

## 343

Cục Dự báo KTTV

## I - ĐẶC ĐIỂM CỦA BÃO Ở TÂY THÁI BÌNH DƯƠNG

**Bảng 1 — Phân bố bão và ATNĐ theo các tháng**

2. Mùa bão bắt đầu rất sớm và kết thúc muộn. Con bão đầu (8501) Forbiai mạnh cấp 10 đã xuất hiện ngay từ ngày 5/I tồn tại trong 8 ngày và 2 ngày sau, ngày 7/I, con bão thứ hai (8502) Elsie mạnh cấp 8 lại hình thành và tồn tại 3 ngày.

Tuy vậy, mùa bão không liên tục, sau hai cơn bão đầu trong tháng I đến 21/V mới lại xuất hiện cơn bão (8503) Gay mạnh cấp 13. Từ đó bão hoạt động tăng dần và xuất hiện tập trung nhất vào 3 tháng VIII, IX, X. Trong 3 tháng

7

này đã có cả thảy 22 cơn bão và ATNĐ, chiếm 64,7% số bão và ATNĐ của toàn năm. Mỗi tháng này có từ 6 — 9 cơn, trong khi các tháng trước và sau đó, mỗi tháng chỉ có từ một đến 3 cơn.

3. Có nhiều bão mạnh, số cơn bão mạnh (có cường độ cực đại từ cấp 12 trở lên) đạt tới 16 cơn, chiếm 57,1% trong tổng số 28 cơn bão. Trong khi đó các loại bão cấp 8 — 9 hoặc bão cấp 10 — 11 chỉ chiếm tỷ lệ 18 — 25%. Số lượng ATNĐ cũng chỉ chiếm tỷ lệ tương đương.

Bão mạnh xuất hiện tập trung nhất vào tháng VIII (5 cơn) và tháng X (4 cơn). Các tháng khác trong thời gian này có một đến 2 cơn bão mạnh.

Cơn bão mạnh nhất trong năm 1985 là bão (8522) Dot, xuất hiện ở vùng biển phía đông Philippin ngày 11/X. Đêm 16 ngày 17/X, trước khi đi vào biển Đông, bão đã phát triển rất mạnh, trị số khí áp trung tâm giảm xuống đến 893mb, sức gió mạnh nhất ở vùng gần trung tâm bão tới trên cấp 17 (trên 118 kts). Philippin đánh giá đây là cơn bão mạnh nhất ở khu vực này trong 15 năm lại đây.

Khí áp thấp nhất trung bình năm của các cơn bão và ATNĐ ( $\bar{P}_{\min}$ ) ở Tây Thái Bình Dương là 976 mb. Tốc độ gió mạnh nhất trung bình ( $\bar{V}_{\max}$ ) là 61,5kts, tương ứng với cấp 11.

4. Thời gian tồn tại trung bình của bão và ATNĐ là 6,25 ngày. Bảng 2 trình bày phân bố của số lượng bão và ATNĐ theo số ngày tồn tại.

**Bảng 2 — Số lượng bão và ATNĐ theo số ngày tồn tại ở Tây Thái Bình Dương**

| Số lượng | Số ngày |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|----------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
|          | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Σ  |
| ATNĐ     |         | 1 | 4 | 1 |   |   |   |   |   |    |    |    | 6  |
| Bão      |         |   | 2 | 2 | 2 | 5 | 8 | 4 | 1 | 2  |    | 2  | 28 |
| Σ        | 0       | 1 | 6 | 3 | 2 | 5 | 8 | 4 | 1 | 2  | 0  | 2  | 34 |

✓ Áp thấp nhiệt đới tồn tại từ 2 đến 4 ngày, phần lớn (tới 66,6%) tồn tại trong 3 ngày.

Bão hầu hết tồn tại trong khoảng 3 đến 8 ngày. Số cơn bão hoạt động trong khoảng một tuần lễ (6 đến 8 ngày) chiếm 60,7%. Hai cơn bão tồn tại lâu nhất (12 ngày) là cơn bão (8507) Jeff, mạnh cấp 12, phát sinh đêm 22/VII, tan ngày 2/VIII và cơn bão (8522) Dot — bão số 9 trên biển Đông — mạnh trên cấp 17, phát sinh 11/X và tan ngày 22/X.

## II / ĐẶC ĐIỂM CỦA CÁC BÃO TRÊN BIỂN ĐÔNG //

1. Trong số 34 cơn bão và ATNĐ ở Tây Thái Bình Dương năm 1985 có 12 cơn bão và 6 ATNĐ hoạt động trên biển Đông, nhiều hơn TBNN (2 cơn bão và 3 ATNĐ), trong đó có 5 cơn bão và 5 ATNĐ phát sinh phát triển trên biển

Đông. Đó là các cơn bão số 1, số 3, 6, 11 và 12 và các ATNĐ ngày 11 – 12/VII, 11 – 14/VIII, 9 – 11/X, 14 – 16/IX và 10 – 12/X. Còn lại 7 cơn bão khác (số 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10) và ATNĐ ngày 6 – 8/VII từ vùng biển phía đông Philippin đi vào biển Đông. Số lượng bão và ATNĐ phân bố theo tháng và theo cấp bão được trình bày trong bảng 3.

Bảng 3 — Bão và ATNĐ phân bố theo tháng

| Cấp bão | T H Á N G |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     | Σ  |
|---------|-----------|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|----|
|         | I         | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |    |
| ATNĐ    |           |    |     |    |   |    | 2   | 1    | 2  | 1 |    |     | 6  |
| 8 – 9   |           |    |     |    |   | 1  |     |      | 2  |   | 1  |     | 4  |
| 10 – 11 |           |    |     |    |   |    |     | 1    | 1  |   |    | 1   | 3  |
| ≥ 12    |           |    |     |    |   | 1  |     |      | 1  | 3 |    |     | 5  |
| Σ       | 0         | 0  | 0   | 0  | 0 | 2  | 2   | 2    | 6  | 4 | 1  | 1   | 18 |

2. Mùa bão trên biển Đông bắt đầu vào giữa tháng VI, với sự xuất hiện cơn bão số một (8504) Noname ngày 14/VI, mạnh cấp 8. Như vậy cũng không phải là sớm, nhưng lại kết thúc rất muộn. Mãi đến ngày 22/XII, cơn bão cuối cùng trên biển Đông – bão số 12, (8527), Irving – mới tan đi trên vùng biển phía đông nam Côn Đảo, chấm dứt mùa bão trên biển Đông và cũng đồng thời chấm dứt mùa bão trên toàn khu vực Tây Thái Bình Dương. Trên biển Đông bão và ATNĐ xuất hiện khá liên tục trong toàn mùa, mỗi tháng có ít nhất một đến 2 cơn. Đặc biệt 2 tháng IX và X đã có tất cả 10 cơn chiếm 55,5% trong tổng số 18 cơn bão và ATNĐ của toàn mùa.

3. Xét về cường độ, có nhiều bão mạnh. Trong 12 cơn bão đã có tới 5 cơn bão mạnh từ cấp 12 trở lên (bão số 2, 4, 8, 9, 10) chiếm tỷ lệ 41,7%. Ngoài ra có 3 cơn bão mạnh cấp 10 – 11 (bão số 3, 7, 12) chiếm tỷ lệ 33,3% trong tổng số. Bão mạnh cũng xuất hiện chủ yếu vào 2 tháng nhiều bão, đặc biệt tháng X đã có tới 3 cơn trong tổng số 5 cơn bão mạnh.

Cơn bão mạnh nhất là bão số 9 (8522) Dot, (đây cũng là cơn bão mạnh nhất ở khu vực Tây Thái Bình Dương năm 1985) khi vào biển Đông trong giai đoạn suy yếu của nó có  $P_{min} = 940\text{mb}$ ,  $V_{max} = 80\text{kts}$  (gần 150 km/h, tương đương cấp 13) vào ngày 19/X/1985.

Khí áp trung tâm thấp nhất bình quân năm của các cơn bão và ATNĐ trên biển Đông là 986,5mb, tốc độ gió mạnh nhất bình quân là 46,2kts (khoảng 85km/h, tương đương với cấp 9).

4. Thời gian tồn tại trung bình của bão và ATNĐ trên biển Đông trong năm 1985 là 4 ngày (tính cả thời gian ATNĐ chưa suy yếu sau khi đã đổ bộ). Bảng 4 trình bày phân bố số lượng bão và ATNĐ theo số ngày tồn tại của chúng.

ATNĐ chỉ tồn tại 2 – 3 ngày, nhiều nhất mới tới 4 ngày, bão trái lại, hoạt động lâu hơn, từ 3 đến 8 ngày. Hai cơn bão số 5 (8517) Val và số 10 (8524) Faye chỉ tồn tại trên biển Đông một ngày, nhưng chúng có nhiều ngày hoạt động ở tây TBD. Những cơn bão từ TBD vào biển Đông thường chỉ tồn tại trên

**Bảng 4 — Số lượng bão và ATNĐ theo số ngày tồn tại ở biển Đông.**

| Cấp bão  | Số ngày tồn tại |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  | $\Sigma$ |
|----------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|----------|
|          | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |  |  |          |
| ATNĐ     |                 | 2 | 3 | 1 |   |   |   |   |   |  |  | 6        |
| Eão      | 2               |   | 3 | 2 |   | 1 | 3 | 1 |   |  |  | 12       |
| $\Sigma$ | 2               | 2 | 6 | 3 |   | 1 | 3 | 1 |   |  |  | 18       |

biển 3 - 4 ngày rồi đổ bộ và tan đi trên đất liền Việt Nam hoặc Trung Quốc. Những cơn bão tồn tại lâu hơn trên biển Đông thường là những cơn bão hình thành ngay trên biển Đông, di chuyển chậm chạp theo một đường đi ngoằn ngoèo phức tạp. Cơn bão số 3 tồn tại lâu nhất tới 8 ngày có đường đi phức tạp điển hình loại đó.

5. Về hướng di chuyển, có thể xếp thành hai nhóm chính: nhóm những cơn bão có đường đi uốn khúc phức tạp như các cơn bão số 1, 3, 10, 11 và nhóm các cơn bão và ATNĐ còn lại có hướng di chuyển tương đối ổn định theo một hướng chủ đạo nào đó như bão số 6, các ATNĐ ngày 8/VII và ngày 12/VII theo hướng NW, các bão số 2, 4, các ATNĐ ngày 14/VIII và 10/IX theo hướng giữa NW và WNW, các bão số 8, 9 theo hướng WNW, các bão số 5, 12, các ATNĐ ngày 15/IX và 11/X theo hướng W còn bão số 7 theo hướng WSW.

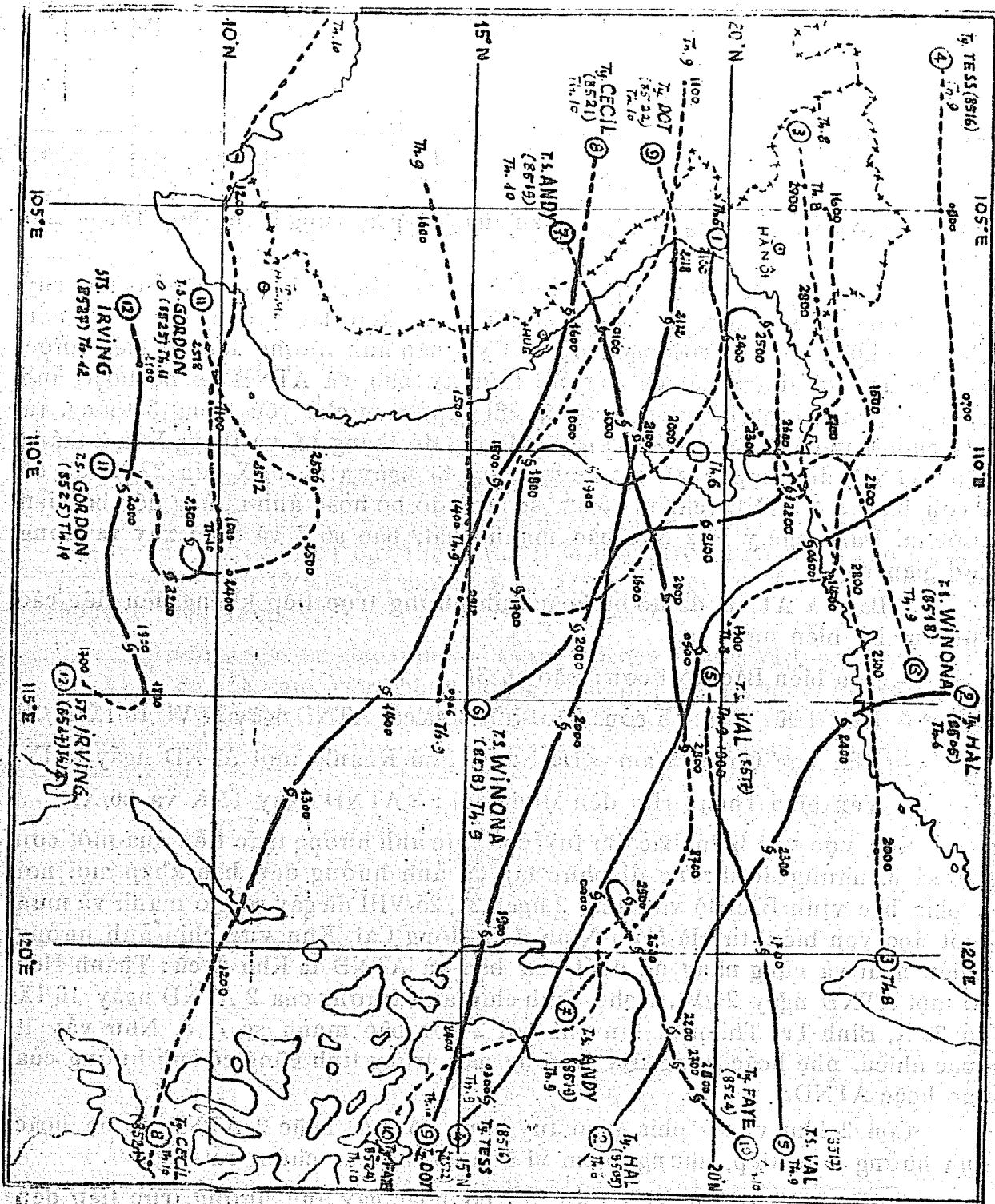
Về tốc độ, nhóm các cơn bão có đường đi quanh co phức tạp thường di chuyển chậm, nhiều khi như tạm thời dừng tại. Trái lại, nhóm các cơn bão và ATNĐ có đường đi ổn định di chuyển nhanh hơn, tốc độ trung bình đạt 18km/h. Tốc độ lớn nhất tới 36,5km/h được xác định ở một ATNĐ khi đang từ phía nam quần đảo Hoàng Sa tiến nhanh vào vùng biển khơi Bình Trị Thiên đêm 9/IX. Sau đó là tốc độ 30km/h của cơn bão số 9 từ phía bắc quần đảo Hoàng Sa tiến về phía nam đảo Hải Nam (20/XI).

### III — ĐẶC ĐIỂM NHỮNG CƠN BÃO VÀ ATNĐ ĐỔ BỘ HOẶC ẢNH HƯỞNG TRỰC TIẾP TỚI BỜ BIỂN VIỆT NAM

1. Trong số 12 cơn bão và 6 ATNĐ hoạt động trên biển Đông đã có 6 cơn bão bão (số 1, 3, 7, 8, 9 và 11) và 3 ATNĐ (ngày 10/IX, 15/IX và 11/X) chiếm 50% — đã đổ bộ hoặc ảnh hưởng trực tiếp tới vùng ven biển nước ta. Số lượng đó nhiều hơn gấp rưỡi so với trung bình nhiều năm. Vì trong quá trình di chuyển vào vùng bờ biển nước ta, các bão số 1, 9, 11 đã suy yếu đi thành các ATNĐ (ngày 21/VI, 22/X và 26/XI) nên trên thực tế đối với đất liền và ven biển nước ta chỉ có 3 cơn bão (số 3, 7 và 8) và có tới 6 ATNĐ (ngày 21/VI, 10/IX, 15/IX, 11/X, 22/X và 26/XI) đổ bộ hoặc ảnh hưởng trực tiếp.

2. Bão và ATNĐ đổ bộ hoặc ảnh hưởng trực tiếp đến nước ta theo các tháng được liệt kê trong bảng 5.

Thời kỳ bão đổ bộ hoặc ảnh hưởng trực tiếp đến bờ biển nước ta kéo dài 5 tháng, mở đầu ngày 21/VI với ảnh hưởng trực tiếp của ATNĐ (do bão số một suy yếu thành) vào vùng biển Thanh Hóa và kết thúc ngày 26/XI với sự



Hình 1. BÃO VÀ ATNĐ TRÊN BIỂN ĐÔNG NĂM 1985



Bảng 5 — Bão và ATNĐ ảnh hưởng tới VN theo các tháng

| Số lượng | THÁNG |    |     |    |   |    |     |      |    |   |    |     | Σ |
|----------|-------|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|---|
|          | I     | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |   |
| ATNĐ     |       |    |     |    |   | 1  |     |      | 2  | 2 | 1  |     | 6 |
| Bão      |       |    |     |    |   |    |     | 1    |    | 2 |    |     | 3 |
| Σ        |       |    |     |    |   | 1  |     | 1    | 2  | 4 | 1  |     | 9 |

tan đi của ATNĐ (do bão số 11 chuyển thành) trên vùng biển Vũng Tàu – Côn Đảo.

Tuy nhiên, sau ảnh hưởng không đáng kể của ATNĐ (do bão số một suy yếu thành), có một khoảng thời gian gián đoạn kéo dài 2 tháng (từ 22/VI đến 22/VIII) không có một cơn bão hoặc ATNĐ nào ảnh hưởng đến bờ biển nước ta. Cho nên về thực chất có thể nói thời kỳ bão và ATNĐ đổ bộ hoặc ảnh hưởng trực tiếp đến bờ biển nước ta chỉ tập trung chủ yếu trong 3 tháng, từ nửa cuối tháng VIII đến cuối tháng XI. Trong đó tháng IX và tháng X là 2 tháng bão (ATNĐ) dồn dập nhất, chỉ trong vòng 43 ngày (từ 10/IX đến 22/X) đã có 2 cơn bão và 4 ATNĐ (chiếm 66,6% số cơn) đổ bộ hoặc ảnh hưởng đến bờ biển nước ta. Đáng chú ý là 2 cơn bão mạnh nhất, bão số 7 và 8 đã xảy ra trong thời gian này.

3. Bão và ATNĐ đã đổ bộ hoặc ảnh hưởng trực tiếp không đều đến các khu vực bờ biển nước ta.

- Ven biển Bắc Bộ 1 cơn: bão số 3.
- Khu 4 cũ 5 cơn: bão số 7, 8 và các ATNĐ ngày 21/VI, 10/IX, 22/X.
- Khu vực Quảng Nam — Đà Nẵng. Phú Khánh: một ATNĐ ngày 15/IX.
- Ven biển Thuận Hải đến Minh Hải: 2 ATNĐ ngày 11/X và 26/XI.

Khu vực ven biển Bắc Bộ tuy chỉ chịu ảnh hưởng trực tiếp của một cơn bão số 3, nhưng do đường đi phức tạp đã ảnh hưởng đến hầu khắp mọi nơi ở phía bắc vịnh Bắc Bộ và trong 2 ngày 24, 25/VIII đã gây ra gió mạnh và mưa suốt dọc ven biển từ Hà Nam Ninh đến Móng Cái. Khu vực chịu ảnh hưởng nhiều nhất và cũng nặng nề nhất của bão và ATNĐ là Khu 4 cũ: Thanh Hóa có một ATNĐ ngày 21/VI, Nghệ Tĩnh chịu ảnh hưởng của 2 ATNĐ ngày 10/IX và 22/X, Bình Trị Thiên bị tàn phá bởi 2 cơn bão mạnh số 7, 8. Như vậy, ít hoặc nhiều, nhẹ hoặc nặng, địa phương nào trong lĩnh cũng có ảnh hưởng của bão hoặc ATNĐ.

Còn 2 khu vực ở phía nam tuy cũng có một hoặc 2 ATNĐ đổ bộ hoặc ảnh hưởng trực tiếp, nhưng phạm vi ảnh hưởng của chúng rất hẹp.

4. Về cường độ 6 ATNĐ khi đổ bộ hoặc gây ảnh hưởng trực tiếp đến các vùng bờ biển nước ta có trị số khí áp trung tâm trên dưới 1000mb (996 đến 1004mb) và gây ra gió mạnh cấp 6 hoặc cấp 7. Đáng chú ý hơn là cường độ của 3 cơn bão.

+ Bão số 3 có trị số khí áp trung tâm 998mb, gió mạnh cấp 10 ở trên vịnh Bắc Bộ, nhưng chỉ gây ra gió mạnh cấp 6, cấp 7 giạt 8, cấp 9 ở vùng ven biển từ Hà Nam Ninh đến Móng Cái

+ Bão số 7 đổ bộ vào phía bắc Bình Trị Thiên, tâm bão đi sát phía nam thị trấn Đồng Hới vào lúc quá trưa ngày 1/X. Trị số khí áp trung tâm khoảng 998mb, gió mạnh cấp 10. Tại thị trấn Đồng Hới đã đo được trị số khí áp 999,2mb lúc quá trưa 1/X, gió mạnh từ 23 đến 28m/s.

+ Bão số 8 đổ bộ vào Bình Trị Thiên ngày 16/X, tâm bão đi qua phía bắc thị trấn Đông Hà, phía nam sông Bến Hải vào lúc sáng sớm ngày 16/X. Trị số khí áp trung tâm bão xấp xỉ 960mb, gió mạnh cấp 11 — 12 giật cấp 13. Tại thị trấn Đông Hà đã đo được trị số khí áp 959,9mb lúc 5h24ph ngày 16/X, gió mạnh nhất 35m/s. Tại Đồng Hới cũng có gió mạnh 34m/s có lúc giật tới 40m/s và ở Cồn Cỏ 34m/s. Nhân dân đánh giá đây là cơn bão mạnh chưa từng thấy hơn 80 năm nay đối với thành phố này.

Năm 1985 số lượng bão (ATNĐ) ở Tây Thái Bình Dương xấp xỉ so với trung bình nhiều năm (TBNN). Nhưng số lượng bão, ATNĐ ở biển Đông đổ bộ hoặc ảnh hưởng trực tiếp đến nước ta nhiều hơn so với TBNN.

Mùa bão khu vực tây Thái Bình Dương bắt đầu sớm và kết thúc muộn, còn trên biển Đông và nước ta, bão, ATNĐ hầu hết xuất hiện từ tháng VI đến tháng X, tập trung nhất là tháng IX và tháng X.

Ở trên toàn khu vực tây Thái Bình Dương cũng như riêng khu vực biển Đông và cả với đất liền nước ta, năm 1985 là một năm có nhiều bão mạnh. Số bão mạnh từ cấp 12 trở lên chiếm tỉ lệ 57,1% ở khu vực tây TBD và 41,7% ở khu vực biển Đông.

Đối với nước ta, đầu mùa — tháng VI đến tháng VIII — bão và ATNĐ nói chung có ích: gió yếu không có sức tàn phá, lượng mưa không quá lớn, có tác dụng giải hạn. Nhưng các tháng IX, tháng X, mưa lớn và gió mạnh của bão và ATNĐ đã gây ra thiên tai trầm trọng, thiệt hại nhiều về người, của cải, mùa màng./.

Bảng 1 - Bão trong các đợt tháng IX - 1985

| TT | Tên         | Số       | Đường đi (km) | Điểm đổ bộ (km) |
|----|-------------|----------|---------------|-----------------|
| 1  | Lai Châu    | Sông Mã  | 1000          | 1000            |
| 2  | Huế Bình    | S. Đà    | 1000          | 1000            |
| 3  | Thiên Tân   | S. Thao  | 1000          | 1000            |
| 4  | Phan Thiết  | S. Thao  | 1000          | 1000            |
| 5  | Thị trấn    | S. Lào   | 1000          | 1000            |
| 6  | Tuyên Quang | S. Lào   | 1000          | 1000            |
| 7  | Việt Trì    | S. Hoàng | 1000          | 1000            |
| 8  | Thị trấn    | S. Hoàng | 1000          | 1000            |