



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Vigilance

2023

La Vigilance
météorologique

Bilan 2023

Éditorial

« L'année 2023 a été marquée par 81 épisodes de Vigilance orange ou rouge, nombre le plus élevé depuis la création de la vigilance en 2001. Parmi ceux-ci, 24 épisodes concernent des orages et 12 des vagues-submersions, dont, pour la première fois, un épisode de Vigilance orange pour vagues-submersion en été et un épisode de Vigilance rouge pour pluie-inondation dans le Pas-de-Calais.

L'évaluation de la Vigilance de Météo-France pour 2023 affiche des indicateurs de performance élevés, supérieurs aux objectifs fixés par l'État : un taux de pertinence de 88 %, un taux de détection anticipé de plus de 6 heures de 73 % et un taux de non-détection de 0,6 %. Ces résultats reflètent la contribution essentielle de l'établissement à l'anticipation de ces épisodes dangereux pour limiter au maximum leurs conséquences sur la sécurité des personnes et des biens.

Un an après les évolutions majeures apportées en 2022, Météo-France poursuit l'amélioration du dispositif de Vigilance, la référence nationale en matière de dangers météorologiques pour les pouvoirs publics et les citoyens. Depuis novembre 2023, des bulletins départementaux sont émis vers les gestionnaires de crise des départements. Outre-mer, Météo-France poursuit le déploiement de la Vigilance pour vagues-submersion.

Enfin, une campagne de communication grand public sur la Vigilance de Météo-France a été lancée à l'été 2023. Elle vise à renforcer la connaissance de ce dispositif officiel, sensibiliser aux dangers météo, faire connaître les conseils et limiter les confusions avec les « pseudo vigilances » alternatives émises par des tiers. »

Virginie Schwarz

Présidente-directrice générale de Météo-France

« Dans le contexte du changement climatique, avec des phénomènes naturels qui risquent d'impacter fortement le fonctionnement des territoires et la vie de nos concitoyens, la vigilance est un outil essentiel pour les autorités en anticipation de la crise et pour la nécessaire adaptation de nos comportements individuels et collectifs face à ces événements.

L'année 2023, avec le passage de plusieurs tempêtes automnales notables, notamment la tempête *Ciarán*, et la succession quasi-continue de dépressions actives, a été marquée par les crues exceptionnelles du dernier trimestre notamment dans le nord de la France particulièrement impacté. Plusieurs vigilances de niveau rouge ont été publiées pendant cette période. Le bilan de la vigilance crues, disponible sur le site vigicruces.gov.fr, présente de manière plus détaillée les phénomènes de débordement des cours d'eau. Comme les années précédentes, les équipes du réseau Vigicruces et de Météo-France se sont mobilisées H24 afin d'apporter les éléments d'anticipation nécessaires, les couleurs de vigilance et les prévisions de hauteur d'eau pendant ces épisodes hydrométéorologiques.

Par ailleurs, comme ce fut le cas pour les huit premiers phénomènes suivis en vigilance en 2022, l'année 2023 a vu l'intégration de l'aléa crues dans la carte de vigilance de la journée du lendemain, ce qui offre plus de visibilité et d'anticipation pour ces phénomènes d'inondations. »

Cédric Bourillet

Directeur général de la prévention des risques,
ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

« Alors que la France a été touchée par des événements météorologiques majeurs en 2023, la sécurité civile s'est déployée pour y faire face. Très mobilisés, sapeurs-pompiers et militaires de la sécurité civile sont intervenus lors d'épisodes météorologiques marquants : crise de l'eau à Mayotte, épisodes de tempêtes en métropole, notamment la tempête *Ciarán*, ou encore épisodes de crues historiques dans le département du Pas-de-Calais.

L'anticipation et la réactivité des services producteurs de la vigilance a été primordiale et remarquable pour d'une part, mieux anticiper et préparer la chaîne d'alerte à la population et d'autre part, conduire la réponse opérationnelle et ainsi assurer la mission de protection des personnes, des biens et des activités. Je salue la mobilisation de tous les acteurs de la gestion de crise et de la sécurité civile et tiens à souligner la qualité du partenariat avec Météo-France, référence essentielle pour informer et anticiper ces événements météorologiques.

La création de bulletins infra-départementaux pour les gestionnaires de crise fin 2023 atteste du travail conjoint mené par Météo-France et la Sécurité civile, en vue d'anticiper et d'informer au plus près des territoires, notamment grâce à un dialogue systématique lors de passages en vigilance orange et rouge. La préposition et la mobilisation des moyens, la mise en place de la prévention pour les secours et les citoyens et l'adoption des bons comportements en sont alors perfectionnées, y compris outre-mer. Ce travail quotidien est primordial afin de rendre nos sociétés résilientes face au dérèglement climatique. »

Julien Marion

Directeur général de la sécurité civile et de la gestion des crises,
ministère de l'Intérieur et des Outre-mer

La Vigilance de Météo-France, la référence sur les dangers météorologiques

Un dispositif d'avertissement

Des événements météorologiques dangereux touchent régulièrement le territoire français et peuvent entraîner de graves conséquences pour la sécurité des personnes, la protection des biens et l'activité économique. Mise en place en octobre 2001, la Vigilance de Météo-France est conçue pour informer la population et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux à venir dans les prochaines heures, jusqu'au lendemain minuit en métropole. En traduisant le niveau de danger estimé pour un territoire donné, l'information de Vigilance complète les prévisions météorologiques. Des critères de déclenchement ont été définis conjointement avec les autorités locales de gestion de crise en fonction de la sensibilité des territoires.

La Vigilance vise à attirer l'attention de tous sur les dangers potentiels d'une situation météorologique et à faire connaître les précautions pour se protéger. La Vigilance est également destinée aux services de sécurité civile et aux autorités sanitaires qui peuvent ainsi alerter et mobiliser respectivement les équipes d'intervention, les professionnels et les structures de santé.

Avertissement ou alerte ?

La Vigilance météorologique est souvent assimilée à un dispositif d'alerte. Les deux termes renvoient pourtant à des procédures distinctes. La Vigilance de Météo-France constitue en effet un avertissement, une première information qui peut conduire à l'activation d'une procédure d'alerte des populations accompagnée de consignes comme l'ordre d'évacuation ou de mise à l'abri. L'alerte est du ressort des autorités de gestion de crise. Par exemple, le dispositif d'alerte FR-Alert peut être déclenché par les pouvoirs publics en cas de Vigilance.

Contribuer au développement d'une culture du risque

La Vigilance de Météo-France est le fruit d'une réflexion menée, à la demande de l'État à l'initiative du ministère en charge de l'Environnement, après les tempêtes de décembre 1999 ayant mis en évidence qu'une information sur le niveau de danger aurait pu limiter les conséquences dramatiques de ces événements pour la population. Les acteurs publics ont alors souhaité mettre en place un dispositif visant à informer simultanément la population, les pouvoirs publics et les médias.

Un dispositif partenarial sous pilotage interministériel

Le dispositif est copiloté par la Direction générale de la prévention des risques (ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires), la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (ministère de l'Intérieur et des Outre-mer) et Météo-France, avec le concours du ministère du Travail, de la Santé et des Solidarités et de l'ensemble des organismes techniques contributeurs.

Au moins une fois par an, le comité interministériel de pilotage réunit l'ensemble des partenaires pour évaluer les performances de la Vigilance, sur la base des retours d'expérience des épisodes marquants (exemples : lourd bilan humain, dégâts et impacts économiques importants, difficultés de gestion) et pour décider des évolutions du dispositif.

Des enrichissements continus

Depuis sa création, le dispositif de Vigilance a connu de nombreuses évolutions. Conçu à l'origine pour couvrir 5 phénomènes différents (vent violent, fortes précipitations, orages, neige-verglas et avalanches), le dispositif s'est étendu en 2004 aux phénomènes canicule et grand froid. En 2007, le Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (Schapi) du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires produit la Vigilance crues, et le phénomène « fortes précipitations » devient « pluie-inondation » pour intégrer ce nouvel élément. Depuis 2011, la Vigilance délivre aussi une information sur le phénomène vagues-submersion, produite avec une contribution du Service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM).

La Vigilance de Météo-France relaie depuis 2020 l'information sur les crues du réseau Vigicrues (cours d'eau surveillés par l'État).

En 2022, la Vigilance de Météo-France est étendue à toute la journée du lendemain, sous la forme d'une double carte, l'une pour la journée en cours, l'autre pour le lendemain. Cette information plus précoce sur les dangers potentiels d'une situation météorologique permet une meilleure anticipation des actions à conduire. Les bulletins de suivi fournissent également des informations complémentaires sur les incertitudes de la situation météorologique et les éléments ayant un impact sur le niveau de Vigilance activé. Enfin, Météo-France a introduit une localisation plus fine sur les cartes départementales de Vigilance pour les phénomènes avalanches (37 zones montagneuses) et vagues-submersion (47 zones littorales).

Un dispositif précurseur

En 2001, la Vigilance de Météo-France était le premier dispositif d'information de ce type hors zones cycloniques. Depuis, de nombreux pays en Europe et ailleurs ont adopté des dispositifs plus ou moins similaires. La Vigilance de Météo-France a, par ailleurs, été valorisée par l'Organisation météorologique mondiale dans le cadre de la stratégie des Nations unies de réduction des risques de catastrophes. À l'échelle de l'Europe, Météo-France a également contribué à la création de Meteoalarm, une carte agrégeant les informations de Vigilance (niveau de danger sous forme de couleur) élaborées par les services météorologiques.

Vigilance rouge

Une vigilance absolue s'impose. Des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus. Tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respectez impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics.

Vigilance orange

Soyez très vigilant. Des phénomènes dangereux sont prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation et suivez les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics.

Vigilance jaune

Soyez attentif. Si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou exposées aux crues, des phénomènes habituels dans la région, mais occasionnellement et localement dangereux (exemples : mistral, orage d'été, montée des eaux) sont en effet prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.

Vigilance verte

Pas de vigilance particulière.



Vent



Orages



Vagues-submersion



Crues



Pluie-inondation



Grand froid



Canicule



Avalanches



Neige-verglas

La Vigilance en bref

Accessibles en permanence sur les sites Internet et les applications mobiles de Météo-France, la double carte de Vigilance et ses bulletins signalent les phénomènes dangereux qui menacent un ou plusieurs départements jusqu'au lendemain minuit et renseignent sur les précautions à prendre pour se protéger. Ils sont actualisés au moins deux fois par jour, à 6 h et à 16 h, et plus fréquemment si la situation l'exige.

Un des enjeux de ce dispositif est de faire des citoyens les acteurs de leur propre sécurité, en les informant largement sur les dangers météorologiques identifiés. À cet effet, la Vigilance météorologique a été construite sur la base de principes simples et accessibles à tous :

- ▶ une échelle de quatre couleurs (vert, jaune, orange, rouge) pour indiquer le niveau de danger maximal prévu sur la période ;
- ▶ un découpage par département, facilitant le repérage par la population ;
- ▶ deux cartes, une pour la journée en cours et l'autre pour le lendemain ;
- ▶ les heures de début et de fin de Vigilance pour chaque phénomène ;
- ▶ des conseils de comportement pour se protéger.

Neuf phénomènes couverts

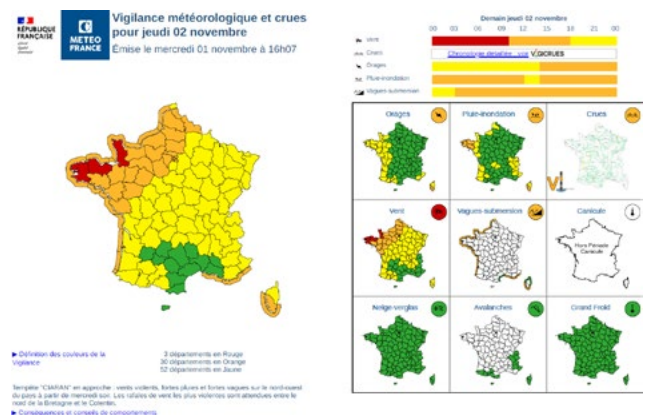
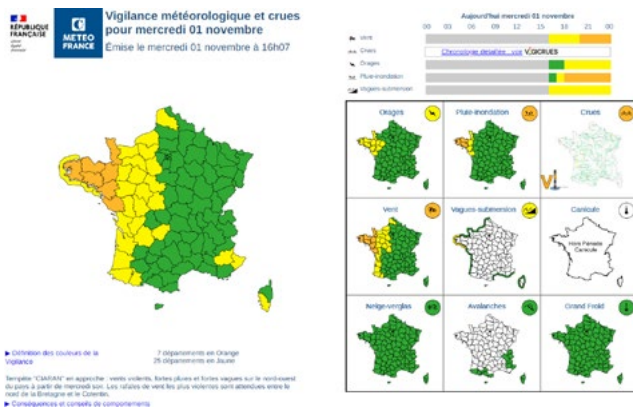
Depuis 2020, la Vigilance météorologique couvre 8 phénomènes (vent, orages, avalanches, neige-verglas, canicule, grand froid, pluie-inondation, vagues-submersion) et relaie la vigilance crues du réseau Vigicrues. Pour faciliter la lecture de l'information, une carte présente le niveau maximal de Vigilance par département, la première carte pour la journée en cours et la seconde pour le lendemain jusqu'à minuit. Enfin, un graphique situé sous chaque carte, indique les heures de début et de fin de Vigilance pour chaque phénomène en cours.

Des bulletins de suivi

En Vigilance orange et rouge, des bulletins de suivi sont élaborés par Météo-France. Le bulletin national apporte un complément d'information sur la trajectoire, la zone géographique concernée et la chronologie des événements. Les bulletins régionaux, actualisés au moins toutes les 3 heures, fournissent des éléments plus précis.

Des conseils pour se protéger

La Vigilance diffuse également des conseils de comportement, adaptés au phénomène en cours et au niveau de Vigilance activé. Ces mesures simples et concrètes sont destinées à protéger votre vie et celle de vos proches, ainsi qu'à limiter les dégâts matériels.



La Vigilance présente deux cartes, une pour la journée en cours et l'autre pour le lendemain

Comment la Vigilance est-elle élaborée ?

Dans le cadre de sa mission d'État de sécurité météorologique des personnes et des biens, Météo-France assure chaque jour l'élaboration et la diffusion de la Vigilance météorologique.

La détermination du niveau de Vigilance est effectuée de manière collégiale par les prévisionnistes du Centre national de prévision et des Directions interrégionales de Météo-France au cours de plusieurs téléconférences quotidiennes, en croisant la prévision des phénomènes et la sensibilité des territoires.

Un outil informatique collaboratif permet aux 7 chefs prévisionnistes interrégionaux et au chef prévisionniste national de saisir, échanger et diffuser les informations de Vigilance.

Une expertise de Météo-France pour la majorité des phénomènes

La décision du niveau de Vigilance pour les phénomènes vent, neige-verglas, avalanches et orages repose entièrement sur l'expertise de Météo-France. Les prévisionnistes (du Centre national de prévision, des Directions interrégionales ainsi que des points focaux Alpes et Pyrénées pour les avalanches) analysent les résultats des modèles de prévision, choisissent le scénario de prévision le plus probable et caractérisent les phénomènes dangereux à venir et le niveau de Vigilance.

Un croisement d'expertises pour certains phénomènes

Les prévisionnistes de Météo-France déterminent le niveau de Vigilance pour le phénomène vagues-submersion en combinant les effets des vagues, de la houle et du niveau d'eau, prévus à la côte sous l'effet de la marée, du vent et de la pression atmosphérique. Le SHOM contribue au développement d'une partie des outils d'aide à la décision, fournit le calcul de la marée, la topographie des fonds marins, ainsi que les observations de niveau d'eau.

Les prévisionnistes de Météo-France confrontent les prévisions météorologiques avec les référentiels établis par Santé publique France en termes de conséquences sanitaires, fondés sur des études épidémiologiques des événements passés, pour estimer le niveau de Vigilance pour les phénomènes canicule et grand froid.

Météo-France produit la Vigilance pluie-inondation et relaie la Vigilance crues produite par le Schapi avec l'appui du réseau Vigicrues. Le site Vigicrues diffuse ces informations de Vigilance crues, complétées par des mesures de débit et de hauteur des cours d'eau, ainsi que des prévisions en cas de crues.

Comment est déterminé le niveau de danger, la couleur de Vigilance ?

Des critères ont été définis pour les niveaux jaune, orange et rouge pour chaque phénomène et pour chaque département. Ils tiennent compte de la sensibilité locale aux phénomènes météorologiques, en se basant sur les événements passés, les conséquences observées et le niveau d'acclimatation du département. Ainsi, quelques centimètres de neige peuvent suffire à perturber le trafic routier et le réseau de transports en commun à Marseille ou Paris, alors qu'ils n'ont que peu de conséquences dans les zones de montagne plus accoutumées.

Pluie-inondation et crues, quelle différence ?

La Vigilance crues est opérée par le Schapi avec le réseau Vigicrues et concerne les cours d'eau instrumentés et surveillés par l'État (20 000 km). La Vigilance pluie-inondation est élaborée par Météo-France et couvre tous les autres risques d'inondation et les risques liés aux précipitations : ruissellement pluvial, accumulation d'eau dans les points bas, remontée de nappes souterraines, ainsi que le débordement des cours d'eau non surveillés par l'État (100 000 km). Elle repose sur l'expertise de Météo-France pour les précipitations et intègre le cas échéant une information sur la sensibilité hydrologique des sols en lien avec le réseau Vigicrues.

Quels comportements

Vent



- ▶ Je protège ma maison et les biens exposés au vent.
- ▶ Je limite mes déplacements.
- ▶ Je prends garde aux chutes d'arbres et d'objets.
- ▶ Je n'interviens pas sur les toits.
- ▶ J'installe les groupes électrogènes à l'extérieur de la maison.
- ▶ Je me tiens informé auprès des autorités.
- ▶ Je ferme portes, fenêtres et volets.
- ▶ Je n'utilise pas ma voiture.
- ▶ Je reste chez moi.

Vagues-submersion



- ▶ Je me tiens informé et je localise mon kit d'urgence.
- ▶ Je surveille la montée des eaux et je protège les biens qui peuvent être inondés.
- ▶ Je ne prends pas la mer.
- ▶ Je m'éloigne des côtes et des estuaires.
- ▶ Je rejoins le point le plus haut possible ou me réfugie en étage, en dernier recours sur le toit.
- ▶ Je me tiens informé auprès des autorités.
- ▶ J'évacue uniquement sur ordre des autorités et j'emporte mon kit d'urgence.

Orages



- ▶ Je m'éloigne des arbres et des cours d'eau.
- ▶ Je me tiens informé et j'évite de me déplacer.
- ▶ Je protège les biens exposés au vent ou qui peuvent être inondés.
- ▶ J'évite d'utiliser mon téléphone et les appareils électriques.
- ▶ Je m'abrite dans un bâtiment en dur.
- ▶ Je reste chez moi et je me tiens informé.
- ▶ Je n'utilise pas mon véhicule. Si je suis sur la route, je roule au pas et je ne m'engage pas sur une route immergée.
- ▶ Je stationne en sécurité et ne quitte pas mon véhicule.
- ▶ Je n'utilise mon téléphone qu'en cas d'urgence.

Crues



- ▶ Je me tiens informé auprès des autorités.
- ▶ J'évite de pratiquer des activités nautiques.
- ▶ Je ne m'engage pas sur une route immergée, même partiellement.
- ▶ Je m'éloigne des cours d'eau et des ponts, je rejoins un point haut ou je m'abrite à l'étage.
- ▶ J'évite de me déplacer et je me tiens informé sur les conditions météo.
- ▶ Je surveille la montée des eaux.
- ▶ Je mets mes biens hors d'eau et je localise mon kit d'urgence.
- ▶ Je ne descends pas dans les sous-sols.
- ▶ Je reste chez moi et je me tiens informé auprès des autorités.
- ▶ Je n'utilise pas ma voiture.
- ▶ Je ne vais pas chercher mes enfants à l'école.
- ▶ Je m'éloigne des cours d'eau, des points bas et des ponts et je rejoins le point le plus haut possible.
- ▶ Je me réfugie en étage, en dernier recours sur le toit.
- ▶ J'évacue uniquement sur ordre des autorités en emportant mon kit d'urgence.

Pluie-inondation



- ▶ Je m'éloigne des cours d'eau et des points bas, je rejoins un point haut ou je m'abrite à l'étage.
- ▶ Je ne m'engage pas sur une route immergée, même partiellement.
- ▶ J'évite de me déplacer.
- ▶ Je me tiens informé et je surveille la montée des eaux.
- ▶ Je mets mes biens hors d'eau et je localise mon kit d'urgence.
- ▶ Je ne descends pas dans les sous-sols.
- ▶ Je reste chez moi et je me tiens informé auprès des autorités.
- ▶ Je n'utilise pas ma voiture.
- ▶ Je ne vais pas chercher mes enfants à l'école.
- ▶ Je m'éloigne des cours d'eau, des points bas et des ponts et je rejoins le point le plus haut possible.
- ▶ Je me réfugie en étage, en dernier recours sur le toit.
- ▶ J'évacue uniquement sur ordre des autorités en emportant mon kit d'urgence.

pour quels dangers ?

Canicule

- ▶ Buvez de l'eau plusieurs fois par jour.
- ▶ Continuez à manger normalement.
- ▶ Mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour à l'aide d'un brumisateuse, d'un gant de toilette ou en prenant des douches ou des bains tièdes.
- ▶ Ne sortez pas aux heures les plus chaudes.
- ▶ Si vous devez sortir, portez un chapeau et des vêtements légers.
- ▶ Essayez de vous rendre dans un endroit frais ou climatisé deux à trois heures par jour, tout en continuant de respecter la distanciation physique et les gestes barrière.
- ▶ Limitez vos activités physiques et sportives.
- ▶ Pendant la journée, fermez volets, rideaux et fenêtres.
- ▶ Aérez la nuit.
- ▶ Si vous avez des personnes âgées, souffrant de maladies chroniques ou isolées dans votre entourage, prenez de leurs nouvelles ou rendez-leur visite.
- ▶ Accompagnez-les dans un endroit frais.
- ▶ En cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin.
- ▶ Si vous avez besoin d'aide, appelez la mairie.
- ▶ Soyez vigilant : toute personne, même si elle est en bonne santé, est concernée.
- ▶ Pour en savoir plus : <https://sante.gouv.fr>

Neige-verglas

- ▶ Je limite mes déplacements.
- ▶ Pour la route, je munis mon véhicule d'équipements spéciaux, j'emporte des vivres et des couvertures.
- ▶ Je me tiens informé auprès des autorités.
- ▶ J'installe les groupes électrogènes à l'extérieur de la maison et n'utilise pas les chauffages à combustion en continu.
- ▶ Je reste chez moi.
- ▶ Si je suis immobilisé sur la route, je quitte mon véhicule uniquement sur ordre des autorités.

Avalanches

- ▶ Je ne sors pas en montagne.
- ▶ Je me tiens informé auprès des autorités.
- ▶ Je respecte les consignes de sécurité en vigueur dans les stations de montagne.
- ▶ Je reste chez moi.

Grand froid

- ▶ Évitez les expositions prolongées au froid et au vent, évitez les sorties le soir et la nuit.
- ▶ Protégez-vous des courants d'air et des chocs thermiques brusques.
- ▶ Si vous devez prendre la route, informez-vous de l'état des routes.
- ▶ En cas de neige ou au verglas, ne prenez votre véhicule qu'en cas d'obligation forte. En tout cas, emmenez des boissons chaudes (thermos), des vêtements chauds et des couvertures, vos médicaments habituels, votre téléphone portable chargé.
- ▶ Pour les personnes sensibles ou fragilisées : restez en contact avec votre médecin, évitez un isolement prolongé.
- ▶ Habillez-vous chaudement, de plusieurs couches de vêtements, avec une couche extérieure imperméable au vent et à l'eau, couvrez-vous la tête et les mains ; ne gardez pas de vêtements humides.
- ▶ De retour à l'intérieur, alimentez-vous convenablement et prenez une boisson chaude, pas de boisson alcoolisée.
- ▶ Attention aux moyens utilisés pour vous chauffer : les chauffages d'appoint ne doivent pas fonctionner en continu ; ne jamais utiliser des cuisinières, braséros, etc. pour se chauffer.
- ▶ Ne bouchez pas les entrées d'air de votre logement.
- ▶ Par ailleurs, aérez votre logement quelques minutes même en hiver.
- ▶ Évitez les efforts brusques.
- ▶ Si vous remarquez une personne sans abri ou en difficulté, prévenez le « 115 ».
- ▶ Pour les personnes sensibles ou fragilisées : ne sortez qu'en cas de force majeure, évitez un isolement prolongé, restez en contact avec votre médecin.
- ▶ Pour tous, demeurez actifs, évitez les sorties surtout le soir, la nuit et en début de matinée.
- ▶ Si vous devez prendre la route, informez-vous de l'état des routes. Si le froid est associé à la neige ou au verglas, ne prenez votre véhicule qu'en cas d'obligation forte.
- ▶ En tout cas, prévoyez des boissons chaudes (thermos), des vêtements chauds et des couvertures, vos médicaments habituels, votre téléphone portable chargé.
- ▶ Restez en contact avec les personnes sensibles de votre entourage.
- ▶ Pour en savoir plus :
Aspects sanitaires : <https://sante.gouv.fr>
Conditions de circulation : <https://www.bison-fute.gouv.fr>

Chiffres clés de la Vigilance en 2023 dans l'Hexagone et en Corse

Au cours de l'année 2023, 81 épisodes de Vigilance orange ou rouge ont été activés par Météo France. L'ensemble des épisodes représente un total de 135 journées distinctes avec au moins un département en Vigilance orange ou rouge.

En 2023, 6 épisodes de Vigilance ont atteint le niveau rouge :

- ▶ Orages dans la Franche-Comté et le Haut-Rhin le 11 juillet,
- ▶ canicule sur 19 départements du Sud-Ouest au Centre-Est du 22 au 25 août,
- ▶ pluie-inondation à trois reprises : sur l'Hérault le 16 septembre, sur les Alpes-Maritimes le 20 octobre et sur le Pas-de-Calais les 9 et 10 novembre,
- ▶ vent sur les Côtes-d'Armor, le Finistère et la Manche le 2 novembre au passage de la tempête *Ciarán*.

Une canicule inédite après un 15 août

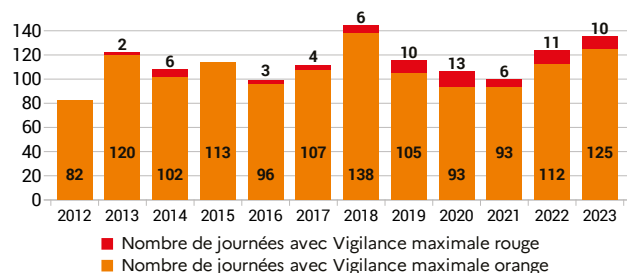
L'été 2023 se caractérise par un épisode de canicule intense, durable et tardif, sur les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie, dû à la présence d'un dôme de chaleur.

Le niveau de Vigilance rouge pour canicule a été activé dans 19 départements du 22 au 25 août. Sur ces départements, la canicule a été plus courte que celle de 2003, mais plus intense. Des températures supérieures à 40 °C ont été atteintes dans 10 des 19 départements concernés (soit 14 % du territoire).

Cette vague de chaleur est la plus longue et la plus intense après un 15 août en France métropolitaine, avec des niveaux de chaleur inédits pour les journées du 21 au 24 août. Le pic d'intensité a été enregistré le 24 août, avec une température moyenne de 27,8 °C sur le pays. Des séquences de 3 jours et plus avec des températures supérieures à 40 °C ont été relevées à Montségur, Aubenas, Carcassonne, Pont-Saint-Espirit, Cordes-sur-Ciel et Orange.

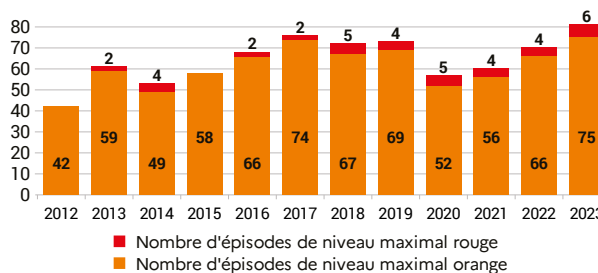
Depuis l'introduction, en octobre 2011, des phénomènes vagues-submersion, le nombre annuel de journées de Vigilance orange ou rouge est en moyenne de 113. L'année 2023 se situe nettement au-dessus de cette moyenne, avec 135 journées de Vigilance orange ou rouge, proche du maximum de 144 journées atteint en 2018. Les épisodes de Vigilance canicule orange et rouge ont concerné 39 journées. En moyenne, les épisodes de Vigilance orange s'étendent sur une ou deux journées, à l'exception des épisodes de canicule ou grand froid dont la durée est souvent comprise entre 5 et 10 jours.

Évolution des cas de Vigilance orange ou rouge dans l'Hexagone et en Corse (journées), hors crues



© Météo-France

Évolution des cas de Vigilance orange ou rouge dans l'Hexagone et en Corse (épisodes), hors crues



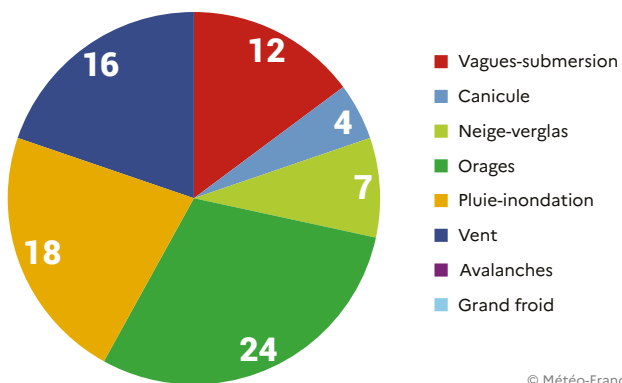
© Météo-France

Répartition par phénomène

L'année 2023 se caractérise par une forte représentation des phénomènes orages et pluie-inondation, avec 24 épisodes de Vigilance pour orages et 18 épisodes de Vigilance pluie-inondation (contre respectivement 16 et 15 en moyenne par an depuis 2012). On dénombre également 12 épisodes de Vigilance vagues-submersion en 2023 (contre 6 en moyenne), dont certains pour la première fois durant l'été, et 16 épisodes de Vigilance vent (contre 10 en moyenne).

En 2023, aucune Vigilance orange pour avalanches n'a été activée, ce qui ne s'était jamais produit depuis la création du dispositif en 2001.

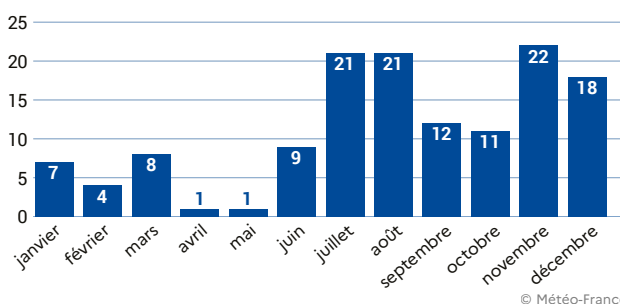
Répartition du nombre d'épisodes par phénomène



Répartition dans l'année

L'année 2023 se classe au 2^e rang des années les plus chaudes sur notre territoire. Avec une température moyenne de 14,4 °C, l'anomalie thermique sur l'ensemble de l'année atteint +1,4 °C (par rapport aux normales 1991-2020). Elle a été jalonnée d'épisodes de chaleur remarquables, notamment trois canicules en juillet-août et une canicule tardive début septembre. L'été, au quatrième rang des plus chauds, s'est prolongé jusqu'au milieu de l'automne avec des températures remarquablement élevées pour la saison.

Répartition mensuelle des journées de Vigilance orange ou rouge en 2023, hors crues



Ciarán, une tempête exceptionnelle en Bretagne

La tempête *Ciarán*, qui a balayé le nord-ouest de l'Hexagone dans la nuit du 1^{er} au 2 novembre 2023, s'inscrit parmi les tempêtes majeures, la plus sévère sur la Bretagne depuis 1987. Le niveau de Vigilance rouge pour vent a été activé dans les départements des Côtes-d'Armor, du Finistère et de la Manche le 1^{er} novembre à 6h, soit 14 heures avant le début d'évènement. Cette très bonne anticipation a permis aux autorités de mobiliser les moyens nécessaires pour protéger les personnes et les biens et d'alerter les citoyens, notamment par le déclenchement du dispositif FR-Alert sur les départements concernés.

Des records absolus ont été enregistrés : 195 km/h à Batz, 175 km/h sur l'Île-de-Bréhat, 171 km/h à Grandville. Au passage de la tempête, les rafales ont dépassé les 100 km/h du nord des Pays-de-Loire à la Normandie et de l'Île-de-France aux Hauts-de-France.

En termes de force du vent, *Ciarán* est comparable à la tempête Lothar de 1999, mais son étendue géographique est bien moindre.

La fin d'automne a été tempétueuse avec la succession des trois tempêtes *Ciarán*, *Domingos* et *Frederico* début novembre. Ces tempêtes ont été accompagnées de précipitations très abondantes, provoquant des crues et des inondations exceptionnelles sur les départements du Nord et du Pas-de-Calais, mais aussi sur les Alpes et le nord de la Nouvelle-Aquitaine.

Les épisodes méditerranéens de précipitations intenses ont été peu nombreux. Sur le littoral languedocien, en particulier les Pyrénées-Orientales, le déficit pluviométrique annuel atteint un record, dans le prolongement de 2022. Le cumul de pluie sur les deux années consécutives 2022-2023 y est le plus faible enregistré sur la période 1960-2023. Plus généralement, une sécheresse des sols historique concerne le pourtour méditerranéen et la façade orientale de la Corse.

Avec la forte activité orageuse et les épisodes de canicule, les mois de juillet et août totalisent 42 journées de Vigilance orange ou rouge (hors crues). De novembre à mi-décembre, on dénombre 38 jours avec une Vigilance orange ou rouge pour les phénomènes pluie-inondation, vent et vagues-submersion. Ces épisodes se sont succédé à cadence rapide, en lien avec un régime de flux perturbé d'ouest dominant sur cette période.

Répartition par département

En 2023, chaque département de l'Hexagone ou la Corse a été placé en moyenne en Vigilance orange ou rouge pour 7 épisodes, hors crues (8 en 2022). Ce chiffre est nettement inférieur à celui de 2018 qui s'élevait à 11.

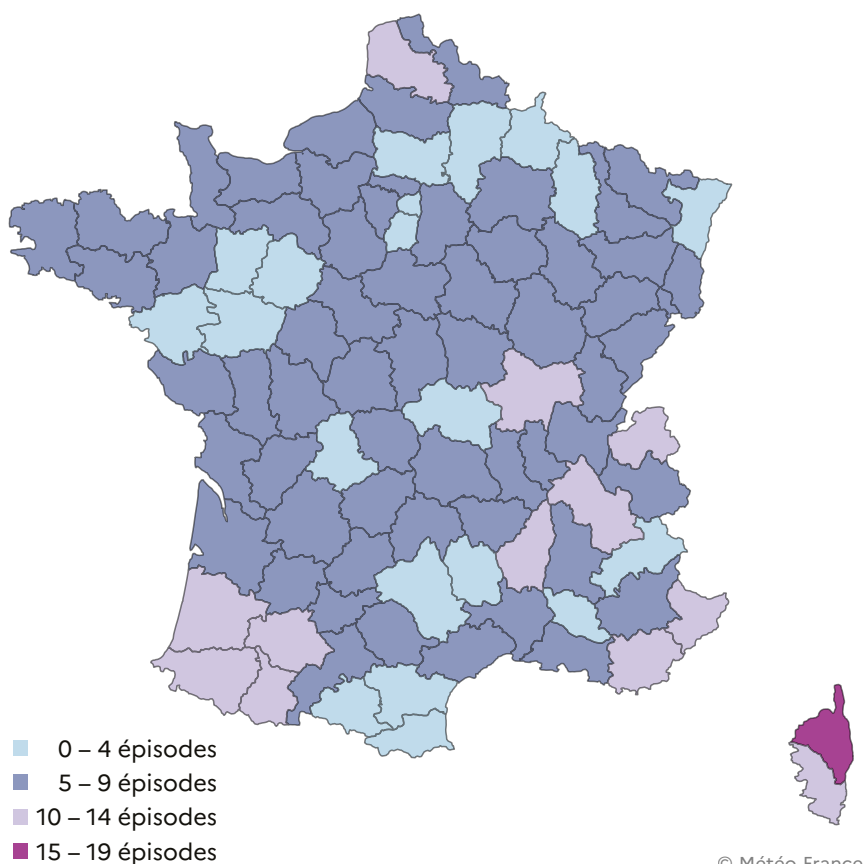
La comparaison avec les années 2022, 2021 et 2020 montre une forte variabilité de la répartition des départements concernés par des épisodes de Vigilance orange ou rouge.

La carte indique le nombre d'épisodes de Vigilance orange ou rouge durant lesquels un ou plusieurs phénomènes dangereux ont effectivement touché le département, hors crues. Le Vaucluse a été touché par un seul épisode de niveau orange ou rouge et l'Ariège par deux épisodes. Le département de Haute-Corse a été placé en Vigilance à 15 reprises, la Corse-du-Sud et les Pyrénées-Atlantiques à 14 reprises, l'Isère à 13 reprises.

Consultation de la Vigilance

Le site de la Vigilance (<https://vigilance.meteofrance.fr>), accessible directement et via les sites internet de Météo-France ou de ses partenaires, totalise en 2023 une audience de 43 millions de visites et plus de 130 millions de pages vues (27,7 millions de visites et 66 millions de pages vues en 2022).

Répartition des épisodes de Vigilance orange et rouge par département en 2023, hors crues



Évaluation des épisodes de Vigilance 2023

Le dispositif de Vigilance fait l'objet d'une évaluation a posteriori systématique par un comité national de suivi réunissant tous les partenaires de la Vigilance, y compris des représentants des autorités chargées de la mise en protection des personnes, des biens et des services. Trois fois par an, l'ensemble des épisodes de niveau orange ou rouge est ainsi examiné : en complément des observations météorologiques d'intensité et d'étendue des phénomènes survenus, les partenaires déterminent conjointement le nombre de départements effectivement touchés, partiellement touchés ou non touchés et recensent les conséquences observées sur les personnes, les biens ou les activités. Les épisodes pour lesquels des effets significatifs ont été relevés sont également examinés pour identifier les éventuels cas de non-détection : ceux qui auraient dû être placés en Vigilance orange voire rouge.

Pour être fiable et utile, le dispositif de la Vigilance doit être pertinent et fournir une bonne anticipation des dangers météorologiques, tout en limitant les cas de non-détection. Ces caractéristiques sont suivies sous la forme d'indicateurs statistiques mesurant la pertinence, l'anticipation et les non-détections.

L'évaluation de La Vigilance prend en compte les phénomènes suivants : vent, pluie-inondation, neige-verglas, orage et vagues-submersion¹. Les phénomènes avalanches, canicule et

grand froid ne sont pas intégrés aux statistiques pour ne pas fausser la lecture. En effet, les avalanches étant très localisées, les retours terrain liés à ces phénomènes sont rares et non significatifs. Les épisodes de canicule et grand froid bénéficient quant à eux d'une très bonne prévisibilité (bien meilleure que celle des orages par exemple). Leur prise en compte induirait des scores généraux exagérément élevés masquant la performance de la Vigilance pour les autres phénomènes.

En 2023, le taux de pertinence de la Vigilance à l'échelle départementale s'élève à 88 %. Cela signifie que dans près de 9 épisodes de Vigilance sur 10, le phénomène météorologique dangereux prévu s'est produit dans le département avec l'intensité et les conséquences attendues. Dans 12 % des épisodes de Vigilance, le phénomène météorologique dangereux prévu ne s'est pas produit ou s'est produit avec des impacts moindres, ne nécessitant pas une Vigilance de niveau orange ou rouge.

Le taux de détection anticipée à plus de 6 heures s'élève à 73 %. Cela signifie que près des trois-quarts des épisodes de Vigilance ont été activés plus de 6 heures avant la survenue du phénomène dangereux et de ses impacts.

Le taux de non-détection de la Vigilance s'élève à 0,6 %, soit le plus faible observé depuis qu'il est disponible (2006).

Indicateurs départements	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Taux de pertinence (objectif > 84%)	90 %	87 %	86 %	82 %	90 %	88 %	90 %	86 %	87 %	88 %
Taux de détection anticipée de plus de 6 heures (objectif > 60%)	69 %	66 %	57 %	66 %	65 %	73 %	48 %	67 %	74 %	73 %
Taux de non-détection (objectif < 2%)	3,4 %	3,1 %	4,1 %	2,9 %	1,9 %	1,4 %	6,7 %	1,7 %	1,4 %	0,6 %

Indicateurs de la Vigilance

Taux de pertinence

On considère qu'un département a été placé en Vigilance orange avec pertinence, si le phénomène météorologique dangereux prévu s'est produit dans le département avec l'intensité prévue, y compris avec des conséquences moindres qu'attendu. Cela signifie que le niveau de Vigilance orange se justifiait au moment de l'estimation du niveau de danger.

Taux de détection anticipée de plus de 6 heures

Cela signifie que la Vigilance doit être activée au moins 6 heures avant la survenue du phénomène dangereux et de ses conséquences. La Vigilance météorologique est utile lorsque l'anticipation des dangers météorologiques permet aux autorités en charge de la sécurité des personnes et des biens de mobiliser et déployer des moyens d'intervention et de secours, et aux citoyens de se protéger en appliquant les conseils de comportements adaptés à la situation.

Taux de non-détection

Un épisode de Vigilance est qualifié de non-détection lorsque des conséquences significatives sont constatées sur un département non placé en Vigilance orange. Les cas de non-détection sont majoritairement dus aux phénomènes orageux, dont la localisation et l'extension géographique restent difficiles à estimer à l'échelle départementale.

1. La Vigilance Crues, produite par le Schapi avec l'appui du réseau Vigicrues, fait l'objet d'un bilan annuel distinct.

Épisodes marquants de l'année 2023

Les conséquences des phénomènes proviennent des constats de terrain des services publics de santé, de l'intérieur et de l'environnement. Les données relatives aux phénomènes sont issues des réseaux de mesure de Météo-France et de ses partenaires.

16 janvier

Neige-verglas sur 2 départements

- ▶ Événement neigeux sur le sud du Massif Central lié à la tempête *Gérard* puis à la dépression *Fien*.
- ▶ Précipitations neigeuses soutenues, avec une limite pluie-neige qui s'abaisse à 600 m - 800 m d'altitude.
- ▶ 9 cm de neige à Mende, 28 cm au Buisson (1 088 m) et, dans le Cantal, 2 cm à Aurillac, 28 cm aux Deux-Verges (1 080 m), 60 cm à Prat-de-Bouc (1 405 m). Formation de congères.
- ▶ 2 départements réellement touchés.

10 et 11 mars

Vent sur 7 départements

- ▶ Violentes rafales de vent sur les départements méditerranéens.
- ▶ Rafales de 120 km/h à 150 km/h en Languedoc-Roussillon, 150 km/h à 180 km/h en Corse avec des pointes autour de 200 km/h sur le Cap Corse, et 100 km/h à 130 km/h sur l'ouest des Alpes-Maritimes et le nord-est du Var (jusqu'à 170 km/h localement).
- ▶ 462 interventions des services de sécurité civile dont 233 en Haute-Corse, et 7 blessés légers.
- ▶ Fermeture du port de Bastia à la navigation les 10 et 11 mars.
- ▶ Près de 4 000 foyers privés d'électricité les 10 et 11 mars.
- ▶ 7 départements réellement touchés.

13 mars

Orages sur 28 départements

- ▶ Orages du centre des Pyrénées aux Vosges.
- ▶ Situation remarquable pour la saison, en particulier avant l'équinoxe.
- ▶ Fortes rafales (80 km/h, plus de 100 km/h par endroits) ; cumuls de pluie de 30 à 40 mm localement ; près de 10 000 impacts de foudre au sol.
- ▶ 157 interventions des secours dans 3 zones (Sud-Est, Sud et Est), routes inondées et arbres sur chaussée.
- ▶ 18 départements réellement touchés, 8 touchés partiellement ou de manière atténuée, 2 non touchés.

11 juillet

Orages sur 5 départements

- ▶ Vigilance orange sur 21 départements.
- ▶ Vague d'orages violents du sud du Massif Central au Nord-Est.
- ▶ De la grêle de gros diamètre est observée dans l'Allier, le Puy-de-Dôme, la Loire, le Rhône, la Nièvre, ainsi que de violentes rafales de vent.
- ▶ Plus de 1 400 interventions des secours.
- ▶ 16 départements réellement touchés, 3 touchés partiellement ou de manière atténuée, 7 non touchés.

2 août

Vagues-submersion sur 4 départements

- ▶ Sur le littoral des départements du nord de la Bretagne et de la Manche.
- ▶ Circulation d'une dépression nommée *Patricia* sur le sud des îles britanniques accompagnée de forts vents et de fortes vagues sur le littoral Manche-Atlantique.
- ▶ Fortes vagues à Saint-Malo et Donville-les-Bains.
- ▶ Plusieurs interventions de sauvetage en mer et un décès par noyade.
- ▶ Fermeture de certaines plages et de zones sensibles du littoral.
- ▶ 3 départements réellement touchés.

22 au 25 août

Canicule sur 19 départements du Sud-Ouest au Centre-Est

- ▶ Vigilance orange dans 37 départements du 12 au 25 août.
- ▶ Épisode caniculaire particulièrement long et intense en Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes notamment (15 jours du 11 au 25), avec un pic d'intensité inédit sur ces régions.
- ▶ Températures de 4 à 10 °C au-dessus des normales ; de nombreux records absolus ont été enregistrés tant pour les températures minimales que maximales.
- ▶ Le 24 août a été la journée la plus chaude de l'été avec une moyenne de 27,8 °C sur le pays.
- ▶ Surmortalité de plus de 400 décès. Nombreux passages aux urgences et consultations SOS médecins.
- ▶ Tous les départements ont été effectivement touchés.

8 au 11 septembre

Canicule sur 14 départements

- ▶ Une vague de chaleur tardive se met en place à compter du 3 septembre et s'intensifie les jours suivants sur l'Île-de-France et le Centre-Val de Loire.
- ▶ Épisode de forte chaleur inédit en septembre avec des températures en moyenne 4 à 7 °C au-dessus des normales.
- ▶ Le seuil des 35 °C est franchi à partir du 4, et du 7 au 10 septembre.
- ▶ Pendant cet épisode, les régions d'un large quart nord-ouest du pays ont connu des températures souvent plus élevées que durant l'été.
- ▶ 14 départements réellement touchés, 38 touchés partiellement ou de manière atténuée.

28 et 29 octobre

Vagues-submersion sur 7 départements

- ▶ Sur le littoral des départements de la pointe bretonne à la Vendée ainsi que du Pas de Calais.
- ▶ Mer forte puis grosse du Morbihan à la Vendée en lien avec la dépression *Céline*. Hauteurs significatives atteignant 5,5 m à 6 m vers la Vendée, 4 m à 5 m ailleurs sur la façade atlantique, puis 3 m à 3,5 m sur le Pas-de-Calais.
- ▶ Niveaux marins élevés dans un contexte de grandes marées, avec une forte surcote. La Plus Haute Mer Astronomique (PHMA) est dépassée partout sur la façade atlantique, de 40 cm à 50 cm du Morbihan à la Vendée.
- ▶ Plus de 800 interventions des secours sur les zones Sud-Ouest et Ouest.
- ▶ 6 départements réellement touchés, un département non détecté (en Vigilance jaune).

15 et 16 septembre

Pluie-inondations sur l'Hérault

- ▶ Vigilance orange dans 2 départements.
- ▶ Épisode méditerranéen sur les Cévennes qui sont affectées par des pluies orageuses peu mobiles.
- ▶ Cumuls de précipitations de 400 mm à 500 mm ponctuellement sur les hauts cantons de l'Hérault et de 150 mm à 200 mm sur les Cévennes gardoises en 24 h. Cumul de 230 mm en 3 heures entre 5 h et 8 h puis encore 110 mm entre 6 h et 7 h à Roqueredonde.
- ▶ Le service Avertissements Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC) de Météo-France indique le 16 septembre à 17h30 que 17 communes subissent des précipitations très intenses et 51 des précipitations intenses.
- ▶ 1 département réellement touché, 2 touchés partiellement ou de manière atténuée.

2 novembre

Tempête *Ciarán* : Vent sur 3 départements

- ▶ Vents exceptionnels sur le Nord-Ouest du pays, vents forts en Manche et le long des côtes du Sud-Ouest.
- ▶ Vigilance orange sur 22 départements.
- ▶ Tempête la plus sévère sur la Bretagne depuis 1987, notamment sur le nord du Finistère et le littoral des Côtes d'Armor.
- ▶ Records absolus de vent dans le Finistère, les Côtes-d'Armor et la Manche de 139 à 195 km/h.
- ▶ Plus de 7 000 interventions des secours, deux décès et 44 blessés.
- ▶ Plus de 1,2 millions de personnes privées d'électricité.
- ▶ 22 départements réellement touchés, 3 touchés partiellement ou de manière atténuée.

19 et 20 octobre

Pluie-inondation sur les Alpes-Maritimes

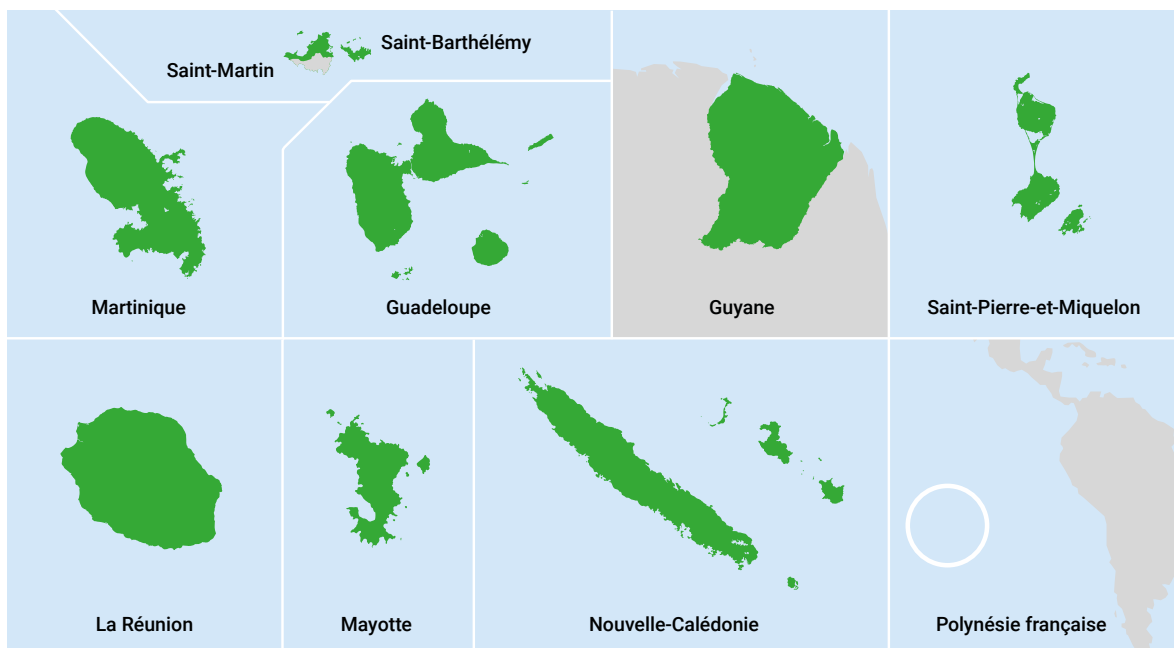
- ▶ Vigilance orange sur 3 départements.
- ▶ Épisode méditerranéen sur le sud-est de la France.
- ▶ La sensibilité du département des Alpes-Maritimes (suite au passage de la tempête *Alex* en 2020) a été prise en compte pour le passage en Vigilance rouge.
- ▶ Cumuls de précipitations de 100 mm à 140 mm en 24 h dans les Alpes-Maritimes, jusqu'à 180 mm à Saint-Martin-Vésubie.
- ▶ Importants cumuls de précipitations dans les Cévennes ardéchoises : 252 mm à Vernoux et 349 mm à La Souche en 48 h.
- ▶ Coupures d'électricité en Ardèche et dans les Alpes-Maritimes.
- ▶ 4 départements réellement touchés.

9 et 10 novembre

Pluie-inondation sur 1 département

- ▶ Vigilance orange sur 3 départements.
- ▶ Nouvel épisode pluvieux sur le nord des Hauts-de-France.
- ▶ Cumuls de précipitations de 40 mm à 65 mm en 48 heures sur l'ouest du Pas-de-Calais, déjà affecté par les inondations, et de 20 mm à 40 mm du nord-ouest de la Seine-Maritime à l'ouest du Nord.
- ▶ Plus de 2 700 interventions des sapeurs-pompiers et sapeurs-sauveteurs des formations militaires de la sécurité civile, 7 blessés légers.
- ▶ Fermeture de 207 établissements scolaires, suspension de transports routiers de voyageurs le 10 novembre.
- ▶ 2 départements réellement touchés, 1 touché partiellement ou de manière atténuée, 1 non touché.

La Vigilance 2023 outre-mer



La Vigilance météorologique a été mise en place outre-mer progressivement entre 2006 et 2011. En zone tropicale, elle cohabite avec le dispositif d'alerte cyclonique (sous la responsabilité des autorités locales).

Les principes généraux du dispositif de Vigilance y sont similaires (carte colorée selon le niveau de danger, pictogramme précisant la nature du phénomène, bulletins de suivi en Vigilance orange et rouge) à ceux en vigueur en métropole, mais possèdent des caractéristiques propres à chaque territoire.

Les phénomènes couverts varient d'un bassin à l'autre, prenant en compte les spécificités locales. Les modalités de suivi et d'évaluation ne sont pas non plus identiques, expliquant les quelques différences dans le bilan ci-après.

Pour les Antilles, en cas de cyclone tropical représentant un danger imminent pour partie ou totalité du territoire, un niveau supplémentaire de Vigilance peut être activé. Matérialisé par la couleur violette, ce niveau entraîne notamment le confinement de la population et l'interdiction de toute circulation. Enfin, le dispositif de Vigilance comporte un niveau matérialisé par la couleur grise : activé lors de l'éloignement du phénomène cyclonique, il préconise d'observer un comportement prudent pour se protéger des dangers subsistants.

À La Réunion, à Mayotte et en Polynésie Française, le dispositif de Vigilance et le dispositif d'alerte cyclonique peuvent être concomitants. En Nouvelle-Calédonie, la Vigilance de Météo-France est suspendue en cas d'alerte ou pré-alerte cyclonique.

En 2023, l'audience des différents sites internet de la Vigilance de Météo-France outre-mer est de l'ordre de 1,9 million de visites, pour plus de 3,7 millions de pages vues (hors Nouvelle-Calédonie).

Antilles-Guyane



En 2023, on dénombre 116 épisodes de Vigilance (contre 80 en moyenne sur la période 2013-2023), soit le nombre le plus élevé depuis la mise en place du dispositif. Ce nombre s'explique par une saison cyclonique très précoce, avec la tempête tropicale forte *Bret* traversant l'arc antillais le 22 juin et nécessitant une Vigilance rouge en Martinique, puis en octobre la tempête tropicale *Philippe* et l'ouragan *Tammy* qui ont touché la Guadeloupe et les Îles du Nord et nécessité l'activation d'une Vigilance rouge pour cyclone.

Saint-Martin et Saint-Barthélemy totalisent 15 épisodes de Vigilance : un de niveau rouge lié à l'ouragan *Tammy*, deux

de niveau orange pour fortes pluies et orage, vents violents et vagues-submersion et un de niveau orange en janvier pour fortes pluies et orages.

33 épisodes de Vigilance ont concerné la Guadeloupe en 2023, soit 10 de plus que la moyenne des 10 dernières années : un niveau violet au passage de l'ouragan *Tammy*, un niveau rouge pour de fortes précipitations liée à la tempête *Philippe* et deux de niveau orange pour fortes pluies et orages.

La Martinique totalise 45 épisodes de Vigilance, soit 18 de plus que la moyenne des 10 dernières années : un niveau rouge lié à la tempête tropicale forte *Bret* et huit de niveau orange. Les épisodes les plus marquants (orange et rouge) se sont produits en saison cyclonique.

La Guyane totalise 21 épisodes de Vigilance (contre 17 en moyenne), mais l'intensité des phénomènes s'est révélée moindre et un seul niveau orange a été activé pour fortes pluies et orages.

Nombre d'épisodes de Vigilance en 2023

Îles du Nord

Phénomène	Jaune	Orange	Rouge	Violet	Total
Fortes pluies et orages	6	3	0	X	9
Vents violents	2	0	0	X	2
Vagues-Submersion	4	1	0	X	5
Cyclone	0	0	1	0	1
Total	12	4	1	0	17

Guadeloupe

Phénomène	Jaune	Orange	Rouge	Violet	Total
Fortes pluies et orages	24	2	2	X	28
Vents violents	2	0	0	X	2
Vagues-Submersion	9	0	0	X	9
Cyclone	0	0	0	1	1
Total	35	2	2	1	40

Un épisode peut concerner plusieurs phénomènes.

Martinique

Phénomène	Jaune	Orange	Rouge	Violet	Total
Fortes pluies et orages	26	5	0	X	31
Vents violents	2	1	0	X	3
Vagues-Submersion	16	2	0	X	18
Cyclone	0	0	1	0	1
Total	44	8	1	0	53

Guyane

Phénomène	Jaune	Orange	Rouge	Total
Fortes pluies et orages	14	1	0	15
Vents violents	0	0	0	0
Vagues-Submersion	7	0	0	7
Total	21	1	0	22

Évaluation des épisodes de Vigilance aux Antilles et en Guyane en 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Taux de fausses alarmes	22 %	27 %	15 %	18 %	16 %
Taux de non-détection	1,5 %	2,7 %	3,5 %	0 %	2 %

Tempête *Philippe*. Vigilance rouge Fortes pluies et orages – 2 octobre (Guadeloupe)

Précipitations exceptionnelles, très localisées sur le sud de la Basse Terre : 338 mm en 12 heures à Vieux Fort dont 115 mm en 1 heure et 214 mm en 2 heures.

Éboulements sur la commune de Vieux fort.

Nombreuses coupures d'électricité.

Ouragan *Tammy*. Vigilance violette – 21 et 22 octobre (Guadeloupe)

Passage de l'œil de l'ouragan sur l'île de la Désirade le 21 octobre vers 13 heures.

Rafales de vents estimées à 150 km/h.

Pluies intenses sur le sud de la Basse Terre : 80 mm à 100 mm en une heure, et 40 mm à 50 mm en 18 minutes (durées de retour de 50 ans).

Nombreux dégâts sur la Désirade, des inondations sur Basse-Terre et la région Pointoise et de nombreuses coupures d'eau et d'électricité.

La Réunion – Mayotte



En 2023, La Réunion a connu 17 épisodes de Vigilance orange, dont la plus grande partie pour le paramètre fortes pluies et orages. Un niveau de Vigilance rouge vagues-submersion a été atteint lors du passage du cyclone *Freddy* en février 2023.

7 épisodes de Vigilance orange ont été activés à Mayotte, dont 3 pour fortes pluies et orages et 1 pour vagues-submersion, mais aucun niveau rouge.

Nombre d'épisodes de Vigilance en 2023

La Réunion - Mayotte

Phénomène	Orange	Rouge	Total
Fortes pluies et orages	22	0	22
Vagues-submersion	2	(1)*	2 (3)*
Vent fort	(1)*	0	(1)*
Total	25	1	26

* La diffusion de l'information Vigilance est interrompue durant les phases d'alerte cyclonique pour le grand public. Les niveaux de Vigilance correspondants figurent toutefois entre parenthèses dans le tableau ci-dessus. Ces informations restent transmises aux autorités.

Un épisode peut concerner plusieurs phénomènes.

Évaluation des épisodes de Vigilance à La Réunion et Mayotte en 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Taux de fausses alarmes	10 %	32 %	18 %	9 %	35 %
Taux de non-détection	10 %	5 %	10 %	5 %	23 %

Fortes pluies et orages – 25 et 26 janvier (La Réunion)

Vigilance orange.

Précipitations exceptionnelles sous l'influence indirecte du cyclone *Cheneso* sur les zones littorales nord et est de l'île avec une intensité maintenue pendant près de 9 heures d'affilée.

Cyclone *Freddy* – 17 au 20 février (La Réunion)

Cyclone tropical intense.

Alerte cyclonique orange les 19 et 20 février.

Rafales maximales : 100 à 110 km/h dans les bas, 110 à 120 km/h dans les hauts.

Houle cyclonique remarquable avec des vagues qui en moyenne ont atteint les 6 m (près de 10 m pour les vagues les plus hautes) causant quelques submersions et de l'érosion côtière sur les côtes nord et est.

Vagues-submersion - 23 janvier (Mayotte)

Vigilance orange.

Dans le contexte d'un épisode assez durable de temps perturbé entre le 21 et le 26 janvier sous l'influence indirecte du cyclone *Cheneso*, conjugué à un important niveau marin.

Submersions marines avec de l'érosion côtière sur les zones exposées.

Nouvelle-Calédonie



En 2023, Météo-France a émis une Vigilance rouge pour fortes pluies et orages le 16 mars. Le territoire a connu 12 épisodes de niveau orange, essentiellement pour fortes pluies et orages (7), et dans une moindre mesure vent violent (4) et forte houle (1).

Huit dépressions tropicales allant jusqu'au stade de cyclone très intense ont circulé dans la zone d'avertissement de la Nouvelle-Calédonie en 2023. Aucun de

ces phénomènes n'a nécessité l'activation de l'alerte cyclonique sur l'île. Les épisodes de vigilance orange des 7-9 janvier, 20-22 janvier et 10-12 février étaient associés respectivement à *Hale* (dépression tropicale modérée), *Irène* (dépression tropicale forte) et *Gabrielle* (cyclone). La Vigilance a été suspendue du 28 février au 4 mars, le stade de pré-alerte cyclonique ayant été atteint pour *Kevin* (cyclone très intense).

Nombre d'épisodes de Vigilance en 2023

Phénomène	Jaune	Orange	Rouge	Total
Fortes pluies et orages	35	7	1	45
Vent violent	25	4	0	29
Forte houle	16	1	0	17
Total	78	12	1	91

Un épisode peut concerner plusieurs phénomènes

Évaluation des épisodes de Vigilance en Nouvelle-Calédonie en 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Taux de fausses alarmes	27 %	17 %	24 %	16 %	18 %
Taux de non-détection	8 %	0 %	0 %	10 %	5 %
Taux d'anticipation supérieur à 3h	92 %	59 %	82 %	65 %	79 %

Vigilance rouge pour Fortes pluies et orage – 16 mars

Des précipitations remarquables de 150 mm à 300 mm en 24 heures sur la partie sud de la Nouvelle-Calédonie avec un maximum de 512 mm à Rivière Blanche.

Nombreuses routes coupées jusqu'au 17 mars matin, y compris à Nouméa. Des vols internationaux annulés.

Ouverture de deux centres d'accueil d'urgence pour la population sur la commune de Mont-Dore et à Yaté.

Fermeture du Parc provincial de la Rivière bleue jusqu'au 23 mars.

Wallis-et-Futuna

Rappel : le dispositif de Vigilance n'est pas activé pour Wallis-et-Futuna.

Aucun des phénomènes ayant circulé dans la zone d'avertissement de Wallis-et-Futuna n'a nécessité le déclenchement de l'alerte ou pré-alerte cyclonique en 2023.

Polynésie française



21 épisodes de niveau orange ou rouge ont été activés en 2023 en Polynésie française, représentant 65 jours cumulés avec au moins une zone en Vigilance orange ou rouge. On dénombre un total de 272 jours avec au moins une des 17 zones de la Polynésie française en vigilance jaune (soit près de 3 jours sur quatre).

La Vigilance de niveau rouge a été activée 1 seule fois en 2023 pour un épisode de vents violents sur la zone de Rapa (la plus au sud de l'archipel des Australes).

Nombre d'épisodes de Vigilance en 2023

Phénomène	Jaune	Orange	Rouge	Total
Fortes pluies	25	13	0	38
Orages	53	3	0	56
Vent violent	29	7	1	37
Fortes houles	18	6	0	24
Total	125	29	1	155

Un épisode peut concerner plusieurs phénomènes

Évaluation des épisodes de Vigilance en Polynésie Française en 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Taux de fausses alarmes	16 %	0 %	12 %	4 %	10 %
Taux de non-détection	4 %	0 %	6 %	16 %	4 %

Vigilance rouge pour vent violent – 22 août

Sur la région des Australes et particulièrement l'île de Rapa, avec des rafales supérieures à 150 km/h.

Des valeurs exceptionnelles, dont un record sur l'île de Rapa avec 146 km/h.

Vigilance de niveau orange pour forte houle – 27 au 30 avril

Sur les archipels des Australes, de la Société et des Tuamotu-Gambier.

Étendue géographique exceptionnelle.

Déferlantes de 6 à 7 m sur les récifs de la côte ouest de Tahiti.

Saint-Pierre-et-Miquelon



En 2023, l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon a connu 23 épisodes de Vigilance (souvent multi-paramètres : vent et neige, vent et houle), dont 3 de niveau orange.

L'archipel est resté à l'écart des trajectoires des cyclones post-tropicaux.

Nombre d'épisodes de Vigilance en 2023

Phénomène	Jaune	Orange	Rouge	Total
Vent	11	1	0	12
Neige	1	1	0	2
Verglas	1	0	0	1
Pluies et orages	7	1	0	8
Houle	0	0	0	0
Total	20	3	0	23

Un épisode peut concerner plusieurs phénomènes

Évaluation des épisodes de Vigilance à Saint-Pierre-et-Miquelon en 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Taux de fausses alarmes	10%	8 %	15 %	10 %	0 %
Taux de non-détection	3 %	0 %	0 %	3 %	0 %

Pour en savoir plus

Accéder à l'information de Vigilance

<https://vigilance.meteofrance.fr>

<https://www.meteofrance.com>

 @VigiMeteoFrance

Applications mobiles iOS et Android de Météo-France
Avertissement pluies intenses à l'échelle des communes :

<https://apic.meteofrance.fr>

Informations sur les cours d'eau et la Vigilance crues :

<https://www.vigicrues.gouv.fr>

Horaires des marées :

<https://www.shom.fr>

La vigilance en Europe :

<https://www.meteoalarm.org/fr/>

Plus d'informations

Géorisques : mieux connaître les risques sur le territoire

<https://www.georisques.gouv.fr>

Ministère de la Transition écologique et
de la Cohésion des territoires :

<https://www.ecologie.gouv.fr>

Ministère du Travail, de la santé et des solidarités :

<https://sante.gouv.fr>

Ministère de l'Intérieur et des outre-mer :

<https://www.interieur.gouv.fr>

Météo-France
73, avenue de Paris
94165 Saint-Mandé Cedex
www.meteofrance.fr
 @VigiMeteoFrance

