

Số: /KTHM-10/12h00/DBQG-DBKH

Hà Nội, ngày tháng 10 năm 2023

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

(Từ tháng 11/2023 đến tháng 4/2024)

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):** Từ tháng 8 đến nửa đầu tháng 10/2023 đã xuất hiện 02 cơn bão và 01 ATNĐ trên khu vực Biển Đông. Trong đó, vào đêm 25/9, ATNĐ đã ảnh hưởng trực tiếp đến các tỉnh Quảng Trị-Thừa Thiên Huế (Hình 1b).



(a)



(b)



(c)

Hình 1: Bão số 3 (SAOLA) (a); ATNĐ tháng 9 (b); bão số 4 (KOINU) (c)

+ **Mưa diện rộng:** Từ tháng 8 đến nửa đầu tháng 10/2023, tại khu vực Bắc Bộ và Trung Bộ đã xảy ra 07 đợt mưa diện rộng vào các ngày: 01-16/8, 18-21/8, 23-28/8, 12-15/9, 25-29/9, 30/9-03/10; 07-14/10 (đợt mưa này vẫn đang tiếp tục theo dõi). Riêng tại khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ từ tháng 8 đến nửa đầu tháng 10 tiếp tục xảy ra nhiều ngày có mưa dông trên diện rộng. Đáng chú ý một số nơi có tổng lượng mưa tháng và lượng mưa ngày vượt giá trị lịch sử (GTLS) trong cùng thời kỳ (Phụ lục 1: Từ Bảng 1 đến Bảng 4).

+ **Nắng nóng:** Từ tháng 8 đến nửa đầu tháng 10/2023, đã xảy ra các đợt nắng nóng diện rộng ở Bắc Bộ và Trung Bộ. Cụ thể: Tháng 8/2023 tại khu vực Quảng Trị-Khánh Hòa đã xuất hiện nắng nóng gay gắt (NNGG) diện rộng kéo dài từ 05-28/8; trong đó, các ngày từ 09-10/8, 16-19/8, 22-23/8 và 26-27/8 nắng nóng mở rộng đến khu vực các tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh. Sang tháng 9/2023,

các tỉnh từ Thanh Hóa đến Bình Thuận xuất hiện nắng nóng từ ngày 02-03/9; khu vực Bắc Bộ và Trung Bộ xảy ra từ ngày 05-07/9, trong đó tại Bắc Bộ xảy ra NNGG trong 02 ngày 06-07/9; ngày 22-23/9, nắng nóng xảy ra trên khu vực Đồng bằng Bắc Bộ. Đặc biệt, từ ngày 04-05/10 ở khu vực trung du và Đồng bằng Bắc Bộ vẫn xảy ra nắng nóng. Trong các đợt nắng nóng, nhiều nơi đã quan trắc được giá trị nhiệt độ cao nhất tuyệt đối ngày vượt GTLS trong cùng thời kỳ (Phụ lục 2: Từ Bảng 1 đến Bảng 3).

+ *Không khí lạnh (KKL)*: Từ tháng 8 đến nửa đầu tháng 10/2023, xuất hiện 01 đợt KKL vào ngày 08/10, tại Bắc Bộ trời chuyển lạnh về đêm và sáng sớm; tại Vịnh Bắc Bộ đã quan trắc được gió Đông Bắc mạnh cấp 6, giạt cấp 8.

b) *Diễn biến nhiệt độ, lượng mưa*:

+ *Nhiệt độ trung bình (NĐTĐ)*:

Trong tháng 8/2023, NĐTĐ trên cả nước phổ biến cao hơn từ 0,5-1,0⁰C so với trung bình nhiều năm (TBNN), riêng tại Trung Trung Bộ, NĐTĐ phổ biến cao hơn từ 1,0-2,0⁰C so với TBNN; một số nơi ở phía Tây Bắc Bộ thấp hơn khoảng 0,5⁰C so với TBNN cùng thời kỳ (*Hình 2a*).

Trong tháng 9/2023 NĐTĐ trên cả nước phổ biến cao hơn từ 0,5-1,5⁰C riêng một số nơi tại miền Tây Nam Bộ phổ biến ở mức thấp hơn khoảng 0,5⁰C so với TBNN (*Hình 2b*).

Trong nửa đầu tháng 10/2023, NĐTĐ tại Bắc Bộ và Trung Bộ cao hơn TBNN từ 1,5-2,0⁰C so với TBNN cùng thời kỳ. Khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ phổ biến cao hơn từ 1,0-1,5⁰C so với TBNN.

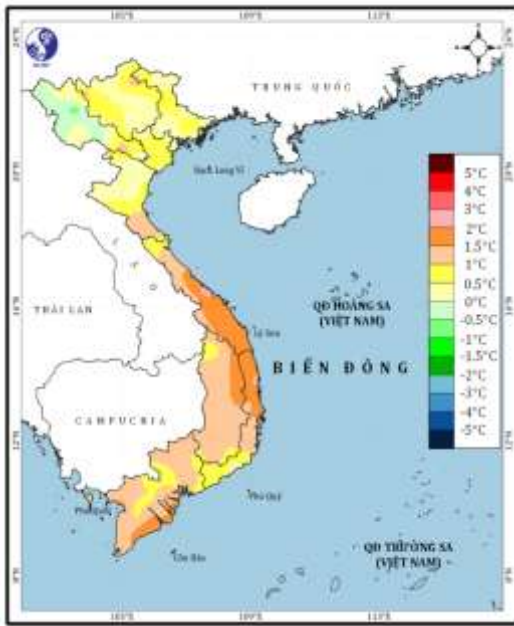
+ *Tổng lượng mưa (TLM)*:

Trong tháng 8/2023, TLM tại khu vực Bắc Bộ phổ biến cao hơn so với TBNN từ 20-50%; riêng khu vực Lai Châu-Điện Biên cao hơn từ 80-120%. Các khu vực khác trên cả nước phổ biến ở mức thấp hơn từ 20-50% so với TBNN, riêng khu vực Trung Trung Bộ và ven biển Nam Trung Bộ thấp hơn từ 50-80% so với TBNN cùng thời kỳ (*Hình 3a*).

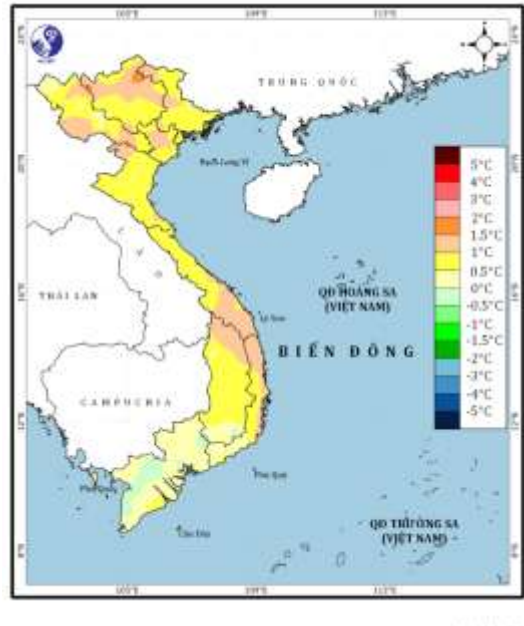
Trong tháng 9/2023, TLM phổ biến cao hơn từ 20-50% so với TBNN. Trong khi đó, khu vực vùng núi phía Bắc và một số nơi ở Nam Trung Bộ, Tây Nguyên có TLM ở mức thấp hơn so với TBNN cùng thời kỳ từ 20-40% (*Hình 3b*).

Trong nửa đầu tháng 10/2023, TLM ở khu vực Tây Bắc, Việt Bắc phổ biến cao hơn so với TBNN từ 20-40%; khu vực Bắc Tây Nguyên và miền Tây

Nam Bộ TLM cao hơn từ 50-80%; trong khi đó các khu vực khác phổ biến thiếu hụt từ 45-90% so với TBNN, có nơi thấp hơn.

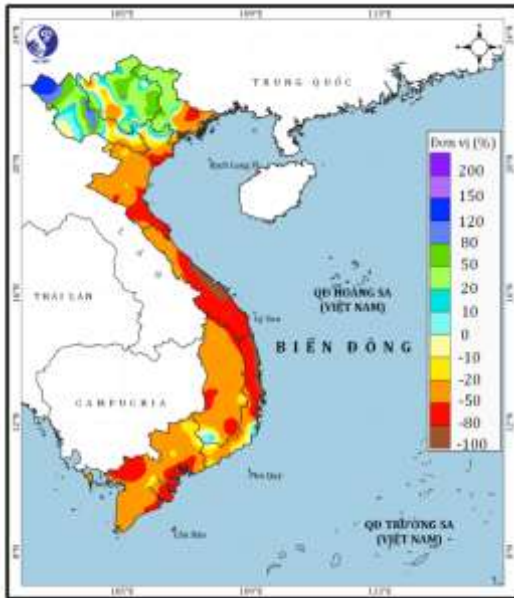


(a)

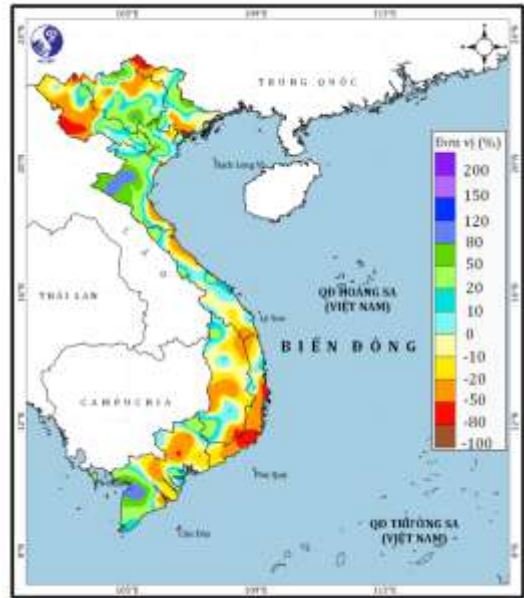


(b)

Hình 2: Chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng 8/2023 (a); Chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng 9/2023 (b)



(a)



(b)

Hình 3: Tỷ chuẩn lượng mưa tháng 8/2023 (a);
Tỷ chuẩn lượng mưa tháng 9/2023 (b)

1.2. Tình hình thủy văn, nguồn nước

+ Khu vực Bắc Bộ:

Các sông suối khu vực Bắc Bộ đã xuất hiện 07 đợt lũ nhỏ trên các sông suối như: Sông Thương, sông Nậm Pàn, sông Bôi, sông Đáy, sông Hoàng Long, sông Thao và sông Bứa. Đỉnh lũ trên sông Bôi tại Hưng Thi vượt mức báo động (BD)3; trên sông Hoàng Long tại Bến Đé, sông Đáy tại Phủ Lý, sông Bứa tại Thanh Sơn, sông Nậm Pàn tại Hát Lót vượt mức BD2; sông Thương tại Cầu Sơn và Hữu Lũng, sông Thao tại Yên Bái vượt mức BD1.

Dòng chảy trên các sông suối khu vực Bắc Bộ thiếu hụt so với TBNN từ 20-40%; cao hơn năm 2022 khoảng 15-35%, riêng vùng hồ Thác Bà và Tuyên Quang thấp hơn năm 2022 khoảng 10-30% (tháng 10 dòng chảy có xu thế thiếu hụt ít hơn tháng 9).

Tính đến thời điểm hiện tại, tổng dung tích các hồ chứa thủy điện lớn trên sông Hồng cao hơn năm 2022 khoảng 188 triệu m³.

+ *Khu vực Trung Bộ và Tây Nguyên:*

Trên các sông từ Thanh Hóa đến Thừa Thiên Huế, Bình Thuận và khu vực Nam Tây Nguyên xuất hiện 3-4 đợt lũ, đỉnh lũ trên sông sông Bưởi (Thanh Hóa), thượng nguồn sông Cả (Nghệ An), sông Gianh (Quảng Bình) ở trên BD2; thượng nguồn sông La (Hà Tĩnh), sông La Ngà (Bình Thuận), sông Ba (Gia Lai, Phú Yên), sông Srêpôk (Đắk Lắk) ở mức BD1-BD2.

Lưu lượng dòng chảy trên phần lớn các sông ở Trung Bộ và khu vực Tây Nguyên phổ biến ở mức thấp hơn TBNN từ 15-76%; đặc biệt thiếu hụt trên các sông từ Quảng Bình đến Quảng Ngãi thấp hơn TBNN cùng kỳ 40-90%; riêng sông Tả Trạch (Thừa Thiên Huế), sông Trà Khúc (Quảng Ngãi) và các sông ở khu vực Nam Tây Nguyên cao hơn TBNN cùng kỳ.

Hiện tại, mực nước các hồ chứa thủy điện trong khu vực ở mức thấp hơn mực nước dâng bình thường từ 4,0-28,0m như: Hồ Cửa Đạt, Tả Trạch, hồ Trung Sơn, Bình Điền, A Vương, Nước Trong. Dung tích của các hồ chứa thủy điện phổ biến đạt từ 30-80%, riêng hồ Bản vẽ đạt 90% dung tích hồ chứa.

Lũ quét, sạt lở đất: Từ tháng 9 đến nửa đầu tháng 10, lũ quét, sạt lở đất đã xảy ra tại nhiều khu vực ở các tỉnh: Yên Bái, Lào Cai, Đắk Nông, Lâm Đồng gây thiệt hại lớn về người, tài sản và hạ tầng giao thông.

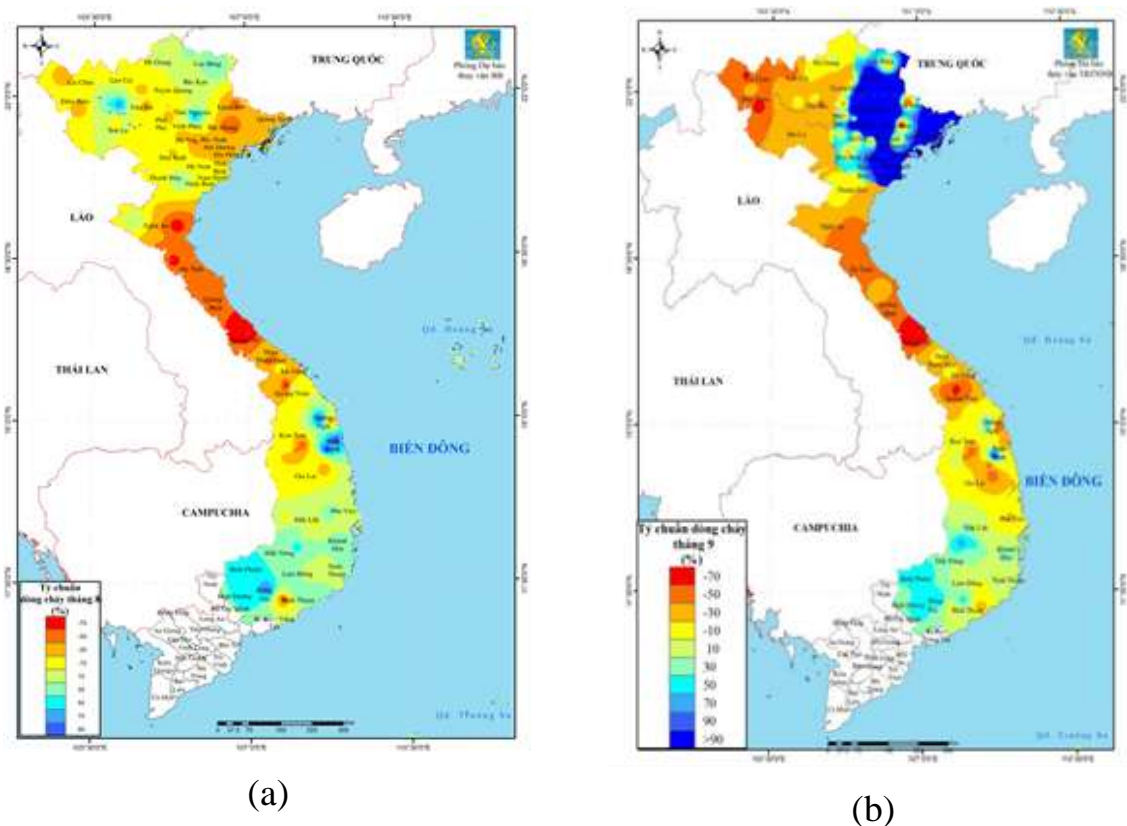
+ *Khu vực Nam Bộ:*

Sông Đồng Nai: Từ tháng 8 đến đến nửa đầu tháng 10/2023, trên sông Đồng Nai xuất hiện 04 đợt lũ và 01 đợt dao động. Đỉnh lũ cao nhất tại Tà Lài ở mức BD2-BD3.

Sông Cửu Long: Từ tháng 8 đến tháng 9/2023, mực nước các trạm trên dòng chính sông Mê Công lên dần. Từ đầu tháng 10 đến nay, 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 từ 0,1-1,0m.

Tổng lượng dòng chảy từ thượng lưu sông Mê Công (trạm Kratie-Campuchia) về Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) trong tháng 8/2023 ở mức tương đương cùng kỳ TBNN và cùng kỳ năm 2022. Từ đầu tháng 9 đến nay, tổng lượng dòng chảy ở mức tương đương cùng kỳ năm 2022 và cao hơn khoảng 15% so với TBNN.

Mực nước đầu nguồn sông Cửu Long lên dần. Từ tháng 8 đến 15/10, mực nước cao nhất trên sông Tiền tại Tân Châu là 3,07m (02/10), trên sông Hậu tại Châu Đốc 2,88m (02/10); hiện tại (11/10), mực nước cao nhất ngày 11/10 trên sông Tiền tại Tân Châu 3,01m và trên sông Hậu tại Châu Đốc 2,81m ở mức cao hơn TBNN 0,05-0,1m.



Hình 4: Bản đồ tỷ chuẩn (%) dòng chảy tháng 8/2023 (a) và bản đồ tỷ chuẩn (%) dòng chảy tháng 9/2023 (b)

1.3. Tình hình hải văn:

- Sóng biển: Cuối tháng 9 và nửa đầu tháng 10 xuất hiện 02 cơn ATNĐ và bão trên biển Đông, gây sóng cao đáng chú ý trên khu vực phía Bắc của Bắc

Biển Đông, số liệu obship và vệ tinh ghi nhận trên khu vực Bắc Biển Đông sóng cao 2-4m; riêng thời điểm có bão sóng cao 4-6m, vùng gần tâm bão 6-8m, biển động dữ dội. Ngoài ra do ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam hoạt động mạnh kết hợp với hoàn lưu của bão/ATNĐ nên khu vực Giữa và Nam Biển Đông; vùng biển Nam Bộ sóng cao 2-3m, biển động.

- Triều cường: đợt triều cường cuối tháng 9 (từ ngày 27/9 đến ngày 03/10), khu vực ven biển phía Đông Nam Bộ xuất hiện một đợt triều cường, mực nước quan trắc ghi nhận được ở trạm Vũng Tàu là 4,16m lúc 15h00 ngày 02/10 gây ngập lụt ven biển, vùng trũng thấp.

2. Dự báo khí tượng, thủy văn, hải văn từ tháng 11/2023-01/2024

2.1. Khí tượng

- *Hiện tượng ENSO*: Hiện nay, trạng thái khí quyển và đại dương đang trong điều kiện El Nino. Dự báo trong ba tháng tới, El Nino tiếp tục duy trì với xác suất trên 95%.

- *Bão, ATNĐ*: Từ nay đến hết năm 2023, trên Biển Đông có khả năng xuất hiện khoảng 02-03 cơn bão/ATNĐ, trong đó có khoảng 01-02 cơn ảnh hưởng trực tiếp đến đất liền nước ta.

- *Rét đậm, rét hại*: Mùa đông năm 2023-2024, KKL có khả năng hoạt động yếu hơn TBNN; rét đậm, rét hại có thể xuất hiện muộn và số ngày rét đậm, rét hại có xu hướng thấp hơn so với TBNN.

- *Mưa lớn, dông, lốc, sét, mưa đá*: Dải hội tụ nhiệt đới tiếp tục tác động đến thời tiết các tỉnh Trung Bộ. Do vậy, ở khu vực này sẽ còn nhiều ngày mưa rào và dông, có ngày xuất hiện mưa vừa, mưa to đến rất to. Trên phạm vi toàn quốc tiếp tục đề phòng các hiện tượng thời tiết nguy hiểm như dông, lốc, sét, mưa đá và gió giật mạnh, đặc biệt trong giai đoạn chuyển mùa, từ nửa cuối tháng 10 và tháng 11/2023.

- *Khả năng tác động đến môi trường, điều kiện sống, cơ sở hạ tầng, các hoạt động kinh tế-xã hội*: Bão/ATNĐ, gió mùa Đông Bắc có khả năng gây ra gió mạnh, sóng lớn ảnh hưởng đến các hoạt động trên các vùng biển. Ngoài ra, hiện tượng mưa lớn, dông, lốc, sét, mưa đá, rét đậm, rét hại, sương muối, băng giá có thể ảnh hưởng tiêu cực đến các hoạt động sản xuất và sức khỏe cộng đồng ở các khu vực trên phạm vi toàn quốc.

- *Nhiệt độ trung bình*: Từ tháng 11/2023 đến tháng 01/2024, trên phạm vi toàn quốc NĐTB phổ biến cao hơn khoảng 0,5-1,5⁰C so với TBNN (*Hình 5a, 6a, 7a*).

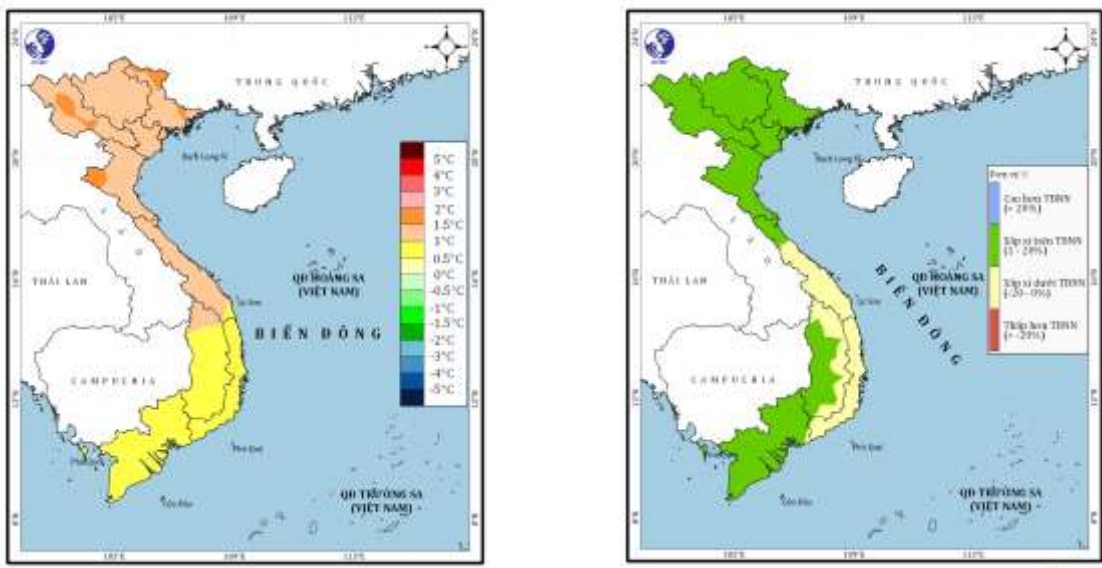
- *Tổng lượng mưa:*

+ Khu vực Bắc Bộ: TLM từ tháng 11-12/2023 phổ biến cao hơn từ 10-20% so với TBNN. Tháng 01/2024, TLM phổ biến 20-40 mm (ở mức cao hơn từ 5-15mm so với TBNN cùng thời kỳ).

+ Khu vực Trung Bộ: Tháng 11/2023, TLM phổ biến thấp hơn từ 10-20% so với TBNN, riêng các tỉnh từ Thanh Hóa đến Quảng Bình cao hơn từ 10-30% so với TBNN. Tháng 12/2023, TLM tại Bắc Trung Bộ cao hơn 20-40% so với TBNN; tại khu vực Trung và Nam Trung Bộ, TLM ở mức xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ. Tháng 01/2024, TLM phổ biến từ 20-60mm, riêng phía Nam Nghệ An-Quảng Nam phổ biến từ 60-150mm (cao hơn từ 5-20 mm so với TBNN, riêng Ninh Thuận, Bình Thuận phổ biến thấp hơn từ 5-15mm so với TBNN).

+ Khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ: TLM tháng 11-12/2023, ở khu vực Tây Nguyên, Nam Bộ ở mức xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ, riêng tháng 12/2023, TLM Tây Nguyên ở mức thấp hơn từ 5-15% so với TBNN cùng thời kỳ. Tháng 01/2024, phổ biến ít mưa, TLM phổ biến từ 5-15mm.

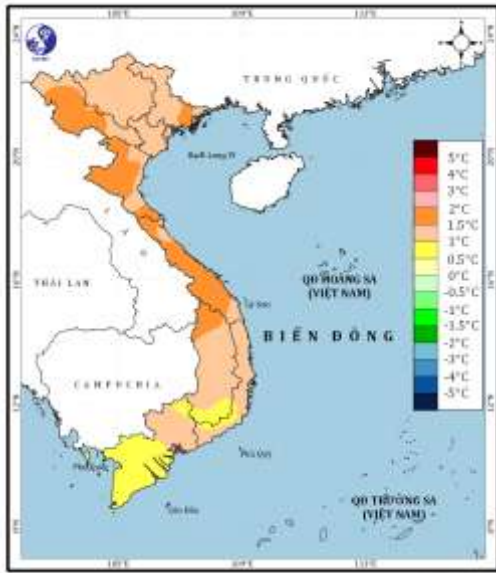
+ Lưu vực sông Mê Công: Khu vực thượng lưu, TLM tháng 11/2023 phổ biến cao hơn so với TBNN từ 10-20%; tháng 12/2023 và tháng 01/2024, TLM phổ biến cao hơn từ 20-50% so với TBNN. Khu vực trung lưu, TLM tháng 12-01/2024 phổ biến ở cao hơn từ 5-35% so với TBNN. Khu vực hạ lưu, TLM từ tháng 11/2023 phổ biến cao hơn so với TBNN khoảng 5-10%; tháng 12/2023 và tháng 01/2024 ở mức xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ.



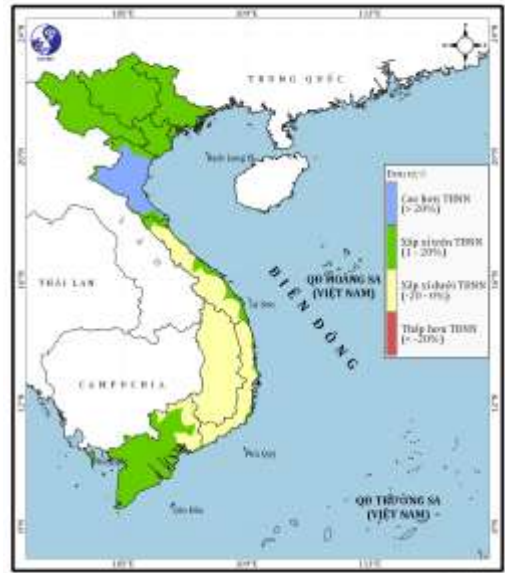
(a)

(b)

Hình 5: Dự báo chuẩn sai nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$) tháng 11/2023 (a) và dự báo tỷ chuẩn lượng mưa (%) tháng 11/2023 (b)

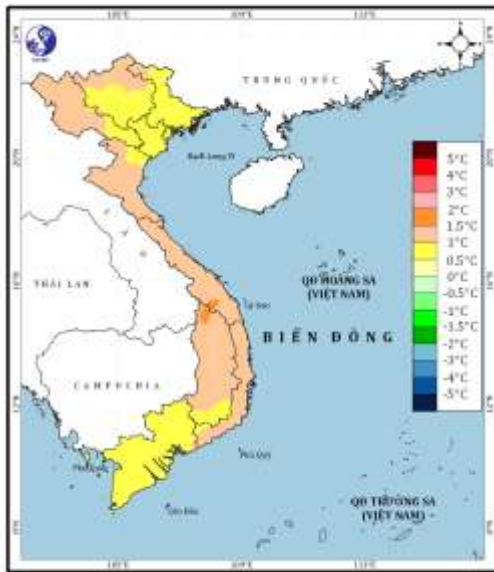


(a)

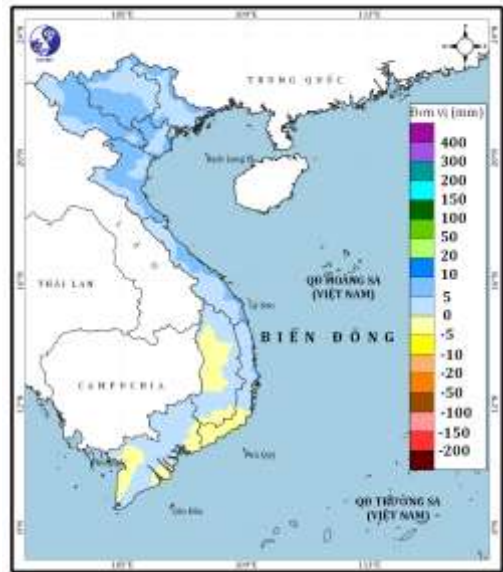


(b)

Hình 6: Dự báo chuẩn sai nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$) tháng 12/2023 (a) và dự báo tỷ chuẩn lượng mưa (%) mưa tháng 12/2023 (b).



(a)



(b)

Hình 7: Dự báo chuẩn sai nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$) tháng 01/2024 (a) và dự báo chuẩn sai lượng mưa (mm) tháng 01/2024 (b).

Bảng 1: Dự báo nhiệt độ trung bình, tổng lượng mưa phổ biến từ tháng 11/2023-01/2024

Khu vực dự báo	Tháng 11/2023		Tháng 12/2023		Tháng 01/2024	
	NĐTB ($^{\circ}\text{C}$)	TLM (mm)	NĐTB ($^{\circ}\text{C}$)	TLM (mm)	NĐTB ($^{\circ}\text{C}$)	TLM (mm)
Sơn La (Miền núi phía Bắc)	19,5-20,5	25-50	16,5-17,5	20-40	15,5-16,5	20-40

Khu vực dự báo	Tháng 11/2023		Tháng 12/2023		Tháng 01/2024	
	NĐTB (°C)	TLM (mm)	NĐTB (°C)	TLM (mm)	NĐTB (°C)	TLM (mm)
Việt Trì (Miền núi phía Bắc)	22,5-23,5	40-70	18,5-19,5	25-50	17,0-18,0	20-40
Hải Phòng (Đồng bằng và Trung du Bắc Bộ)	22,5-23,5	40-70	18,5-19,5	20-50	16,5-17,5	20-40
Hà Đông (Đồng bằng và Trung du Bắc Bộ)	22,5-23,5	40-70	18,5-19,5	20-50	17,0-18,0	15-30
Vinh (Bắc Trung Bộ)	23,0-24,0	120-180	19,0-20,0	70-130	18,0-19,0	40-70
Huế (Trung Trung Bộ)	24,0-25,0	530-630	21,0-22,0	400-500	20,0-21,0	110-160
Nha Trang (Nam Trung Bộ)	26,0-27,0	280-380	25,0-26,0	170-250	24,5-25,5	50-100
Buôn Ma Thuột (Tây Nguyên)	24,0-25,0	70-120	22,0-23,0	15-30	21,5-22,5	<10
Châu Đốc (Nam Bộ)	27,5-28,5	130-200	26,5-27,5	40-70	26,0-27,0	<10

2.2. Thủy văn và nguồn nước

+ Khu vực Bắc Bộ:

Từ tháng 11/2023, mực nước trên các sông suối khu vực Bắc Bộ xuống dần, ít có khả năng xuất hiện lũ.

Tổng lượng dòng chảy đến các hồ chứa lớn trên sông Đà thiếu hụt từ 10-25% so với TBNN, cao hơn năm 2022 khoảng 10-20%; trên sông Gâm và sông Chảy thiếu hụt khoảng 20-30% so với TBNN, tương đương năm 2022.

+ Khu vực Trung Bộ và Tây Nguyên:

Từ nửa cuối tháng 10 đến tháng 12/2023, trên các sông ở Trung Bộ, Tây Nguyên có khả năng xuất hiện 2-3 đợt lũ.

Đỉnh lũ năm 2023, tại hạ lưu các sông chính ở Thanh Hóa dưới mức BĐ1; các sông ở Nghệ An, Hà Tĩnh ở mức BĐ1-BĐ2; các sông từ Quảng Bình đến Bình Thuận và khu vực Tây Nguyên ở mức BĐ2-BĐ3, có sông trên BĐ3. Trên các sông suối nhỏ, vùng thượng lưu các sông có khả năng xuất hiện lũ lớn, lũ quét và sạt lở đất; ngập úng vùng trũng thấp, khu đô thị và ven sông.

Lưu lượng dòng chảy các tháng từ tháng 11/2023-01/2024, trên các sông ở Quảng Bình, Thừa Thiên Huế, Bình Định, Khánh Hòa và khu vực Nam Tây Nguyên tương đương TBNN cùng kỳ; các sông từ Thanh Hóa đến Hà Tĩnh, Quảng Trị, Phú Yên, Bình Thuận và Bắc Tây Nguyên phổ biến thấp hơn TBNN từ 10-40%.

+ *Khu vực Nam Bộ:*

Sông Đồng Nai: Trong tháng 11, mực nước trên sông Đồng Nai tại Tà Lài có khả năng xuất hiện 1-2 đợt dao động. Từ tháng 12/2023 đến tháng 01/2024, mực nước biến đổi chậm với xu thế xuống dần.

Sông Cửu Long: Từ cuối tháng 10, tổng lượng dòng chảy trên sông Mê Công về Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) có xu thế xuống dần, tổng lượng về ĐBSCL từ tháng 10-11/2023 ở mức cao hơn TBNN từ 5-10%. Từ tháng 12 đến tháng 01/2024, tổng lượng về ĐBSCL ở mức thấp hơn TBNN từ 5-10%.

Từ cuối tháng 10 đến tháng 12/2023, mực nước đầu nguồn sông Cửu Long biến đổi chậm với xu thế xuống dần; mực nước tại các trạm hạ nguồn sông Cửu Long chịu ảnh hưởng của thủy triều, mực nước cao nhất tại các trạm các trạm hạ nguồn sông Cửu Long ở mức BĐ2-BĐ3, một số trạm trên mức BĐ3, nguy cơ xảy ra ngập lụt tại một số vùng trũng thấp, ven sông, thành phố Cần Thơ, Vĩnh Long.

Bảng 2: Dự báo thủy văn từ tháng 11/2023-01/2024

Sông	Trạm	Tháng 11/2023			Tháng 12/2023			Tháng 01/2024		
		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	3000	900	40	2100	600	40	2000	640
Thao	Yên Bái	2450	2650	2550	2400	2600	2500	2370	2500	2420
	Phú Thọ	1200	1300	1250	1150	1250	1200	1100	1200	1150
Lô	Tuyên Quang	1200	1500	1330	1180	1430	1300	1175	1450	1310
	Vụ Quang	490	620	520	480	570	500	475	600	510

Sông	Trạm	Tháng 11/2023			Tháng 12/2023			Tháng 01/2024		
		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)
Cầu	Đáp Cầu	25	180	105	10	160	80	-5	145	60
Thương	Phủ Lạng Thương	15	175	90	1	155	70	-15	140	50
Lục Nam	Lục Nam	1	170	80	-15	150	60	-25	140	40
Thái Bình	Phả Lại	10	175	85	-10	155	65	-20	140	45
Hồng	Hà Nội	60	240	140	50	220	120	40	200	100
Hoàng Long	Bến Đé	5	140	60	-5	110	50	-20	105	45
Mã	Giàng	-75	230	60	-95	195	45	-105	190	38
Cả	Nam Đàn	30	300	85	-15	185	55	-35	160	45
La	Linh Cảm	-65	220	55	-90	165	40	-100	155	30
Gianh	Mai Hóa	-45	300	42	-75	180	30	-85	110	15
Hương	Kim Long	30	250	75	15	140	58	5	90	36
Thu Bồn	Câu Lâu	-15	320	105	-25	250	78	-50	120	35
Trà Khúc	Trà Khúc	75	560	170	60	410	120	30	180	78
Kôn	Thanh Hòa	520	770	630	580	650	600	500	620	570
Đà Rằng	Phú Lâm	-50	290	35	-65	100	25	-68	85	13
Đắkbla	Kon Tum	51520	51850	51625	51490	51700	51600	51450	51640	51560
Krông Ana	Giang Sơn	41900	42150	41965	41700	42000	41820	41640	41850	41715
Đồng Nai	Tà Lài	11050	11150	11100	11020	11100	11060	11010	11060	11035
Tiền	Tân Châu	105	260	180	30	210	120	-10	190	95
Hậu	Châu Đốc	90	245	170	30	195	105	-15	190	85

Bảng 3: Dự báo nguồn nước từ tháng 11/2023-01/2024

Sông	Trạm	Tháng 11/2023		Tháng 12/2023		Tháng 01/2024	
		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	40-70	2333	20-40	1607	15-30	1714
Thao	Yên Bái	50-90	985	30-50	723	20-40	321
Lô	Tuyên Quang	50-80	829	20-40	589	20-40	670

Sông	Trạm	Tháng 11/2023		Tháng 12/2023		Tháng 01/2024	
		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)
Hồng	Hà Nội	50-90	3603	30-60	3161	15-30	2619
Cầu	Gia Bảy	50-90	78	25-50	54	15-30	40
Lục Nam	Chũ	40-70	16	25-50	13	15-30	11
Mã	Cầm Thủy	30-60	622	20-40	388	15-30	370
Cả	Yên Thượng	80-140	959	40-70	562	20-40	455
La	Hòa Duyệt	170-270	350	70-130	174	30-50	139
Tả Trạch	Thượng Nhật	650-850	117	350-450	85.7	80-150	56.2
Thu Bồn	Nông Sơn	750-950	1685	400-600	1071	140-230	750
Trà Khúc	Sơn Giang	700-900	1296	500-700	804	100-200	562
Ba	Cùng Sơn	300-400	1240	130-190	620	30-60	375
Cái Nha Trang	Đông Trăng	280-380	480	170-230	442	40-70	150
ĐắkBla	KonTum	40-70	254	5-15	162	<10	69
Srêpôk	Giang Sơn	70-120	595	15-30	386	<10	260
Tiền	Tân Châu	130-200	38000	40-70	23450	<10	15450
Hậu	Châu Đốc	130-200	8050	40-70	4350	<10	2680

2.3. Hải văn

- Sóng biển: Vùng ven biển các tỉnh khu vực Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ và Trung Trung Bộ cần lưu ý đề phòng sóng lớn kết hợp với nước dâng do ảnh hưởng của bão/ATNĐ trong tháng 11-12/2023, nguy cơ cao gây sạt lở bờ sông, bờ biển. Trong tháng 11/2023 đến tháng 01/2024, do ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc, độ cao sóng ở khu vực Vịnh Bắc Bộ, vùng biển ngoài khơi Trung Bộ, trên khu vực Bắc và Giữa Biển Đông có thể đạt 2,0-5,0m, biển động mạnh.

- Triều cường: Từ nửa cuối tháng 10 đến tháng 01/2024, tại khu vực ven biển Đông Nam Bộ xuất hiện 7 đợt triều cường: Đợt 1 từ ngày 27/10-01/11, đợt 2 từ ngày 13-18/11, đợt 3 từ ngày 25-30/11, đợt 4 từ ngày 12-18/12, đợt 5 từ ngày 25-27/12, đợt 6 từ ngày 11-17/1/2024 và đợt 7 từ ngày 27-29/1/2024. Trong đó, đợt triều cường thứ nhất (từ ngày 27/10-01/11), đợt thứ 4 (12-18/12) và đợt thứ 6 (11-17/01/2024) mực nước có thể đạt trên 4,2m, nếu kết hợp với gió

mùa Đông Bắc thì đợt triều cường này sẽ có nguy cơ gây ngập úng ở vùng trũng, thấp, khu vực ngoài đê bao cho khu vực ven biển phía Đông Nam Bộ.

- Dự tính thủy triều:

Bảng 4: Dự tính thủy triều từ tháng 11/2023-01/2024

Vị trí	Tháng 11/2023						Tháng 12/2023						Tháng 01/2024					
	Nước lớn			Nước ròng			Nước lớn			Nước ròng			Nước lớn			Nước ròng		
	Hx	T.gian	Hx	T.gian	Hx	T.gian	Hx	T.gian	Hx	T.gian	Hx	T.gian	Hx	Thời gian	Ngày	Hm	Thời gian	Ngày
Cô Tô	425	7h32	19	-5	17h38	18	400	5h37	1	-11	16h50	16	439	4h59	13	1	17h59	12
Bạch Long Vỹ	367	6h36	18	17	19h22	18	383	5h39	16	8	18h25	16	340	4h59	14	-27	16h59	14
Hòn Ngur	312	4h42	01	28	19h12	29	296	4h54	15	17	19h30	15	282	03h59	13	4	18h59	13
Hoàng Sa	146	22h38	17	-13	08h04	18	152	21h46	15	-21	06h15	15	152	19h59	12	-20	12h59	12
Lý Sơn	196	21h34	29	39	07h10	17	203	22h00	15	37	06h28	15	203	18h59	12	41	06h00	13
Trường Sa	330	23h02	17	152	07h42	17	337	22h13	15	143	06h50	15	323	19h59	13	142	04h59	12
Phú Quý	287	01h03	19	114	09h21	18	285	00h00	16	108	08h36	16	285	16h00	23	111	07h00	14

Vị trí	Tháng 11/2023						Tháng 12/2023						Tháng 01/2024					
	Nước lớn			Nước ròng			Nước lớn			Nước ròng			Nước lớn			Nước ròng		
Côn Đảo	341	2h40	17	27	10h27	17	344	1h46	15	10	9h36	15	344	1h59	13	12	11h59	12
Thổ Chu	129	04h43	17	79	18h46	16	131	03h47	15	77	18h28	15	333	20h59	13	142	04h59	12

3. Xu thế khí tượng, thủy văn, hải văn từ tháng 02-4/2024

3.1. Khí tượng

- *Hiện tượng ENSO*: Dự báo hiện tượng El Nino tiếp tục duy trì trong các tháng đầu năm 2024 với xác suất khoảng từ 80-90% và cường độ có xu hướng giảm dần.

- *Bão/ATNĐ*: Dự báo từ tháng 02-4/2024, bão/ATNĐ ít có khả năng hoạt động trên khu vực Biển Đông.

- *Rét đậm, rét hại*: Từ tháng 02-4/2024, số ngày rét đậm, rét hại có khả năng ít hơn so với TBNN và các đợt rét đậm, rét hại có xu hướng không kéo dài.

- *Khô hạn*: Tại khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ dự báo các tháng đầu năm 2024 sẽ ít mưa, do vậy nhiều khả năng xảy ra khô hạn kéo dài trong các tháng mùa khô năm 2024.

- *Khả năng tác động đến môi trường, điều kiện sống, cơ sở hạ tầng, các hoạt động kinh tế-xã hội*: Gió mùa Đông Bắc có khả năng gây ra gió mạnh, sóng lớn ảnh hưởng đến các hoạt động trên các vùng biển; hiện tượng rét đậm, rét hại, sương muối, băng giá vẫn có thể ảnh hưởng tiêu cực đến các hoạt động sản xuất và sức khỏe cộng đồng ở các khu vực miền Bắc. Khu vực phía Nam tình trạng ít mưa, khô hạn, thiếu nước trong các tháng mùa khô năm 2024 sẽ tác động lớn đến các hoạt động sản xuất và đời sống của người dân nơi đây.

- *Xu thế nhiệt độ trung bình*: Từ tháng 02-4/2024, NĐTĐ trên hầu khắp cả nước phổ biến cao hơn so với TBNN khoảng từ 0,5-1,5⁰C.

- *Xu thế lượng mưa*:

+ Khu vực Bắc Bộ:

Tháng 02/2024, TLM phổ biến từ 20-60mm (cao hơn TBNN cùng thời kỳ từ 5-15mm). Tháng 3/2024, TLM phổ biến từ 40-70mm (xấp xỉ so với TBNN)

Tháng 4/2024 TLM phổ biến 70-120mm (xấp xỉ so với TBNN).

+ Khu vực Trung Bộ:

- Khu vực Bắc Trung Bộ: Tháng 02/2024, TLM phổ biến từ 15-30mm, riêng phía Nam Nghệ An-Hà Tĩnh từ 30-60mm (cao hơn từ 5-10mm so với TBNN). Tháng 3-4/2024, TLM từ 40-80mm (xấp xỉ so với TBNN).

- Khu vực Trung và Nam Trung Bộ: Tháng 02-3/2024, TLM phổ biến từ 15-60 mm (thấp hơn từ 5-20mm so với TBNN cùng thời kỳ). Tháng 4/2024 TLM phổ biến từ 30-70mm (xấp xỉ so với TBNN).

+ Khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ:

Tháng 02-3/2024, khu vực phổ biến ít mưa, TLM từ 5-15mm, riêng tháng 3/2023, TLM phổ biến 15-30mm (thấp hơn so với TBNN). Tháng 4/2024 TLM phổ biến từ 30-100mm (thấp hơn từ 15-30mm so với TBNN cùng thời kỳ).

+ Lưu vực sông Mê Công: Khu vực thượng lưu, TLM tháng 02/2024 phổ biến phổ biến cao hơn so với TBNN từ 10-20%; sang tháng 3-4/2024 phổ biến thấp hơn khoảng từ 10-20% so với TBNN cùng thời kỳ. Khu vực trung lưu, TLM từ tháng 02/2024 phổ biến ở mức xấp xỉ TBNN; tháng 3-4/2024, TLM phổ biến thấp hơn khoảng từ 10-30%. Khu vực hạ lưu, TLM từ tháng 02-4/2024 phổ biến thấp hơn từ 10-20% so với TBNN cùng thời kỳ.

3.2. Thủy văn và nguồn nước

+ *Khu vực Bắc Bộ:*

Nguồn nước trên các sông suối khu vực Bắc Bộ phổ biến sẽ tiếp tục thiếu hụt nhiều so với TBNN, cụ thể: Lượng dòng chảy đến các hồ chứa lớn trên lưu vực sông Đà thiếu hụt từ 5-20%; sông Gâm và sông Chảy thiếu hụt từ 10-20% so với TBNN, lưu vực sông Lô và sông Hồng thiếu hụt từ 20-30%, riêng hạ lưu sông Hồng trong tháng 01-02/2024 có khả năng xấp xỉ TBNN do có sự điều tiết cấp nước từ hồ chứa thượng nguồn phục vụ đồ ải vụ Đông Xuân.

+ *Khu vực Trung Bộ và Tây Nguyên:*

Từ tháng 02-4/2024, dòng chảy trên các sông ở Trung Bộ, khu vực Bắc Tây Nguyên giảm dần. Lượng dòng chảy trên các sông ở Thanh Hóa, từ Quảng Bình đến Quảng Ngãi, Bình Định, Khánh Hòa và khu vực Nam Tây Nguyên ở mức xấp xỉ và cao hơn TBNN cùng kỳ từ 10-30%; riêng các sông ở Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Trị, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Thuận và Bắc Tây Nguyên thấp hơn TBNN từ 20-70%.

+ *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: Trong mùa khô năm 2023-2024, tổng lượng dòng chảy từ thượng lưu sông Mê Công (trạm Kratie-Campuchia) về hạ lưu và ĐBSCL có xu thế giảm dần và ở mức thấp hơn TBNN từ 10-15%. Mực nước đầu nguồn sông Cửu Long biến đổi chậm theo triều với xu thế xuống dần.

Trong các tháng mùa khô 2023-2024, xâm nhập mặn vùng ĐBSCL khả năng đến sớm hơn, cao hơn so với TBNN. Các địa phương ở vùng ĐBSCL cần sớm có các biện pháp chủ động phòng chống hạn hán, xâm nhập mặn.

3.3. Hải văn

Từ tháng 02/2024 đến tháng 4/2024, ít có khả năng ảnh hưởng của bão và ATNĐ nhưng chịu ảnh hưởng bởi hoạt động của gió mùa Đông Bắc nên gây sóng cao ở khu vực Vịnh Bắc Bộ, độ cao sóng có thể đạt 2-4m, khu vực Bắc Biển Đông và vùng biển ngoài khơi Trung Bộ sóng biển dao động từ 3-5m.

Từ tháng 02-4/2024, tại khu vực ven biển Đông Nam Bộ xuất hiện 06 đợt triều cường: Đợt 01 từ ngày 10-13/02, đợt 02 từ ngày 26-28/02, đợt 03 từ ngày 10-13/3, đợt 04 từ ngày 26-28/3, đợt 05 từ ngày 09-11/4 và đợt 6 từ ngày 24-27/4. Các đợt triều cường này nếu trùng vào thời kỳ gió mùa Đông Bắc có cường độ mạnh tràn xuống phía Nam, khu vực trũng, thấp ở cửa sông ven biển, vùng ven biển chịu ảnh hưởng của triều cường tại các tỉnh ven biển khu vực phía Đông Nam Bộ sẽ có nguy cơ ngập, lụt.

Tin phát ngày: 15/10/2023.

Thời gian ban hành bản tin tiếp theo: 15/11/2023./.

Nơi nhận:

- Lãnh đạo Bộ TN&MT;
- Bộ NN&PTNT;
- Văn phòng Ban chỉ đạo quốc gia về PCTT;
- Văn phòng UBQG UPSC thiên tai&TKCN;
- 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. TỔNG LƯỢNG MƯA THÁNG VÀ
LƯỢNG MƯA NGÀY VƯỢT GTLS**

Bảng 1: Tổng lượng mưa tháng (mm) vượt GTLS trong tháng 8/2023 tại một số trạm khí tượng trên toàn quốc

Trạm khí tượng	GTLS TLM tháng 8	Năm xuất hiện	Giá trị vượt GTLS tháng 8/2023
Mường La (Sơn La)	713	2002	722
Đồng Văn (Hà Giang)	351	2015	395

Bảng 2: Tổng lượng mưa tháng (mm) vượt GTLS trong tháng 9/2023 tại một số trạm khí tượng trên toàn quốc

Trạm khí tượng	GTLS TLM tháng 9	Năm xuất hiện	Giá trị vượt GTLS tháng 9/2023
Hoài Đức (Hà Nội)	424	2021	553
Vị Thanh (Hậu Giang)	527	2012	577

Bảng 3: Lượng mưa ngày (mm) vượt GTLS trong tháng 9/2023 tại một số trạm khí tượng trên toàn quốc

Trạm	GTLS mưa ngày tháng 9	Năm xuất hiện	Giá trị vượt GTLS	Ngày xảy ra
Mẫu Sơn (Lạng Sơn) (số liệu từ 2012)	100	2018	142	13/9/2023
Hoài Đức (Hà Nội) (số liệu từ 2012)	111	2018	124	14/9/2023
Bến Tre	72	2017	84	19/9/2023
Quỳ Châu (Nghệ An)	262	2013	320	27/9/2023

Bảng 4: Lượng mưa (mm) ngày cao nhất vượt GTLS trong thời kỳ nửa đầu tháng 10/2023 tại một số trạm khí tượng trên toàn quốc

Trạm khí tượng	GTLS mưa ngày tháng 10	Năm xuất hiện	Giá trị vượt GTLS	Ngày xảy ra
Huyện Trăn (B.R. Vũng Tàu)	123	2017	198	01/10/2023

Trạm khí tượng	GTLS mưa ngày tháng 10	Năm xuất hiện	Giá trị vượt GTLS	Ngày xảy ra
Cà Mau	151	1962	183	02/10/2023
Phiêng Lanh (Sơn La)	86	1966	87	06/10/2023
Hoành Sơn (Hà Tĩnh)	258	2016	337	08/10/2023
La Gi (Bình Thuận)	144	1982	151	10/10/2023
Đà Nẵng	396	2022	409	13/10/2023

**PHỤ LỤC 2. GIÁ TRỊ NHIỆT ĐỘ CAO NHẤT TUYỆT ĐỐI VƯỢT
GTLS THÁNG**

Bảng 1: Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$) cao nhất tuyệt đối vượt GTLS tại một số trạm khí tượng trên toàn quốc trong tháng 8/2023

Trạm khí tượng	GTLS tháng 8	Năm xuất hiện GTLS	Giá trị vượt GTLS	Ngày xuất hiện
Thủ Dầu Một (Bình Dương)	35,5	2020	35,7	10/8/2023
Đắk Mil (Đắk Nông)	30,7	2020	31,0	11/8/2023
Nhà Bè (Tp. Hồ Chí Minh)	35,1	2020	35,5	11/8/2023
Trị An (Đồng Nai)	35,0	2020	35,3	14/8/2023
Thái Bình	36,9	2021	37,0	17/8/2023
Đông Hà (Quảng Trị)	39,4	1998	39,5	17/8/2023

Bảng 2: Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$) cao nhất tuyệt đối vượt GTLS tại một số trạm khí tượng trên toàn quốc trong tháng 9 /2023

Trạm khí tượng	GTLS tháng 8	Năm xuất hiện GTLS	Giá trị vượt GTLS	Ngày xuất hiện
Lào Cai	38,0	2018	38,6	02/9/2023
Lục Yên (Yên Bái)	37,4	1963	37,6	02/9/2023
Bắc Quang (Hà Giang)	37,2	1990	37,7	02/9/2023
Chiêm Hóa (Tuyên Quang)	37,0	2020	37,2	02/9/2023
Hà Đông (Hà Nội)	37,1	2009	37,4	02/9/2023
Sầm Sơn (Thanh Hóa)	37,1	2018	38,1	02/9/2023
An Nhơn (Bình Định)	37,4	2015	37,5	04/9/2023
Đình Lập (Lạng Sơn)	36,2	1990	36,4	06/9/2023
Đồng Văn (Hà Giang)	30,9	2021	31,0	07/9/2023
Hữu Lũng (Lạng Sơn)	37,0	2020	38,0	07/9/2023
Chí Linh (Hải Dương)	37,3	2020	37,4	07/9/2023
Phan Ri (Bình Thuận)	36,0	2019	36,2	13/9/2023
Đắk Tô (Kon Tum)	32,8	1979	33,1	22/9/2023
Pleiku (Gia Lai)	31,3	2021	31,9	20/9/2023

Bảng 3: Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$) cao nhất tuyệt đối vượt GTLS tại một số trạm khí tượng trên toàn quốc trong 10 ngày đầu tháng 10/2023

Trạm khí tượng	GTLS tháng 10	Năm xuất hiện	Giá trị vượt GTLS	Ngày xuất hiện giá trị vượt GTLS
Tuần Giáo (Điện Biên)	35,1	2016	35,6	05/10/2023
Điện Biên (Điện Biên)	34,5	2016	35,7	05/10/2023
Ngân Sơn (Bắc Cạn)	32,5	2014	32,8	04/10/2023
Bắc Kạn (Bắc Cạn)	34,8	2011	34,9	04/10/2023
Vĩnh Yên (Vĩnh Phúc)	35,5	2021	35,8	06/10/2023
Lạng Sơn (Lạng Sơn)	33,7	1991	33,8	04/10/2023
Mẫu Sơn (Lạng Sơn)	26,2	2014	26,7	05/10/2023
Bắc Sơn (Lạng Sơn)	33,1	1980	33,3	05/10/2023
Đình Lập (Lạng Sơn)	34,2	2014	34,5	05/10/2023
Hiệp Hòa (Bắc Giang)	35,3	2021	35,5	05/10/2023
Bắc Giang (Bắc Giang)	35,0	2021	35,7	05/10/2023
Phù Lĩn (Hải Phòng)	34,0	2001	34,4	05/10/2023
Láng (Hà Nội)	35,5	2003	36,4	05/10/2023
Hoài Đức (Hà Nội)	34,8	2021	35,7	06/10/2023
Hà Đông (Hà Nội)	35,2	2021	35,5	05/10/2023
Chí Linh (Hải Dương)	35,6	2021	35,8	05/10/2023
Nam Định (Nam Định)	34,4	2014	35,5	04/10/2023
Phủ Lý (Nam Định)	34,6	2014	35,0	04/10/2023
Ninh Bình (Ninh Bình)	34,3	2021	35,0	04/10/2023
Cúc Phương (Ninh Bình)	33,7	2014	34,2	05/10/2023
Thái Bình (Thái Bình)	33,9	1976	34,5	04/10/2023
Hòn Ngu (Nghệ An)	32,2	2016	32,3	07/10/2023
Hoành Sơn (Hà Tĩnh)	32,1	2019	32,7	06/10/2023
Côn Đảo (Vũng Tàu)	32,8	2015	33,0	08/10/2023
Càng Long (Trà Vinh)	34,5	2015	34,6	08/10/2023
Sóc Trăng (Sóc Trăng)	34,0	2019	34,4	09/10/2023
Thỏ Chu (Kiên Giang)	34,5	2018	34,6	07/10/2023