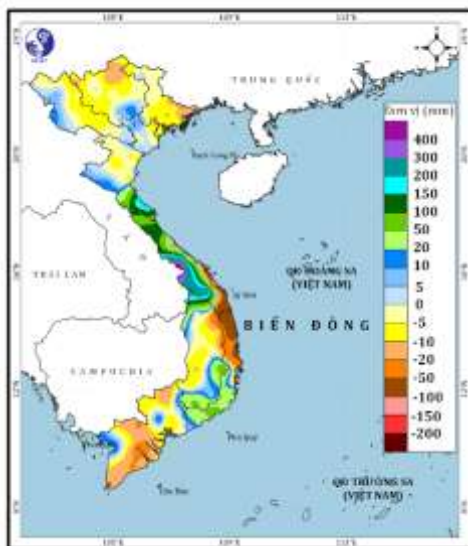


(b)

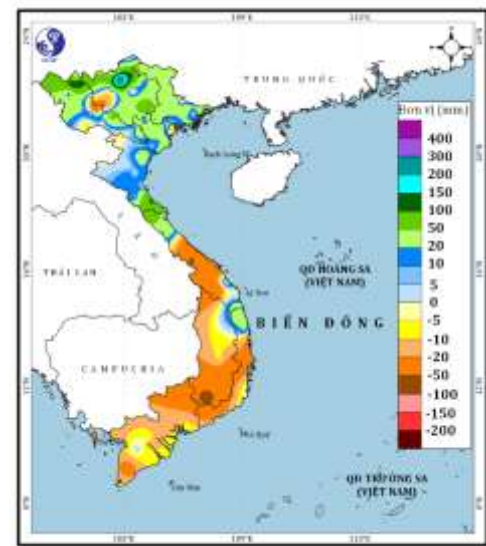
Hình 2: (a) Chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng 12/2023;
(b) Chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng 01/2024.

+ Tổng lượng mưa (TLM):

Trong tháng 12/2023, TLM tại khu vực Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ phổ biến ở mức xấp xỉ so với TBNN; các khu vực khác thấp hơn từ 5-15mm so với TBNN, riêng khu vực Thừa Thiên Huế đến Khánh Hòa thấp hơn từ 20-40mm so với TBNN cùng thời kỳ (Hình 3a).



(a)



(b)

Hình 3: (a) Chuẩn sai lượng mưa tháng 12/2023;
(b) Chuẩn sai lượng mưa tháng 01/2024.

Trong tháng 01/2024, TLM ở Bắc Bộ và Thanh Hóa-Quảng Bình và Bình Định phổ biến cao hơn so với TBNN từ 20-50mm, riêng một số nơi ở Thanh Hóa và Nghệ An cao hơn từ 5-15mm. Trong khi đó, khu vực Quảng Trị đến

Bình Thuận thấp hơn từ 20-50mm; khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ thấp hơn so với TBNN từ 5-15mm (*Hình 3b*).

1.2. Tình hình thủy văn, nguồn nước

+ Khu vực Bắc Bộ:

Từ tháng 12/2023 đến đầu tháng 2/2024, mực nước các sông khu vực Bắc Bộ biến đổi chậm và xuống dần. Dòng chảy trên các sông khu vực Bắc Bộ thiếu hụt so với TBNN từ 20-50%, riêng trên sông Thao thiếu hụt từ 50-60%. So với cùng kỳ năm 2023, dòng chảy đến các sông trong tháng 2 ở mức thấp hơn từ 10-15%, riêng dòng chảy đến hồ Thác Bà lớn hơn năm 2023. Tính đến thời điểm hiện tại, tổng dung tích các hồ chứa thủy điện lớn trên sông Hồng cao hơn năm 2023 khoảng 2.726 triệu m³.

+ Khu vực Trung Bộ và Tây Nguyên:

Trong tháng 12/2023, trên các sông ở Trung Bộ đã xảy ra 02 đợt lũ. Đợt 1 từ ngày 01-03/12 trên các sông từ Quảng Bình đến Ninh Thuận; đợt 2 từ ngày 17-19/12 trên các sông ở Thừa Thiên Huế. Đỉnh lũ cao nhất tháng 12, trên sông Bồ tại Phú Ốc dưới mức BĐ3 0,09m; các sông Kiến Giang (Quảng Bình), sông Thạch Hãn (Quảng Trị), sông Hương (Thừa Thiên Huế), sông Vu Gia (Quảng Nam) sông Trà Khúc và sông Vệ (Quảng Ngãi), sông Kôn (Bình Định), hạ lưu sông Ba (Phú Yên), sông Dinh Ninh Hòa (Khánh Hòa) và thượng lưu sông Cái Phan Rang phổ biến ở mức BĐ1-BĐ2, các sông khác còn dưới mức BĐ1.

Tháng 01/2024, mực nước trên các sông ở Trung Bộ và khu vực Tây Nguyên biến đổi chậm; riêng các sông có hệ thống hồ, mực nước phía hạ lưu sông dao động theo điều tiết của hồ chứa và thủy triều.

Lưu lượng dòng chảy trên các sông từ Thanh Hóa đến Nghệ An, từ Bình Định đến Bình Thuận và Tây Nguyên phổ biến ở mức thấp hơn TBNN từ 15-55%, riêng Bình Thuận thấp hơn trên 75%; các sông ở Hà Tĩnh, Quảng Nam, Quảng Ngãi ở mức xấp xỉ và cao hơn TBNN từ 20-30%, riêng các sông ở Thừa Thiên Huế cao hơn trên 80%.

+ Khu vực Nam Bộ:

Sông Đồng Nai: Mực nước trên sông Đồng Nai tại Tà Lài biến đổi chậm với xu thế xuống dần.

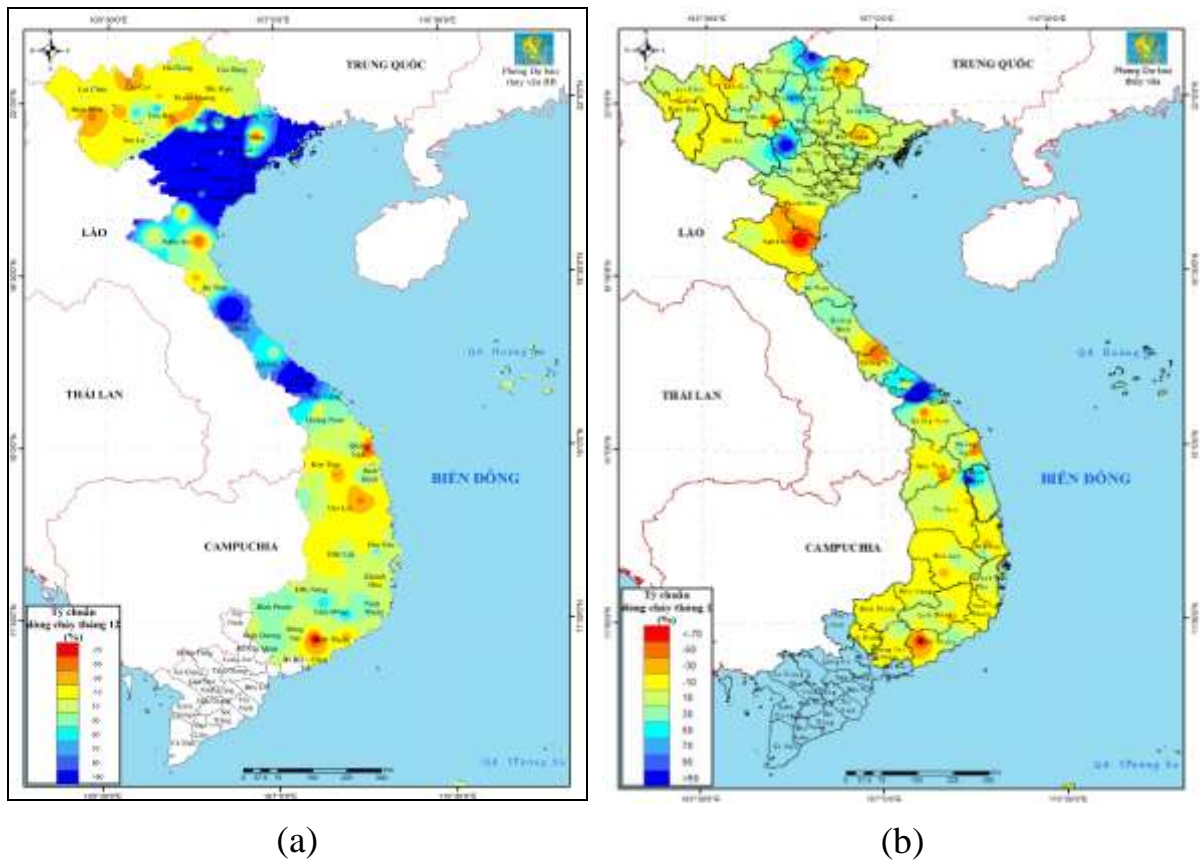
Sông Cửu Long: Mực nước các trạm trên dòng chính sông Mê Công biến đổi chậm với xu thế xuống dần và phổ biến ở mức thấp hơn TBNN (2012- 2023) từ 0,05-0,5m.

Hiện tại, mực nước Biển Hồ tại trạm Kompong Luong (Campuchia) tương đương so với TBNN và thấp hơn cùng kỳ năm 2023 là 0,4m.

Tổng lượng dòng chảy từ thượng lưu sông Mê Công (trạm Kratie-Campuchia) về Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) từ đầu tháng 12 đến nay ở mức thấp hơn khoảng 3% so với TBNN.

Mực nước đầu nguồn sông Cửu Long dao động theo triều với xu thế xuống dần. Hiện tại, mực nước cao nhất ngày 04/2 trên sông Tiền tại Tân Châu 1,06m thấp hơn TBNN khoảng 0,32m và trên sông Hậu tại Châu Đốc 1,27m thấp hơn TBNN khoảng 0,25m.

Trong tháng 01/2024, xâm nhập mặn ở Đồng bằng sông Cửu Long ở mức cao hơn TBNN, ranh mặn 4g/l ở các sông Vàm Cỏ từ 55-60km, vùng cửa sông Cửu Long từ 35-45 km, sông Cái Lớn từ 25-30km, ở mức thấp hơn cùng kỳ năm 2016 và năm 2020 từ 8-28km.



Hình 4: (a) Bản đồ tỷ chuẩn (%) dòng chảy tháng 12/2023
và (b) bản đồ tỷ chuẩn (%) dòng chảy tháng 01/2024

1.3. Tình hình hải văn:

- Sóng biển: Từ tháng 12/2023 đến 06/02/2024 đã có 04 đợt KKL gây sóng lớn trên Vịnh Bắc Bộ cao từ 2,0-4,5m, vùng biển từ Quảng Trị đến Cà Mau, ngoài khơi Biển Đông (bao gồm vùng biển quần đảo Hoàng Sa, Trường Sa) sóng biển cao 4,0-6,0m, biển động mạnh.

- Triều cường: Từ tháng 12/2023 đến 06/02/2024, khu vực ven biển miền Đông Nam Bộ xuất hiện 03 đợt triều cường, mực nước lớn nhất tại trạm hải văn Vũng Tàu đạt 4,15m lúc 02h00 ngày 14/01.

2. Dự báo khí tượng, thủy văn, hải văn từ tháng 3-5/2024

2.1. Khí tượng

- *Hiện tượng ENSO*: Điều kiện El Nino tiếp tục duy trì từ nay cho đến tháng 3/2024, từ tháng 4-5/2024 El Nino có xu hướng suy yếu nhanh và chuyển dần sang trạng thái trung tính.

- *Bão, ATNĐ*: Từ tháng 3-5/2024, trên Biển Đông ít có khả năng xuất hiện bão/ATNĐ.

- *KKL, rét đậm, rét hại*: Dự báo, KKL hoạt động yếu hơn so với TBNN cùng thời kỳ, trong nửa cuối tháng 02 và tháng 3/2024 rét đậm, rét hại chỉ xuất hiện cục bộ ở vùng núi phía Bắc. Ngoài ra, hiện tượng mưa nhỏ, mưa phùn ở khu vực Bắc Bộ tiếp tục xuất hiện nhiều hơn TBNN trong thời kỳ nửa cuối tháng 02 và tháng 3/2024.

- *Mưa lớn, dông, lốc, sét, mưa đá*: Trên phạm vi cả nước có khả năng xảy ra các hiện tượng thời tiết nguy hiểm như: Dông, lốc, sét, mưa đá và gió giật mạnh, đặc biệt trong các đợt KKL ảnh hưởng đến nước ta trong thời kỳ chuyển mùa (tháng 4 và tháng 5/2024).

- *Nắng nóng*: Hiện tượng nắng nóng tại khu vực Nam Bộ sẽ xuất hiện tại khu vực miền Đông từ nửa cuối tháng 02 và sẽ mở rộng dần sang khu vực miền Tây trong tháng 3, tháng 4 đến nửa đầu tháng 5. Tại khu vực Tây Bắc Bắc Bộ và Trung Bộ nắng nóng có khả năng đến sớm và xuất hiện nhiều hơn so với TBNN.

- *Khô hạn*: Khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ tình trạng khô hạn còn tiếp diễn trong thời kỳ từ tháng 3-4/2024.

- *Khả năng tác động đến môi trường, điều kiện sống, cơ sở hạ tầng, các hoạt động kinh tế-xã hội*: KKL có khả năng gây ra gió mạnh, sóng lớn ảnh hưởng đến các hoạt động trên các vùng biển. Ngoài ra, hiện tượng dông, lốc, sét, mưa đá, đặc biệt trong thời kỳ chuyển mùa gây ảnh hưởng tiêu cực đến các hoạt động sản xuất và sinh hoạt của cộng đồng ở các khu vực chịu tác động.

- *Nhiệt độ trung bình*: Từ tháng 3-5/2024, trên phạm vi toàn quốc NĐTB phổ biến cao hơn khoảng 0,5-1,5⁰C so với TBNN (*Hình 5a, 6a, 7a*).

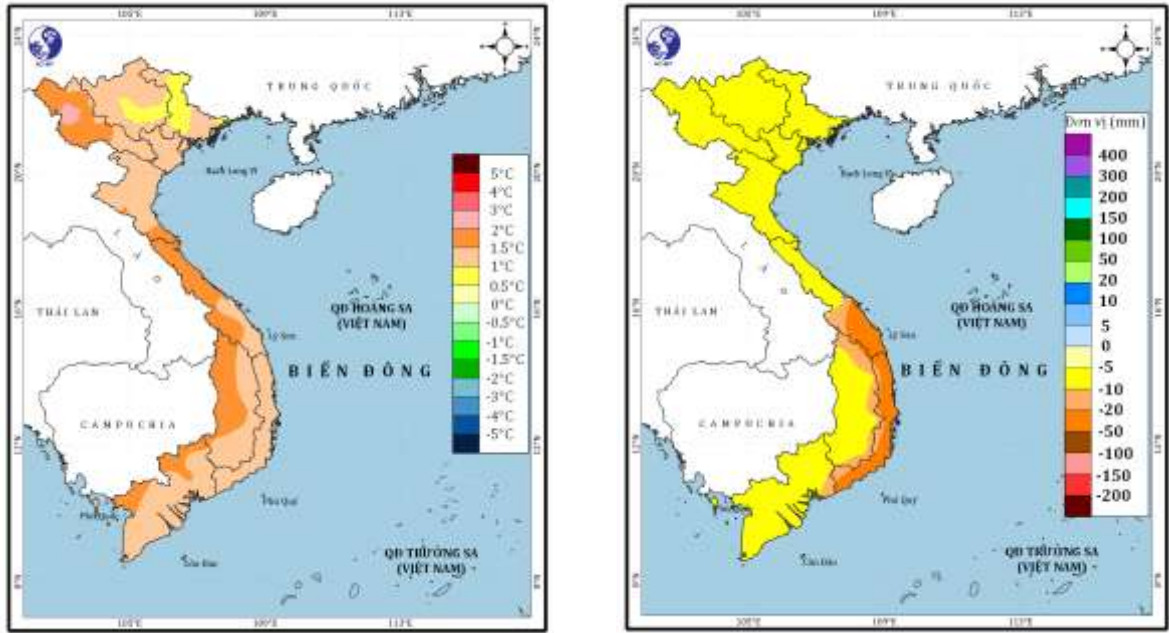
- *Tổng lượng mưa*:

+ Khu vực Bắc Bộ: TLM tháng 3-4/2024 có khả năng thiếu hụt so với TBNN từ 5-15mm. TLM tháng 5/2024 phổ biến xấp xỉ so với TBNN.

+ Khu vực Trung Bộ: Tháng 3-4/2024, TLM phổ biến thấp hơn từ 5-15mm so với TBNN cùng thời kỳ, riêng các tỉnh từ Đà Nẵng–Bình Thuận TLM

thiếu hụt từ 20-40mm. Sang tháng 5/2024, TLM tại khu vực Trung Bộ thiếu hụt từ 15-30% so với TBNN cùng thời kỳ.

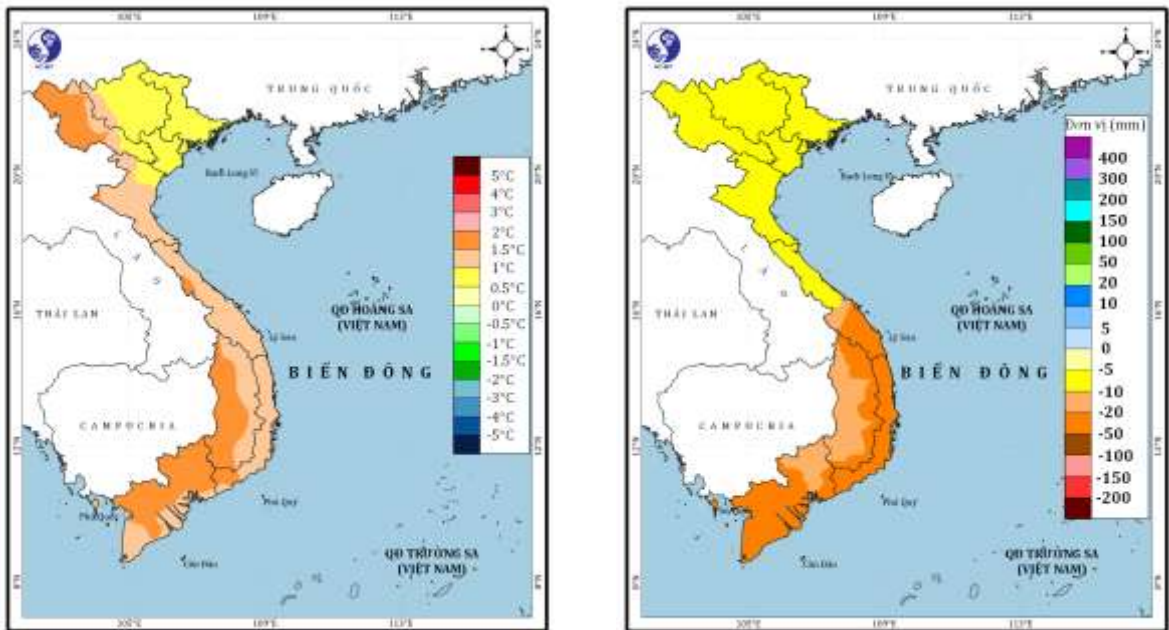
+ Khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ: Tháng 3/2024 phổ biến ít mưa, sang tháng 4/2024 TLM thấp hơn từ 20-40mm so với TBNN. Tháng 5/2024, TLM thiếu hụt từ 15-30% so với TBNN cùng thời kỳ.



(a)

(b)

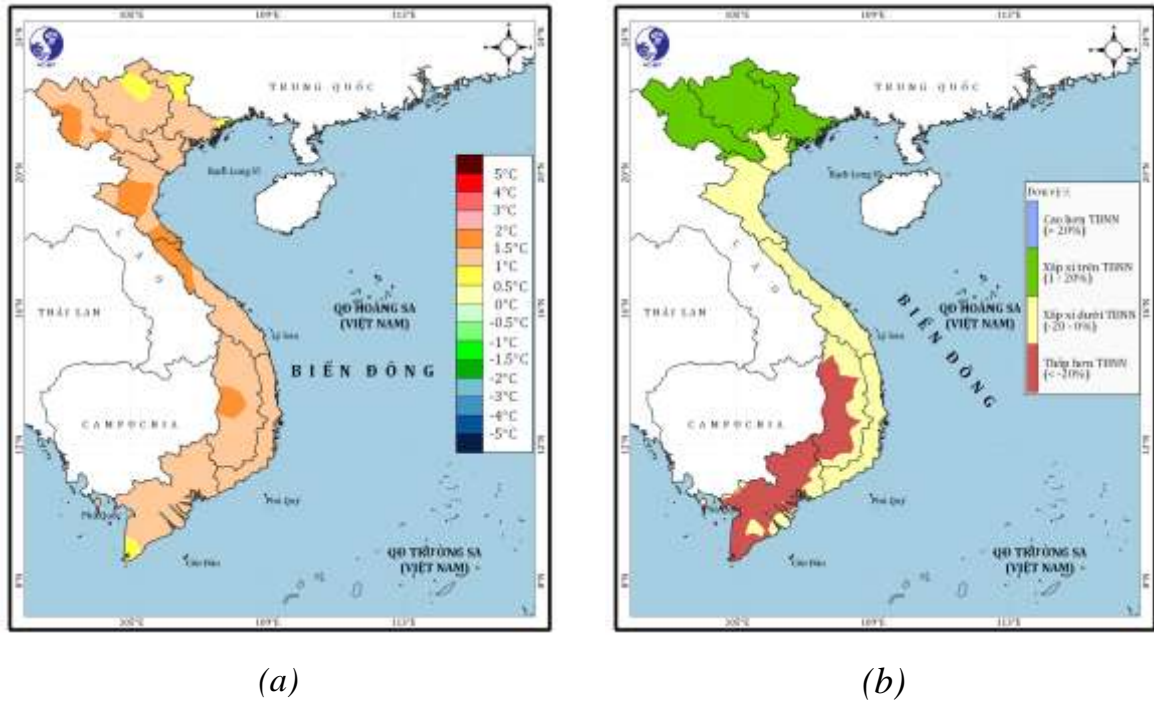
Hình 5: (a) Dự báo chuẩn sai nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$) tháng 3/2024 và (b) dự báo chuẩn sai lượng mưa (mm) tháng 3/2024.



(a)

(b)

Hình 6: (a) Dự báo chuẩn sai nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$) tháng 4/2024 và (b) dự báo chuẩn sai lượng mưa (mm) tháng 4/2024.



Hình 7: (a) Dự báo chuẩn sai nhiệt độ trung bình (°C) tháng 5/2024
và (b) dự báo chuẩn sai lượng mưa (mm) tháng 5/2024.

+ Lưu vực sông Mê Công: Tháng 3-4/2024, phổ biến thấp hơn từ 10-30%, tháng 5/2024 phổ biến thấp hơn từ 5-15% so với TBNN.

Bảng 1: Dự báo nhiệt độ trung bình, tổng lượng mưa phổ biến từ tháng 3-5/2024

Khu vực dự báo	Tháng 3/2024		Tháng 4/2024		Tháng 5/2024	
	Ttb (°C)	TLM (mm)	Ttb (°C)	TLM (mm)	Ttb (°C)	TLM (mm)
Sơn La (Miền núi phía Bắc)	22,0-23,0	30-60	25,0-26,0	80-150	26,5-27,5	150-250
Việt Trì (Miền núi phía Bắc)	21,5-22,5	40-70	25,5-26,5	50-100	28,5-29,5	150-250
Hải Phòng (Đồng bằng và trung du Bắc Bộ)	21,0-22,0	40-70	25,0-26,0	40-80	27,5-28,5	150-250
Hà Đông (Đồng bằng và trung du Bắc Bộ)	21,5-22,5	40-70	25,5-26,5	50-400	28,5-29,5	150-250
Vinh (Bắc Trung Bộ)	22,0-23,0	40-70	26,0-27,0	40-80	29,5-30,5	80-150
Huế (Trung Trung Bộ)	24,0-25,0	40-70	27,5-28,5	50-100	29,5-30,5	80-150
Nha Trang (Nam Trung Bộ)	27,0-28,0	15-30	28,5-29,5	10-20	29,5-30,5	50-100

Khu vực dự báo	Tháng 3/2024		Tháng 4/2024		Tháng 5/2024	
	Ttb (°C)	TLM (mm)	Ttb (°C)	TLM (mm)	Ttb (°C)	TLM (mm)
Buôn Ma Thuột (Tây Nguyên)	25,5-26,5	15-30	27,0-28,0	20-40	27,0-28,0	150-250
Châu Đốc (Nam Bộ)	28,0-29,0	<5	29,5-30,5	30-60	29,5-30,5	80-150

2.2. Thủy văn và nguồn nước

+ Khu vực Bắc Bộ:

Từ tháng 03-05/2024, dòng chảy trên các sông và các hồ chứa lớn khu vực Bắc Bộ tiếp tục thiếu hụt so với TBNN, cụ thể: dòng chảy đến các hồ chứa lớn trên sông Đà thiếu hụt từ 20-40% so với TBNN, riêng hồ Hòa Bình có khả năng lớn hơn TBNN do có sự cấp nước bổ sung từ các hồ chứa thượng nguồn; dòng chảy đến hồ Thác Bà trên sông Chảy và đến hồ Tuyên Quang trên sông Gâm có khả năng ở mức TBNN.

+ Khu vực Trung Bộ và Tây Nguyên:

Thời kỳ từ tháng 02-4/2024, mực nước trên các sông ở Trung Bộ và khu vực Tây Nguyên biến đổi chậm. Trong tháng 5/2024, mực nước trên các sông ở khu vực Tây Nguyên có dao động, các sông khác ở Trung Bộ biến đổi chậm.

Lưu lượng dòng chảy trên các sông ở Thanh Hóa, sông Ngàn Phố (Hà Tĩnh), các sông ở Thừa Thiên Huế, bắc Quảng Ngãi, Bình Định, Khánh Hòa và khu vực nam Tây Nguyên ở mức xấp xỉ và cao hơn từ 10-30% so với TBNN; các sông khác ở mức thấp hơn từ 15-55% so với TBNN.

+ Khu vực Nam Bộ:

Sông Đồng Nai: Từ nay đến tháng 05/2024, mực nước biến đổi chậm.

Sông Cửu Long: Từ cuối tháng 2 đến tháng 5/2024, tổng lượng dòng chảy trên sông Mê Công về hạ lưu và ĐBSCL giảm dần và ở mức thấp hơn TBNN từ 5-10%.

Mực nước sông Cửu Long biến đổi chậm theo triều với xu thế xuống dần.

Xâm nhập mặn ở ĐBSCL ở mức cao hơn TBNN, nhưng không nghiêm trọng như mùa khô năm 2015-2016 và năm 2019-2020. Các đợt xâm nhập mặn cao nhất ở cửa sông Cửu Long khả năng tập trung trong tháng 02-3/2024 (từ 08-13/02, từ 22-27/02, từ 18/3-25/3); các sông Vàm Cỏ, Cái Lớn vào tháng 3-4/2024 (từ 08-13/3, từ 22-27/3, từ 07-12/4, từ 21-26/4).

Tình hình xâm nhập mặn ở ĐBSCL phụ thuộc vào nguồn nước từ thượng nguồn sông Mê Công, triều cường và còn biến động trong thời gian tới. Các địa phương ở vùng ĐBSCL cần cập nhật kịp thời các thông tin dự báo khí tượng thủy văn và có các biện pháp chủ động phòng chống xâm nhập mặn.

Bảng 2: Dự báo thủy văn từ tháng 3-5/2024

Sông	Trạm	Tháng 3/2024			Tháng 4/2024			Tháng 5/2024		
		H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)	H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)	H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)
Đà	Hồ Hòa Bình (Q)	40	2100	600	40	2500	500	40	2800	550
Thao	Yên Bái	2320	2420	2350	2300	2400	2330	2340	2450	2370
	Phú Thọ	1060	1150	1120	1050	1140	1100	1070	1180	1140
Lô	Tuyên Quang	1170	1450	1280	1175	1460	1290	1170	1480	1320
	Vụ Quang	470	500	480	470	580	510	480	650	520
Cầu	Đáp Cầu	-5	130	50	5	135	55	10	230	80
Thương	Phủ Lạng Thương	-15	135	50	-10	140	55	-5	210	75
Lục Nam	Lục Nam	-20	125	40	-15	130	45	-10	200	70
Thái Bình	Phả Lại	-15	130	50	-10	135	55	-5	170	65
Hồng	Hà Nội	30	180	90	35	210	115	55	220	130
Hoàng Long	Bến Đé	-20	100	30	-15	110	40	-5	140	50
Mã	Giàng	-115	175	33	-100	165	30	-105	180	35
Cả	Nam Đàn	-50	145	30	-60	130	30	-55	145	35
La	Linh Cảm	-110	140	12	-115	140	15	-120	155	20
Gianh	Mai Hóa	-90	90	8	-85	105	9	-86	100	6
Hương	Kim Long	5	60	32	10	57	33	12	58	34
Thu Bồn	Câu Lâu	-50	70	12	-52	65	10	-55	67	8
Trà Khúc	Trà Khúc	2	95	45	-5	85	36	-10	80	32
Kôn	Thanh Hòa	590	680	640	575	660	570	610	690	650
Đà Rằng	Phú Lâm	-90	60	-12	-93	63	-14	-105	55	-13
Đắkbla	Kon Tum	51500	51615	51575	51515	51620	51585	51520	51630	51590
Krông Ana	Giang Sơn	41470	41520	41500	41490	41535	41510	41495	41605	41520
Đồng Nai	Tà Lài	11005	11050	11025	11000	11040	11020	11015	11050	11030
Tiền	Tân Châu	-40	155	65	-40	150	60	-30	170	60
Hậu	Châu Đốc	-40	170	75	-40	165	70	-25	190	70

Bảng 3: Dự báo nguồn nước từ tháng 3-5/2024

Sông	Trạm	Tháng 3/2024		Tháng 4/2024		Tháng 5/2024	
		Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)	Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)	Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)
Đà	Hồ Hòa Bình	30-60	1607	50-100	1296	180-280	1473
Thao	Yên Bái	50-100	147	60-110	104	160-260	187
Lô	Tuyên Quang	40-80	429	60-110	441	180-280	568
Hồng	Hà Nội	40-80	2277	40-90	2851	160-260	3375

Sông	Trạm	Tháng 3/2024		Tháng 4/2024		Tháng 5/2024	
		Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)	Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)	Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)
Cầu	Gia Bảy	50-100	54	40-90	145	180-280	268
Lục Nam	Chũ	40-80	11	40-80	16	120-220	27
Mã	Cắm Thủy	40-80	329	50-100	337	160-260	509
Cả	Yên Thượng	40-80	428	40-70	453	140-230	535
La	Hòa Duyệt	40-80	235	50-100	213.6	130-230	252.4
Tả Trạch	Thượng Nhật	40-80	48.2	50-100	41.5	120-220	33.5
Thu Bồn	Nông Sơn	50-100	388	50-100	272	220-320	241
Trà Khúc	Sơn Giang	50-100	267	40-80	220	140-230	236
Ba	Củng Sơn	20-40	120	30-60	105	120-220	200
Cái Nha Trang	Đồng Trăng	20-40	95	30-60	90	40-70	120
ĐắkBla	KonTum	15-40	103	50-100	139	120-220	147
Srêpôk	Giang Sơn	10-20	62	40-80	66	150-250	75
Tiền	Tân Châu	5-15	10715	40-80	11050	80-140	13050
Hậu	Châu Đốc	5-15	940	40-80	1710	80-140	1910

2.3. Hải văn

- Sóng biển: Giai đoạn từ tháng 3/2024 đến tháng 5/2024 do ảnh hưởng của một số đợt KKL, khu vực ngoài khơi Vịnh Bắc Bộ và vùng biển Bình Thuận – Cà Mau độ cao sóng dao động 2,0 – 3,0m, vùng biển ngoài khơi Trung Bộ, khu vực Bắc và Giữa Biển Đông (bao gồm quần đảo Hoàng Sa) độ cao sóng lớn nhất dao động trong khoảng 2,0-4,0m, có lúc trên 4,0m, biển động. Trên vùng biển Cà Mau-Kiên Giang sóng biển chỉ phổ biến dao động trong khoảng 1,0-2,0m.

- Triều cường: Ven biển Đông Nam Bộ từ cuối tháng 2/2024 đến tháng 5/2024 xuất hiện 06 đợt triều cường: Đợt 1 từ ngày 25/02-28/02/2024, đợt 2 từ ngày 10-14/03/2024, đợt 3 từ ngày 26-29/03/2024, đợt 4 từ ngày 08-12/04/2024, đợt 5 từ ngày 24-28/04/2024, và đợt 6 từ ngày 08/05-10/05/2024. Trong đó, có 03 đợt triều cường vào 10-14/03/2024 và 08-12/04/2024 mực nước Vũng Tàu có thể đạt 4,15m.

- Dự tính thủy triều:

Bảng 4: Dự tính thủy triều từ tháng 3-5/2024

Vị trí	Tháng 3/2023						Tháng 4/2024						Tháng 5/2024					
	Nước lớn			Nước ròng			Nước lớn			Nước ròng			Nước lớn			Nước ròng		
	Hx	Thời gian	Ngày	Hm	Thời gian	Ngày	Hx	Thời gian	Ngày	Hm	Thời gian	Ngày	Hx	Thời gian	Ngày	Hm	Thời gian	Ngày
Cô Tô	401	1h00	9	38	12h00	8	402	19h00	30	20	5h00	30	422	19h00	28	-5	5h00	29
Bạch Long Vỹ	308	1h00	9	0	13h00	8	308	20h00	30	4	10h00	17	327	20h00	29	-15	08h00	29
Hòn Ngur	255	2h00	9	13	18h00	10	266	16h00	12	0	9h00	14	274	15h59	10	-10	6h59	11
Hoàng Sa	131	18h00	8	0	3h00	8	136	10h00	29	0	21h00	29	146	08h59	27	-14	17h59	26
Lý Sơn	181	19h00	8	61	3h00	8	186	11h00	29	47	19h00	28	196	09h59	27	38	17h59	26
Trường Sa	313	20h00	9	163	4h00	9	321	12h00	30	164	21h00	30	329	09h59	28	151	19h59	28
Phú Quý	287	16h00	6	143	5h00	9	288	14h00	3	152	21h00	29	285	11h59	28	113	19h59	27
Côn Đảo	355	3h00	13	56	8h00	10	351	3h00	11	53	23h00	29	341	13h59	10	26	21h59	27
Thổ Chu	313	20h00	9	163	3h00	8	321	11h00	29	164	21h00	29	329	08h59	27	151	17h59	26

3. Xu thế khí tượng, thủy văn, hải văn từ tháng 6-8/2024

3.1. Khí tượng

- *Hiện tượng ENSO*: Từ tháng 6-8/2024, dự báo ENSO có khả năng chuyển sang trạng thái trung tính.

- *Bão/ATNĐ*: Dự báo từ tháng 7/2024, bão/ATNĐ có khả năng xuất hiện trên Biển Đông và có thể ảnh hưởng đến các tỉnh phía Bắc nước ta.

- *Nắng nóng*: Khu vực Bắc Bộ và Trung Bộ, hiện tượng nắng nóng và nắng nóng gay gắt có khả năng xuất hiện nhiều hơn so với TBNN, đề phòng xảy ra nắng nóng đặc biệt gay gắt.

- Mùa mưa tại Bắc Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ xuất hiện phù hợp với quy luật khí hậu. Tháng 6-8/2024 gió mùa Tây Nam có xu hướng hoạt động mạnh hơn so với trung bình.

- *Khả năng tác động đến môi trường, điều kiện sống, cơ sở hạ tầng, các hoạt động kinh tế-xã hội*: Bão/ATNĐ và gió mùa Tây Nam có khả năng gây ra gió mạnh, sóng lớn ảnh hưởng đến các hoạt động trên Biển Đông; mưa lớn, lốc, sét và hiện tượng nắng nóng gay gắt có thể ảnh hưởng tiêu cực đến các hoạt động sản xuất và sức khỏe cộng đồng.

- *Xu thế nhiệt độ trung bình*: Từ tháng 6-8/2024, nhiệt độ trung bình trên cả nước phổ biến cao hơn so với TBNN khoảng từ 0,5-1,5⁰C.

- *Xu thế lượng mưa*:

+ Khu vực Bắc Bộ: Từ tháng 6-8/2024, TLM trên khu vực phổ biến ở mức xấp xỉ so với TBNN.

+ Khu vực Trung Bộ: Từ tháng 6-8/2024, TLM phổ biến xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ, riêng khu vực Nam Trung Bộ tháng 7/2024, TLM phổ biến cao hơn khoảng 15-30%, khu vực Trung Trung Bộ TLM tháng 8/2024 cao hơn 10-20% so với TBNN cùng thời kỳ.

+ Khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ: TLM từ tháng 6-8/2024, phổ biến xấp xỉ so với TBNN; riêng TLM tháng 7/2024 cao hơn khoảng 5-15% so với TBNN cùng thời kỳ.

+ Lưu vực sông Mê Công: Tháng 6-8/2024, khu vực phổ biến xấp xỉ so với TBNN; riêng phía nam của hạ lưu sông Mê Công tháng 7-8/2024 phổ biến cao hơn từ 5-15% so với TBNN.

3.2. Thủy văn và nguồn nước

+ Khu vực Bắc Bộ:

Mùa lũ trên các sông suối khu vực Bắc Bộ ít có khả năng đến sớm. Nguồn nước trên các sông ở khu vực Bắc Bộ ở mức thiếu hụt so với TBNN. Cụ thể: Lượng dòng chảy đến các hồ chứa lớn trên lưu vực sông Đà thiếu hụt từ 25-35%; sông Gâm và sông Chảy thiếu hụt từ 20-30% so với TBNN, lưu vực sông Thao, sông Lô và sông Hồng thiếu hụt từ 40-50%.

+ Khu vực Trung Bộ và Tây Nguyên:

Từ tháng 6-8/2024, trên các sông từ Thanh Hóa đến Hà Tĩnh, Bình Thuận và khu vực Tây Nguyên có khả năng xảy ra 2-3 đợt lũ, các sông từ Quảng Bình đến Quảng Ngãi xuất hiện 1-2 đợt dao động; các sông khác ở Trung Bộ mực nước biến đổi chậm.

Lượng dòng chảy trên các sông ở khu vực Trung Bộ, Tây Nguyên phổ biến ở mức thấp hơn TBNN từ 10-50%; riêng các sông ở Thừa Thiên Huế, bắc Quảng Ngãi, Bình Định, Khánh Hòa và các sông khu vực nam Tây Nguyên ở mức tương đương và cao hơn TBNN từ 10-30%.

Trong thời kỳ từ tháng 5-7/2024, khả năng xảy ra khô hạn cục bộ tại các tỉnh Nghệ An, Hà Tĩnh, khu vực Nam Trung Bộ và khu vực bắc Tây Nguyên, đặc biệt tại những nơi ngoài vùng cấp nước của công trình thủy lợi.

+ Khu vực Nam Bộ:

Sông Đồng Nai: Mực nước trên sông Đồng Nai tại Tà Lài có khả năng xuất hiện 2-3 đợt lũ.

Sông Cửu Long: Từ tháng 6-8/2024 là thời kỳ mùa lũ trên sông Mê Công và sông Cửu Long. Tổng lượng dòng chảy về ĐBSCL lên dần và ở mức thấp hơn TBNN từ 5-10%.

Mực nước đầu nguồn sông Cửu Long ở mức thấp hơn TBNN từ 0,1-0,2m.

3.3. Hải văn

Từ tháng 6 đến tháng 8/2024 vùng biển ngoài khơi Cà Mau – Kiên Giang chịu ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam mạnh, sóng biển dao động 1,0-2,0m, có lúc trên 2,0m, giai đoạn này tại khu vực ven biển Tây Nam Bộ xuất hiện 07 đợt triều cường: Đợt 1 từ ngày 05-10/06/2024, đợt 2 từ ngày 21-25/06/2024, đợt 3 từ ngày 03-08/07/2024, đợt 4 từ ngày 19-23/07/2024 đợt 5 từ ngày 31/07-

04/08/2024, đợt 6 từ ngày 15/08-20/08/2024 và đợt 7 từ ngày 27/08-31/08/2024, trong đó có đợt 1 từ ngày 05-10/06/2024, đợt 2 từ ngày 21-25/06/2024 và đợt 3 từ ngày 03-08/07/2024 mức triều trên 90cm có khả năng gây ngập lụt cho khu vực này.

Trong giai đoạn từ tháng 06-08/2024 mực nước triều tại trạm Vũng Tàu đều thấp dưới 4,0m nên không gây ngập lụt cho khu vực này.

Tin phát ngày: 15/02/2024.

Thời gian ban hành bản tin tiếp theo: 15/3/2024./.

Nơi nhận:

- Lãnh đạo Bộ TN&MT;
- Bộ NN&PTNT;
- Văn phòng Ban chỉ đạo quốc gia về PCTT;
- Văn phòng UBND tỉnh TP.HCM;
- Đài Tiếng nói Việt Nam; Đài Truyền hình Việt Nam;
- Bộ Tư lệnh Bộ đội Biên phòng (Bộ QP);
- Cục BĐKH; Cục Quản lý TNN;
- Viện KTTV&BĐKH; Viện ĐC&KS;
- Ủy ban sông Mê Công Việt Nam;
- Lãnh đạo Tổng cục KTTV;
- Các đơn vị thuộc Tổng cục KTTV;
- Lãnh đạo Trung tâm, các phòng chuyên môn;
- Lưu: VT, ĐBKH. ĐH.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Hoàng Phúc Lâm

PHỤ LỤC 1.**Bảng 1: Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối ngày ($^{\circ}\text{C}$) vượt GTLS trong tháng 12/2023**

Trạm khí tượng	GTLS tháng 12	Năm xuất hiện GTLS	Giá trị vượt GTLS	Ngày xuất hiện
Than Uyên (Lai Châu)	30,7	1998	30,8	10/12/2023
Tuần Giáo (Điện Biên)	31,4	1998	32,1	10/12/2023
Điện Biên	31,1	1998	31,6	10/12/2023
Mộc Châu (Sơn La)	28,5	1996	29,2	10/12/2023
Phổ Ràng (Lào Cai)	29,2	2015	29,5	15/12/2023
Phù Lĩn (Hải Phòng)	29,7	2018	29,8	15/12/2023
Vinh (Nghệ An)	30,2	2974	30,3	15/12/2023
Hà Tĩnh	30,3	2012	30,4	15/12/2023
An Nhơn (Bình Định)	30,7	2017	30,8	11/12/2023
Sóc Trăng	33,4	2006	33,5	15/12/2023
Rạch Giá (Kiên Giang)	33,4	2015	33,5	14/12/2023
Tuy Hòa (Phú Yên)	31,1	2022	31,3	14/12/2023
Cam Ranh (Khánh Hòa)	32,2	2018	32,5	15/12/2023
Phan Thiết (Bình Thuận)	34,1	1978	34,2	12/12/2023
Pleiku (Gia Lai)	31,3	1965	32,0	11/12/2023
Thủ Dầu Một (Bình Dương)	35,4	2015	35,8	15/12/2023
Mộc Hóa (Long An)	34,0	2012	34,3	13/12/2023
Mỹ Tho (Tiền Giang)	34,0	2012	34,2	11/12/2023
Bến Tre	34,0	2018	34,2	15/12/2023
Cao Lãnh (Đồng Tháp)	33,5	2018	33,5	14/12/2023
Châu Đốc (An Giang)	34,2	2012	34,5	14/12/2023
Bạc Liêu	32,6	2014	32,8	15/12/2023

Bảng 2: Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối ngày ($^{\circ}\text{C}$) vượt GTLS tháng 01/2024

Trạm khí tượng	GTLS tháng 01	Năm xuất hiện GTLS	Giá trị vượt GTLS	Ngày xuất hiện
Càng Long (Trà Vinh)	33,9	2017	34,3	09/01/2024
La Gi (Bình Thuận)	33,0	2020	33,5	10/01/2024
Đình Lập (Lạng Sơn)	31,0	1969	32,0	19/01/2024

Bảng 3: Lượng mưa ngày (mm) vượt GTLS tháng 12/2023

Trạm	Lượng mưa ngày lớn nhất tháng 12 lịch sử (mm)	Năm xuất hiện	Giá trị vượt	Ngày xuất hiện
Cúc Phương (Ninh Bình)	25,1	2018	28,4	16/12/2023
Hương Khê (Hà Tĩnh)	93,0	2018	112,8	16/12/2023
Khe Sanh (Quảng trị)	51,7	1977	91,5	01/12/2023
A Lưới (Thừa Thiên Huế)	217,5	1994	282,1	02/12/2023
Phan Rí (Bình Thuận)	56,8	2015	79	03/12/2023

Bảng 4: Lượng mưa ngày (mm) vượt GTLS tháng 01/2024

Trạm khí tượng	GTLS tháng 01	Năm xuất hiện GTLS	Giá trị vượt GTLS	Ngày xuất hiện
Sin Hồ	77	2019	85	16/01/2024
Hà Tĩnh	85	2001	92	24/01/2024

Bảng 5: TLM tháng 12/2023 (mm) vượt GTLS

Trạm	GTLS tháng 12 (mm)	Năm xuất hiện GTLS	Giá trị vượt GTLS
Đồng Hới	320	1963	356
Khe Sanh	146	1991	184

Bảng 6: TLM tháng 01/2024 (mm) vượt GTLS

Trạm khí tượng	GTLS tháng 01 (mm)	Năm xuất hiện GTLS	Giá trị vượt GTLS
Sin Hồ	158	2019	183
Tam Đường	145	2019	185
Hà Giang	107	2019	128
Bắc Quang	197	1987	387
Hương Khê	106	2016	112
Tuyên Hoá	105	1991	112