

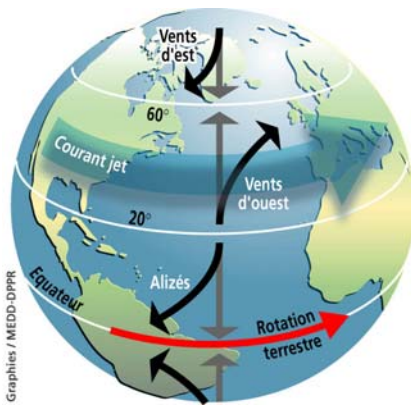
# Les phénomènes météorologiques exceptionnels



## GENERALITES

Il peut arriver que des phénomènes météorologiques a priori anodins deviennent extrêmement ravageurs.

Abusées par leur apparente banalité, les populations présentent parfois des comportements imprudents pouvant se révéler mortels : promeneurs en bord de mer, personnes voulant franchir une zone inondée, conducteurs téméraires...



## LES DIFFERENTS TYPES DE PHENOMENES

### LES TEMPETES

#### GENERALITES

#### LES DIFFERENTS TYPES DE PHENOMENES

- les tempêtes
- les fortes précipitations et les orages
- la neige et le verglas
- la canicule et le grand froid

#### LE RISQUE CLIMATIQUE DANS LE DEPARTEMENT

- le risque tempête
- l'historique des principales tempêtes
- les autres risques climatiques
- quels sont les enjeux exposés ?
- les actions préventives prises
- les travaux de protection
- l'organisation des secours
- contacts
- pour en savoir plus

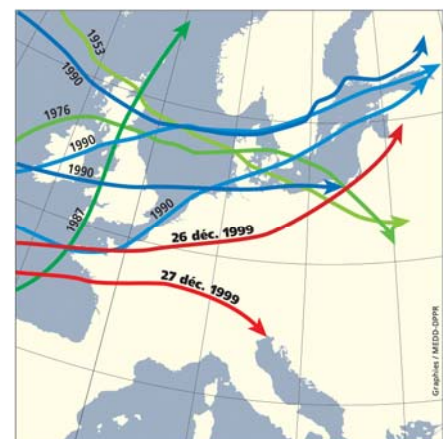
#### Qu'est-ce qu'une tempête ?

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).

De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h (soit 48 nœuds, degré 10 de l'échelle de Beaufort).

Les tornades sont considérées comme un type particulier de manifestation des tempêtes, singularisé notamment par une durée de vie limitée et par une aire géographique touchée minimale par rapport aux tempêtes classiques. Ces phénomènes localisés peuvent toutefois avoir des effets dévastateurs, compte tenu en particulier de la force des vents induits (vitesse maximale de l'ordre de 450 km/h).

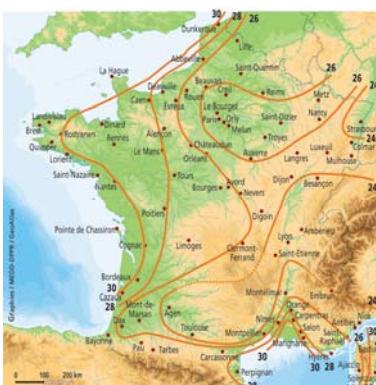
L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver (on parle de "tempête d'hiver"), progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km. Les tornades se produisent quant à elles le plus souvent au cours de la période estivale.

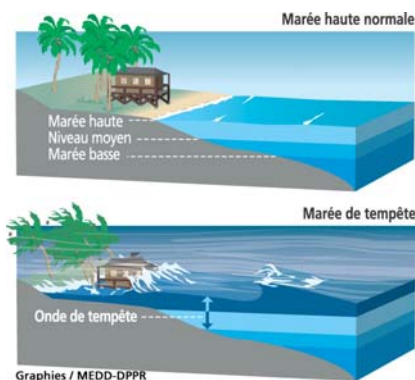


#### Comment se manifeste-t-elle ?

Elle peut se traduire par :

- **Des vents** tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire. Ces vents sont d'autant plus violents que le gradient de pression entre la zone anticyclonique et la zone dépressionnaire est élevé.
- **Des pluies potentiellement importantes** pouvant entraîner des inondations plus ou moins rapides, des glissements de terrains et coulées boueuses.

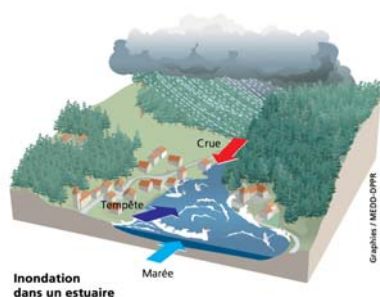




- **Des vagues** : la hauteur des vagues dépend de la vitesse du vent et de la durée de son action. Sur la côte, ces vagues peuvent être modifiées par le profil du fond marin, les courants de marée, la topographie du rivage. Un vent établi soufflant à 130 km/h peut entraîner la formation de vagues déferlantes d'une hauteur de 15 m.
- **Des modifications du niveau normal de la marée** et par conséquent de l'écoulement des eaux dans les estuaires. Cette hausse temporaire du niveau de la mer (marée de tempête) peut être supérieure de plusieurs mètres par rapport au niveau d'eau « normal » et devenir particulièrement dévastatrice.

### Les conséquences sur les biens et les personnes

D'une façon générale, du fait de la pluralité de leurs effets (vents, pluies, vagues) et de zones géographiques touchées souvent étendues, les conséquences des tempêtes sont fréquemment importantes, tant pour l'homme que pour ses activités ou pour son environnement.



- **Les conséquences humaines** : il s'agit de personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences du phénomène, le risque pouvant aller de la blessure légère au décès. Au nombre des victimes corporelles, souvent important (2 000 décès dus à la tempête des 31 janvier et 1<sup>er</sup> février 1953 dans le nord de l'Europe), s'ajoute un nombre de sans-abri potentiellement considérable compte tenu des dégâts pouvant être portés aux constructions. On notera que, dans de nombreux cas, un comportement imprudent et/ou inconscient est à l'origine des décès à déplorer : un " promeneur " en bord de mer, une personne voulant franchir une zone inondée, à pied ou en véhicule, pour aller à son travail ou chercher son enfant à l'école, etc. Ce constat souligne clairement les progrès encore nécessaires dans la prise de conscience par la population de la bonne conduite à adopter en situation de crise. Les causes de décès ou de blessure les plus fréquentes sont notamment les impacts par des objets divers projetés par le vent, les chutes d'arbres (sur un véhicule, une habitation), les décès dus aux inondations ou aux glissements de terrains, etc.
- **Les conséquences économiques** : les destructions ou dommages portés aux édifices privés ou publics, aux infrastructures industrielle ou de transport, ainsi que l'interruption des trafics (routier, ferroviaire, aérien) peuvent se traduire par des coûts, des pertes ou des perturbations d'activités importants. Par ailleurs, les réseaux d'eau, téléphonique et électrique subissent à chaque tempête, à des degrés divers, des dommages à l'origine d'une paralysie temporaire de la vie économique. Enfin, le milieu agricole paye régulièrement un lourd tribut aux tempêtes, du fait des pertes de revenus résultant des dommages au bétail, aux élevages et aux cultures. Il en est de même pour le monde de la conchyliculture.
- **Les conséquences environnementales** : parmi les atteintes portées à l'environnement (faune, flore, milieu terrestre et aquatique), on peut distinguer celles portées par effet direct des tempêtes (destruction de forêts par les vents, dommages résultant des inondations, etc.) et celles portées par effet indirect des tempêtes (pollution du littoral plus ou moins grave et étendue consécutive à un naufrage, pollution à l'intérieur des terres suite aux dégâts portés aux infrastructures de transport, etc.).

## Les consignes individuelles de sécurité

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio
3. Respecter les consignes

<b>EN CAS DE VENT VIOLENT – NIVEAU DE VIGILANCE ORANGE</b>	
<b>Conséquences possibles</b>	<b>Conseils de comportement</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes.</li> <li><input type="checkbox"/> Les toitures et les cheminées peuvent être endommagées.</li> <li><input type="checkbox"/> Des branches des arbres risquent de se rompre.</li> <li><input type="checkbox"/> Les véhicules peuvent être déportés.</li> <li><input type="checkbox"/> La circulation peut être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière.</li> <li><input type="checkbox"/> Le fonctionnement des infrastructures des stations de ski est perturbé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Limitez vos déplacements. Limitez votre vitesse sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent.</li> <li><input type="checkbox"/> Ne vous promenez pas en forêt (et sur le littoral).</li> <li><input type="checkbox"/> En ville, soyez vigilants face aux chutes possibles d'objets divers.</li> <li><input type="checkbox"/> N'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.</li> <li><input type="checkbox"/> Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés</li> </ul>
<b>EN CAS DE VENT VIOLENT – NIVEAU DE VIGILANCE ROUGE</b>	
<b>Conséquences possibles</b>	<b>Conseils de comportement</b>
<p><b>Avis de tempête très violente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées très importantes.</li> <li><input type="checkbox"/> Des dégâts nombreux et importants sont à attendre sur les habitations, les parcs et plantations. Les massifs forestiers peuvent être fortement touchés.</li> <li><input type="checkbox"/> La circulation routière peut être rendue très difficile sur l'ensemble du réseau.</li> <li><input type="checkbox"/> Les transports aériens, ferroviaires et maritimes peuvent être sérieusement affectés.</li> <li><input type="checkbox"/> Le fonctionnement des infrastructures des stations de ski est rendu impossible.</li> <li><input type="checkbox"/> Des inondations importantes peuvent être à craindre aux abords des estuaires en période de marée haute</li> </ul>	<p><b>Dans la mesure du possible :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Restez chez vous.</li> <li><input type="checkbox"/> Mettez-vous à l'écoute de vos stations de radio locales.</li> <li><input type="checkbox"/> Prenez contact avec vos voisins et organisez-vous.</li> </ul> <p><b>En cas d'obligation de déplacement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Limitez-vous au strict indispensable en évitant, de préférence, les secteurs forestiers.</li> <li><input type="checkbox"/> Signalez votre départ et votre destination à vos proches.</li> </ul> <p><b>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.</li> <li><input type="checkbox"/> N'intervenez en aucun cas sur les toitures et ne touchez pas à des fils électriques tombés au sol.</li> <li><input type="checkbox"/> Si vous êtes riverain d'un estuaire, prenez vos précautions face à de possibles inondations et surveillez la montée des eaux.</li> <li><input type="checkbox"/> Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable.</li> <li><input type="checkbox"/> Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion.</li> </ul>

### G.1.5 - Pour en savoir plus

Pour en savoir plus sur le risque inondation, consultez le site du MEDAD :

[http://www.prim.net/citoyen/definition\\_risque\\_majeur/21\\_6\\_risq\\_tempete.html](http://www.prim.net/citoyen/definition_risque_majeur/21_6_risq_tempete.html)

## LES FORTES PRECIPITATIONS ET LES ORAGES

Pendant les phénomènes orageux, des décharges électriques peuvent être engendrées par un nuage électrisé : c'est la foudre.

Pour le seul territoire français, on estime à un million le nombre de coups de foudre qui s'abattent chaque année sur le pays, causant de nombreuses victimes et d'importants dégâts: entre 20 et 40 personnes foudroyées, des centaines de bêtes tuées, des milliers d'incendies, des explosions de liquides ou gaz inflammables ; les dommages se chiffrent chaque année en centaines de millions d'euros.

Certains orages peuvent en outre être accompagnés de précipitations particulièrement importantes, qui les rendent d'autant plus dangereux.

### Les consignes individuelles de sécurité

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio
3. Respecter les consignes

#### EN CAS DE FORTES PRECIPITATIONS – NIVEAU DE VIGILANCE ORANGE

<i>Conséquences possibles</i>	<i>Consignes de comportement</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De fortes précipitations susceptibles d'affecter les activités humaines sont attendues</li> <li><input type="checkbox"/> Des inondations importantes sont possibles dans les zones habituellement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés.</li> <li><input type="checkbox"/> Des cumuls importants de précipitation sur de courtes durées peuvent, localement, provoquer des crues inhabituelles de ruisseaux et fossés.</li> <li><input type="checkbox"/> Risque de débordement des réseaux d'assainissement.</li> <li><input type="checkbox"/> Les conditions de circulation routière peuvent être rendues difficiles sur l'ensemble du réseau secondaire et quelques perturbations peuvent affecter les transports ferroviaires en dehors du réseau " grandes lignes ".</li> <li><input type="checkbox"/> Des coupures d'électricité peuvent se produire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Renseignez-vous avant d'entreprendre vos déplacements et soyez très prudents.</li> <li><input type="checkbox"/> Respectez, en particulier, les déviations mises en place.</li> <li><input type="checkbox"/> Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée.</li> <li><input type="checkbox"/> Dans les zones habituellement inondables, mettez en sécurité vos biens susceptibles d'être endommagés et surveillez la montée des eaux.</li> </ul>

#### EN CAS DE FORTES PRECIPITATIONS – NIVEAU DE VIGILANCE ROUGE

<i>Conséquences possibles</i>	<i>Consignes de comportement</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De très fortes précipitations sont attendues, susceptibles d'affecter les activités humaines et la vie économique pendant plusieurs jours.</li> <li><input type="checkbox"/> Des inondations très importantes sont possibles, y compris dans les zones rarement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés.</li> <li><input type="checkbox"/> Des cumuls très importants de précipitation sur de courtes durées peuvent, localement, provoquer des crues torrentielles de ruisseaux et fossés.</li> <li><input type="checkbox"/> Risque de débordement des réseaux d'assainissement.</li> <li><input type="checkbox"/> Les conditions de circulation routière peuvent être rendues extrêmement difficiles sur l'ensemble du réseau.</li> <li><input type="checkbox"/> Des coupures d'électricité plus ou moins longues peuvent se produire.</li> </ul>	<p><b>Dans la mesure du possible :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Restez chez vous ou évitez tout déplacement dans les départements concernés.</li> </ul> <p><b>En cas d'obligation de déplacement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Soyez très prudents. Respectez, en particulier, les déviations mises en place.</li> <li><input type="checkbox"/> Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée.</li> <li><input type="checkbox"/> Signalez votre départ et votre destination à vos proches.</li> </ul> <p><b>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Dans les zones inondables, prenez d'ores et déjà, toutes les précautions nécessaires à la sauvegarde de vos biens face à la montée des eaux, même dans les zones rarement touchées par les inondations.</li> <li><input type="checkbox"/> Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable.</li> <li><input type="checkbox"/> Facilitez le travail des sauveteurs qui vous proposent une évacuation et soyez attentifs à leurs conseils.</li> <li><input type="checkbox"/> N'entreprenez aucun déplacement avec une embarcation sans avoir pris toutes les mesures de sécurité</li> </ul>

## LA NEIGE ET LE VERGLAS

Météo-France enregistre régulièrement des épisodes neigeux relativement importants, susceptibles d'occasionner des perturbations sur les réseaux routiers et ferroviaires.

### Les Consignes individuelles de sécurité

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio
3. Respecter les consignes

EN CAS DE NEIGE OU DE VERGLAS	
Niveau de vigilance ORANGE	Niveau de vigilance ROUGE
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Soyez prudents et vigilants si vous devez absolument vous déplacer</li> <li><input type="checkbox"/> Privilégiez les transports en commun</li> <li><input type="checkbox"/> Renseignez-vous sur les conditions de circulation auprès du centre régional d'information et de coordination routière (CRICR) au <b>0826.022.022</b></li> <li><input type="checkbox"/> Préparez votre déplacement et votre itinéraire</li> <li><input type="checkbox"/> Respectez les restrictions de circulation et déviations mises en place</li> <li><input type="checkbox"/> Facilitez le passage des engins de dégagement des routes et autoroutes, en particulier en stationnant votre véhicule en dehors des voies de circulation</li> <li><input type="checkbox"/> Protégez-vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige et en salant les trottoirs devant votre domicile, tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux</li> <li><input type="checkbox"/> Ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol</li> </ul>	<p><b>Dans la mesure du possible :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Restez chez vous</li> <li><input type="checkbox"/> N'entreprenez aucun déplacement autre que ceux absolument indispensables</li> <li><input type="checkbox"/> Mettez-vous à l'écoute des radios locales</li> </ul> <p><b>En cas d'obligation de déplacement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Renseignez-vous auprès du CRICR</li> <li><input type="checkbox"/> Signalez votre départ et votre lieu de destination à vos proches</li> <li><input type="checkbox"/> Munissez-vous d'équipement spéciaux</li> <li><input type="checkbox"/> Respectez scrupuleusement les déviations et les consignes de circulation</li> <li><input type="checkbox"/> Prévoyez un équipement minimum au cas où vous seriez obligé d'attendre plusieurs heures sur la route à bord de votre véhicule</li> <li><input type="checkbox"/> Ne quittez celui-ci sous aucun prétexte autre que sur sollicitation des sauveteurs</li> </ul> <p><b>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Protégez-vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige et en salant les trottoirs devant votre domicile, tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux</li> <li><input type="checkbox"/> Ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol</li> <li><input type="checkbox"/> Protégez vos canalisations d'eau contre le gel</li> <li><input type="checkbox"/> Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable</li> <li><input type="checkbox"/> Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion</li> </ul>

## LA CANICULE ET LE GRAND FROID

### La canicule

La France a connu en août 2003 son été le plus chaud depuis plus de 50 ans. Des périodes de canicule pourraient se reproduire, dans le futur, à intervalles réguliers (tous les 3 ou 5 ans).

Afin d'en limiter au maximum les effets sur les populations et plus particulièrement les plus vulnérables, un plan canicule définit les mesures de protection des personnes âgées (isolées à domicile ou hébergées en maisons de retraite).

Ainsi, pendant tout l'été, le niveau 1 est activé et une veille climatique et

sanitaire est assurée par les pouvoirs publics. Les 3 niveaux suivants sont déclenchés en fonction de données communiquées par Météo-France et de critères qualitatifs tels que le degré de pollution atmosphérique.

### Le grand froid

Moins fréquents que dans certaines autres régions au climat plus continental, les épisodes de grand froid peuvent néanmoins affecter le Nord de la France, et causer la mort de personnes démunies ou sans domicile fixe.

Afin d'apporter une aide aux populations les plus fragiles, au premier rang desquelles les sans-abri (pour signaler une personne en difficulté, **composer le 115**), un dispositif d'urgence hivernal, activé du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mars, est opérationnel depuis plusieurs années.

### Les consignes individuelles de sécurité

EN CAS DE CANICULE		
AVANT ↓	PENDANT ↓	APRES ↓
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Consultez les cartes de vigilance de Météo-France</li> <li><input type="checkbox"/> Limitez les exercices physiques</li> <li><input type="checkbox"/> Privilégiez les endroits ombragés, rafraîchissez-vous, buvez de l'eau</li> <li><input type="checkbox"/> Ne buvez pas d'alcool ni de boisson trop sucrée</li> </ul>	<p>Les sensations de crampe, de faiblesse, de fièvre, peuvent faire penser à un coup de chaleur.</p> <p>Si à ces symptômes s'ajoutent nausées, maux de tête, agressivité, somnolence, soif intense, confusion, convulsions, perte de connaissance, téléphonez impérativement au <b>centre 15</b>. Il vous indiquera ce que vous devez faire.</p> <p><b>Ce qu'il faut toujours faire, et au plus vite :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Placez la personne dans un endroit froid</li> <li><input type="checkbox"/> La faire boire</li> <li><input type="checkbox"/> Enlevez ses vêtements</li> <li><input type="checkbox"/> Aspergez-la d'eau fraîche ou mettez-lui des linges humides</li> <li><input type="checkbox"/> Faites des courants d'air</li> </ul> <p><b>Ce qu'il ne faut jamais faire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ne baignez pas la personne dans une eau trop froide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> L'évolution de la fonction cardiaque et des fonctions cérébrales supérieures nécessitent un suivi médical</li> <li><input type="checkbox"/> La réhydratation ne doit jamais se faire sans avis médical afin d'éviter les troubles métaboliques par consommation excessive d'eau</li> </ul>
EN CAS DE GRAND FROID		
AVANT ↓	PENDANT ↓	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Consultez les cartes de vigilance de Météo-France</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pour sortir et vous déplacer, veillez à un habillement adéquat (plusieurs couches de vêtements fermés au col et aux poignets, couche extérieure imperméable au vent et à la neige, bonnet, écharpe et gants). Portez la plus grande attention à l'habillement des personnes dépendantes</li> <li><input type="checkbox"/> Rappelez-vous que l'alcool favorise la baisse de la température corporelle en atmosphère froide</li> <li><input type="checkbox"/> Evitez les déplacements en voiture en cas de neige et de verglas, sauf nécessité</li> <li><input type="checkbox"/> Ne surchauffez pas les logements et veillez à une aération correcte : l'intoxication au monoxyde de carbone est fréquente et elle peut être mortelle</li> </ul> <p><b>Ce qu'il ne faut absolument pas faire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ne sortez pas un nourrisson de moins de 3 mois en cas de vigilance météo de niveau orange, sauf nécessité absolue</li> </ul>	

# LE RISQUE CLIMATIQUE DANS LE DEPARTEMENT

## LE RISQUE TEMPETE DANS LE DEPARTEMENT

Si le risque tempête n'est pas identifié en tant que tel dans le Nord, il arrive que le département subisse des phénomènes violents, susceptibles de faire des victimes, générer des dégâts importants et désorganiser la vie quotidienne des habitants.

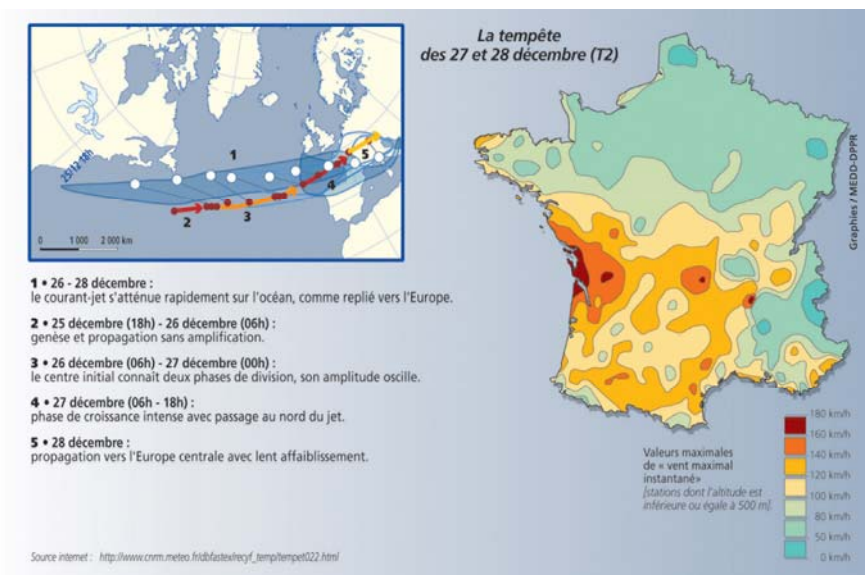
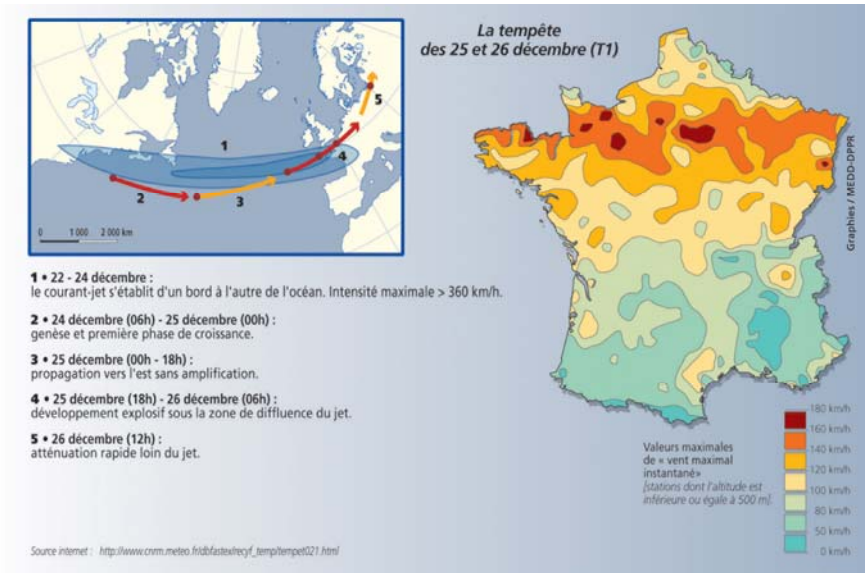
## L'HISTORIQUE DES PRINCIPALES TEMPETES DANS LE DEPARTEMENT

*Les principaux évènements meurtriers survenus dans le département du Nord*

25 juin 1967 = tornade sur plusieurs villages du Nord de la France (Le Pommereuil) – 7 victimes

18 janvier 2007 = tempête sur le département du Nord – 1 victime

3 août 2008 = tornade dans l'Avesnois (Boussières-sur-Sambre, Hautmont, Maubeuge et Neuf-Mesnil) – 3 victimes





Le 3 août 2008, un front pluvieux a balayé le Nord de la France, prenant un caractère orageux dans le Hainaut-Cambrésis et l'Avesnois. Au sein de la ligne de grains s'est formé un phénomène s'apparentant, par sa violence et son échelle très limitée, à une tornade.

Celle-ci a frappé les communes de Boussières-sur-Sambre, Hautmont, Maubeuge et Neuf-Mesnil. Au vu de la sévérité des dommages constatés, comparée à l'échelle de Fujita, le phénomène pourrait être classé F3-F4 (219 à 322 km/h).

<b>Echelle d'intensité des tornades de Fujita</b> <i>Cette échelle, établie aux U.S.A., n'est transposable qu'avec précaution en Europe, au moins du fait des techniques différentes de construction.</i>			
F0	faible	65-118 km/h	faibles dégâts : petites branches cassées et carreaux brisés
F1		119-181 km/h	arbres déracinés et habitations légères déplacées
F2	fort	182-253 km/h	toits soulevés, habitations légères détruites et gros arbres déracinés
F3		254-332 km/h	constructions en dur endommagées et véhicules automobiles soulevés
F4	violent	333-419 km/h	bâtiments détruits et véhicules projetés comme de simples fûts de paille
F5		420-513 km/h	même les maisons les plus solides peuvent être soulevées et projetées à distance avant d'être désintégrées

## LES AUTRES RISQUES CLIMATIQUES DANS LE DEPARTEMENT

En raison de sa situation sous climat tempéré, le département du Nord connaît rarement des phénomènes extrêmes.

### La connaissance du risque

La connaissance du risque et des phénomènes associés liés aux fortes précipitations (glissement de terrain, coulées boueuses), à la houle ...

### La surveillance et la prévision des phénomènes

→ **La prévision météorologique** est une mission fondamentale confiée à Météo-France. Elle s'appuie sur les observations des paramètres météorologiques et sur les conclusions qui en sont tirées par les modèles numériques, outils de base des prévisionnistes. Ces derniers permettent d'effectuer des prévisions à une échéance de plusieurs jours.

#### → La vigilance météorologique

Au delà de la simple prévision du temps, la vigilance météorologique est conçue pour informer la population et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux en métropole. Elle 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 météorologique est composée d'une carte de la France métropolitaine actualisée au moins deux fois par jour à 6h et 16h. Elle signale si un danger menace un ou plusieurs départements dans les prochaines 24 heures.

Chaque département est coloré en vert, jaune, orange ou rouge, selon la situation météorologique et le niveau de vigilance.

En vigilance orange ou rouge (phénomènes prévus dangereux ou très dangereux), la carte est accompagnée de bulletins de vigilance, actualisés aussi souvent que nécessaire qui précisent l'évolution du phénomène, ses conséquences possibles et des conseils de comportements définis par les pouvoirs publics; ces éléments d'informations sont transmis aux médias pour communication et Météo-France les reprend sur ses services téléphoniques et télématiques.

La carte et les bulletins de vigilance sont consultables en permanence sur [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr).

### Les travaux de mitigation

→ **Le respect des normes de construction** en vigueur prenant en compte les risques dus aux vents (Documents techniques unifiés " Règles de calcul définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions " datant de 1965, mises à jour en 2000) ;

### La prise en compte dans l'aménagement

→ **La prise en compte** (dans les zones plus particulièrement sensibles comme le littoral ou les vallées) **des caractéristiques essentielles des vents régionaux**, permettant une meilleure adaptation des constructions (pente du toit, orientation des ouvertures, importance des débords) ;

→ **Les mesures portant sur les abords immédiats de l'édifice construit** (élagage ou abattage des arbres les plus proches, suppression d'objets susceptibles d'être projetés).

### L'information et l'éducation sur les risques

#### → L'information préventive

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25.000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Ce document reprend les informations transmises par le préfet et présente les mesures de prévention et les mesures spécifiques incluses dans le

plan communal de sauvegarde élaboré par le maire.

Le maire définit les modalités d'affichage et des consignes individuelles de sécurité. Il organise des actions de communication au moins tous les deux ans en cas de PPR naturel prescrit ou approuvé.

### L'éducation et la formation sur les risques

- **La formation des professionnels** du bâtiment, de l'immobilier, des notaires, géomètres, des maires ...,
- **L'éducation à la prévention des risques majeurs** est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.

## L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DEPARTEMENT

### L'alerte météo

La procédure " Vigilance Météo " de Météo-France a pour objectif de décrire, le cas échéant, les dangers des conditions météorologiques des prochaines vingt-quatre heures et les comportements individuels à respecter. Elle permet aussi :

- de donner aux autorités publiques, à l'échelon national et départemental, les moyens d'anticiper une crise majeure par une annonce plus précoce ;
- de fournir aux préfets, aux maires et aux services opérationnels les outils de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer une telle crise ;
- d'assurer simultanément l'information la plus large possible des médias et de la population, en donnant à celle-ci les conseils ou consignes de comportement adaptés à la situation.

Lors d'une mise en vigilance orange ou rouge, **des bulletins de suivi** nationaux et régionaux sont élaborés, afin de couvrir le ou les phénomène(s) signalé(s). Ils contiennent quatre rubriques : la description de l'événement, sa qualification, les conseils de comportement, et la date et heure du prochain bulletin.

→ **En cas de situation orange** : les conseils comportementaux sont donnés dans les bulletins de suivi régionaux. Ces conseils sont repris voire adaptés par le préfet du département. Les services opérationnels et de soutien sont mis en pré-alerte par le préfet de zone ou de département, et préparent, en concertation avec le COZ (centre opérationnel de zone), un dispositif opérationnel.

→ **En cas de situation rouge** : les consignes de sécurité à l'intention du grand public sont données par le préfet de département sur la base des bulletins de suivis nationaux et régionaux. Les services opérationnels et de soutien se préparent (pré-positionnement des moyens), en collaboration avec le COZ. Le dispositif de gestion de crise est activé à l'échelon national, zonal, départemental et communal.

### D.7.2 L'organisation des secours

→ **Au niveau départemental**, en cas de catastrophe, lorsque plusieurs communes sont concernées, le plan de secours départemental (plan Orsec) est mis en application. Il fixe l'organisation de la direction des secours et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. Au niveau départemental, c'est le préfet qui élabore et déclenche le plan ORSEC ; il est directeur des opérations de secours..

En cas de nécessité, il peut faire appel à des moyens zonaux ou nationaux.

Lorsque l'un des départements de la région est en vigilance orange ou rouge, le centre météorologique interRégional Nord de Villeneuve-d'Ascq (CMIRN) émet un bulletin régional de suivi du phénomène dangereux (réactualisé toutes les 3 heures environ).

Un plan départemental d'alerte météorologique a été adopté dans le Nord le 20 novembre 2001

→ **Au niveau communal**, c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales.

→ **Au niveau individuel**

Afin d'éviter la panique lors d'une tempête un plan familial de mise en sûreté préparé et testé en famille, permet de faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit tempête, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les lieux de mise à l'abri en cas d'inondation générée par les fortes précipitations complètera ce dispositif. Le site [prim.net](http://prim.net) donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan.

## LES CONTACTS

- Préfecture du Nord - SIRACEDPC
- DDE
- DIREN
- DDSIS
- Météo-France

## POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque météorologique, consultez le site de Météo-France ([www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)) ou le site dédié à la foudre ([www.meteorage.fr](http://www.meteorage.fr)).

[www.prim.net](http://www.prim.net)  
[www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)  
[www.vigicrues.ecologie.gouv.fr](http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr)

Concernant les risques canicule et grand froid, consultez le site du ministère de la santé ([www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)) ou celui de la DRASS Nord-Pas-de-Calais ([www.nord-pas-de-calais.sante.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.sante.gouv.fr)).