

Les phénomènes climatiques





Le risque canicule

Description du risque

Le mot "canicule" désigne un épisode de températures élevées, de jour comme de nuit, sur une période prolongée. La canicule, comme le grand froid, constitue un danger pour la santé de tous.

Une forte chaleur devient dangereuse pour la santé dès qu'elle dure plus de trois jours.

Les personnes déjà fragilisées (personnes âgées, personnes atteintes d'une maladie chronique, nourrissons, etc.) sont particulièrement vulnérables. Lors d'une canicule, elles risquent une déshydratation, l'aggravation de leur maladie chronique ou encore un coup de chaleur (le corps n'arrive plus à contrôler sa température qui augmente alors rapidement).

Les personnes en bonne santé (notamment les sportifs et travailleurs manuels exposés à la chaleur) ne sont cependant pas à l'abri si elles ne respectent pas quelques précautions élémentaires.

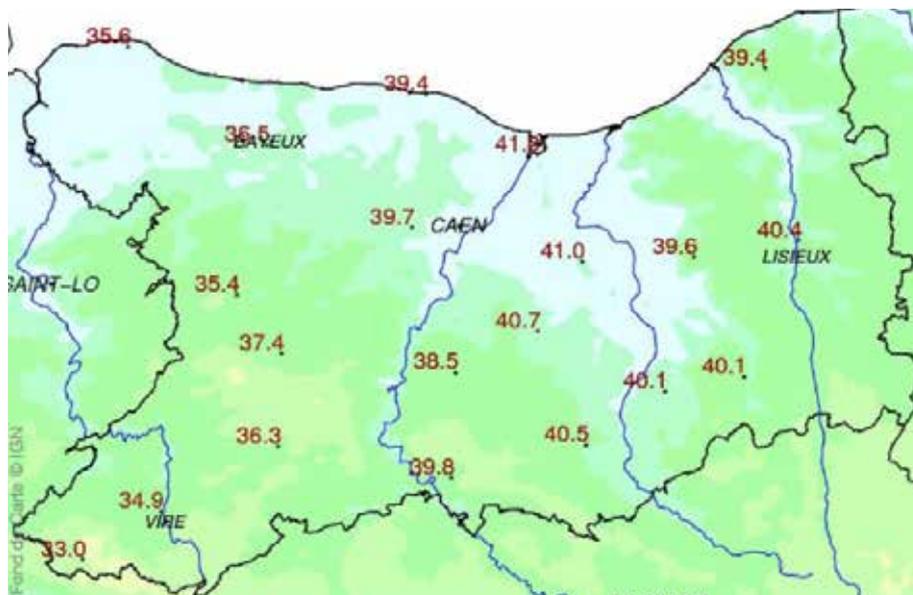


Assistance aux personnes fragiles

Présentation du risque dans le département

Dans le Calvados, la période des fortes chaleurs pouvant donner lieu à des canicules s'étend généralement du 15 juillet au 15 août, parfois depuis la fin juin. Des jours de fortes chaleurs peuvent survenir en dehors de cette période. Mais avec l'allongement des nuits, les températures peuvent redescendre plus sensiblement avant l'aube limitant les températures extrêmes successives.

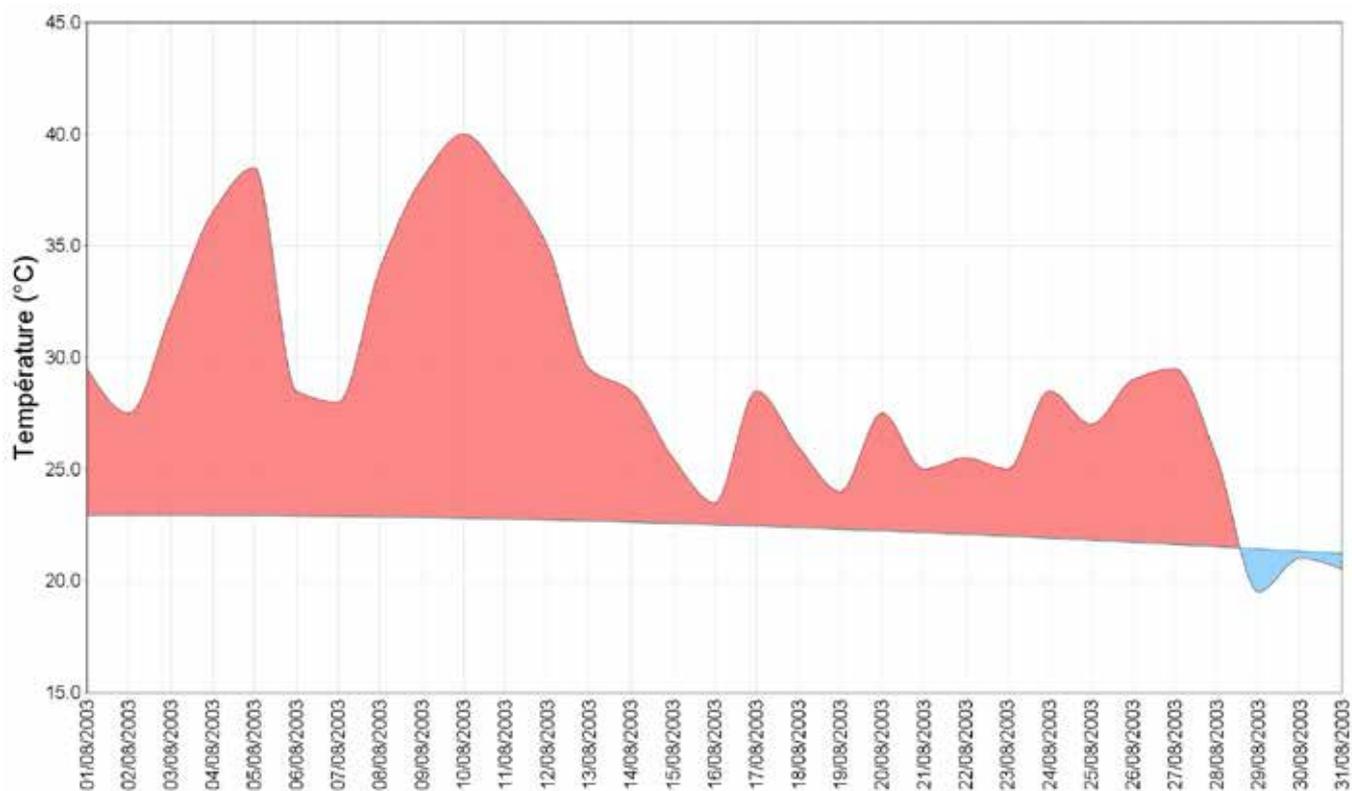
Le nombre moyen de jours où la température maximale dépasse les 30°C est de deux à quatre par an, mais ce seuil de température a été franchi dix-neuf fois en 1976 à L'Oudon ou en 2003 à Lisieux.



Températures maximales enregistrées le 25 juillet 2019 (en °C)



Evolution de la température maximale à Lisieux en août 2003 (comparaison à la normale)



Actions préventives et conduites à tenir

- Prendre des nouvelles ou rendre visite deux fois par jour aux personnes âgées de son entourage, souffrant de maladies chroniques ou isolées. Les accompagner dans un endroit frais.
- Veiller sur les enfants.
- Pendant la journée, fermer volets, rideaux et fenêtres. Aérer la nuit.
- Utiliser ventilateur et/ou climatisation. A défaut se rendre si possible dans un endroit frais ou climatisé (grande surface, cinéma...) deux à trois heures par jour.
- Se mouiller le corps plusieurs fois par jour à l'aide d'un brumisateur, d'un gant de toilette ou en prenant des douches ou des bains.
- Boire beaucoup d'eau plusieurs fois par jour et manger normalement.
- Ne pas sortir aux heures les plus chaudes (11h-21h).
- Pour sortir porter un chapeau et des vêtements légers.
- Limiter ses activités physiques.
- En cas de malaise ou de troubles du comportement, appeler un médecin.





Le risque grand froid

Description du risque

C'est un épisode de temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique. L'épisode dure au moins deux jours. Les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières du département.

Le grand froid diminue, souvent insidieusement, les capacités de résistance de l'organisme. Comme la canicule, le grand froid peut tuer indirectement en aggravant des pathologies déjà présentes.

Le froid affecte différemment chaque personne. Les risques sanitaires sont accrus pour toutes les personnes fragiles (personnes âgées, nourrissons, convalescents) ou atteintes de maladies respiratoires ou cardiaques.

Les personnes en bonne santé peuvent également éprouver les conséquences du froid, notamment celles qui exercent un métier en extérieur (agents de la circulation, travaux du bâtiment, conducteurs de bus, chauffeurs de taxi...).

L'hypothermie

Lorsque la température du corps descend en dessous de 35°C, les fonctions vitales sont en danger. Difficile à détecter dès le début, l'hypothermie touche d'abord les plus fragiles : personnes âgées ou sous traitement médicamenteux, nourrissons.

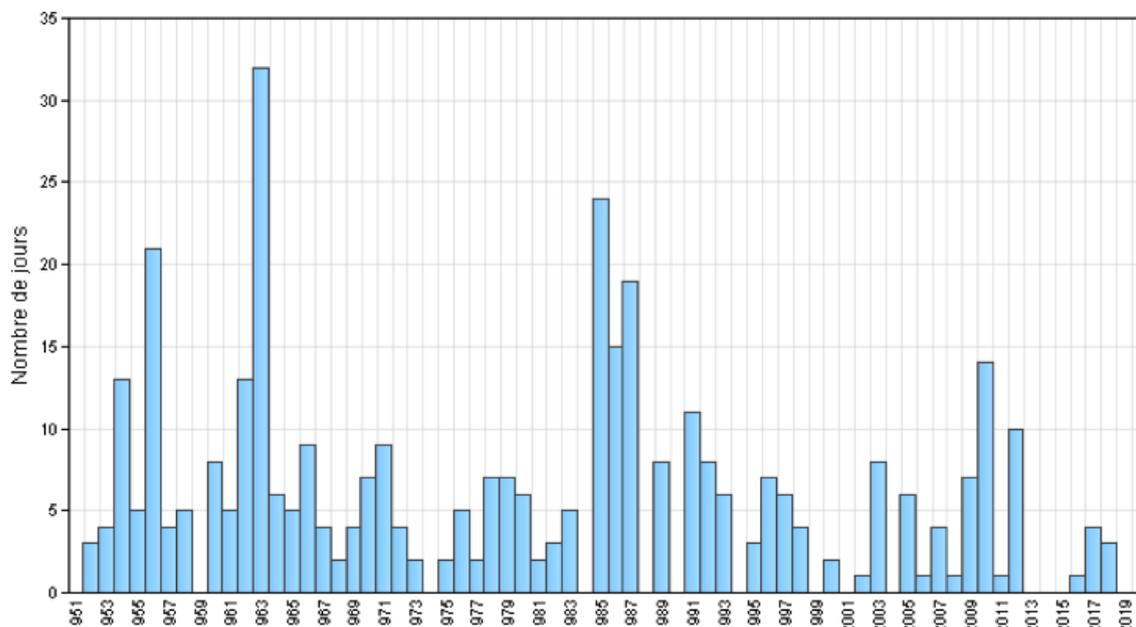
Les engelures

Ces gelures superficielles de la peau doivent être traitées rapidement avant de dégénérer en gelures. Non traitées, les tissus atteints deviennent noirs et peuvent se briser en cas de contact.

Présentation du risque dans le département

Dans le Calvados les températures les plus basses de l'hiver surviennent habituellement en janvier et février. Mais des épisodes précoces (en décembre) ou tardifs (en mars) sont également possibles.

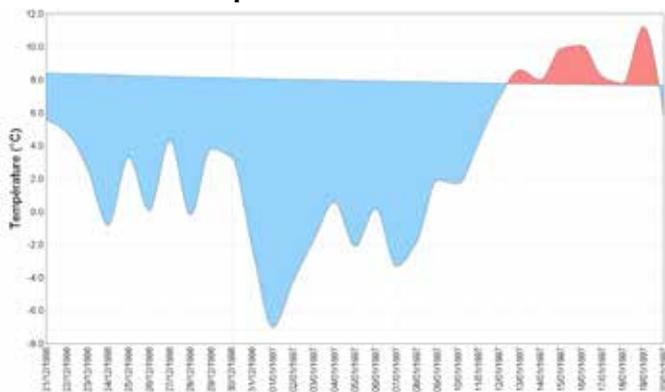
Evolution du nombre annuel de jours où les températures minimales sont inférieures à -5°C dans le département du Calvados





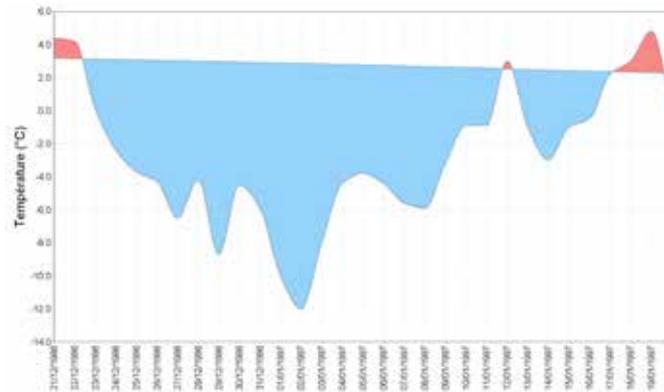
Evolution des températures minimales et maximales à Carpiquet du 21/12/1996 au 20/01/1997
(comparaison à la normale)

Températures minimales



@ Météo-France

Températures maximales



@ Météo-France

Actions préventives et conduites à tenir

ACTIONS

Protéger ses canalisations d'eau contre le gel.

Attention aux moyens utilisés pour se chauffer :

- les chauffages d'appoint ne doivent pas fonctionner en continu ;
- ne jamais utiliser des cuisinières, braseros, etc. pour se chauffer.

CONDUITES

- Eviter les expositions prolongées au froid et au vent , éviter les sorties le soir et la nuit.
- Se protéger des courants d'air et des chocs thermiques brusques.
- S'habiller chaudement, de plusieurs couches de vêtements, avec une couche extérieure imperméable au vent et à l'eau, se couvrir la tête et les mains ; ne pas garder de vêtements humides.

- De retour à l'intérieur, s'alimenter convenablement et prendre une boisson chaude, en proscrivant les boissons alcoolisées.
- Eviter les efforts brusques.
- En cas de déplacement, s'informer de l'état des routes.
- En cas de neige ou de verglas, ne prendre son véhicule qu'en cas d'obligation forte.
- En tout cas, emmener boissons chaudes (thermos), vêtements chauds et couvertures, médicaments habituels, téléphone portable chargé.
- Pour les personnes sensibles ou fragilisées : rester en contact avec son médecin, éviter un isolement prolongé.
- Signaler toute personne sans abri ou en difficulté au « 115 ».
- Ne pas boucher les entrées d'air de son logement : aérer celui-ci quelques minutes même en hiver.





Le risque neige-verglas

Description du risque

La neige est une précipitation solide qui se produit lorsque la température de l'air est négative ou voisine de 0°C. En plaine, des épisodes de neige se produisent fréquemment dès novembre et parfois jusqu'en mai..

On distingue 3 types de **neige** selon la quantité d'eau liquide qu'elle contient : sèche, humide ou mouillée. Les neiges humide et mouillée sont les plus dangereuses.

- La neige sèche se forme par temps très froid, avec des températures inférieures à -5°C. Légère et poudreuse, elle contient peu d'eau liquide.
- La neige humide ou collante est la plus fréquente en plaine. Elle tombe souvent entre 0°C et -5°C. Elle contient davantage d'eau liquide ce qui la rend lourde et pâteuse. C'est une neige aux effets dangereux : elle se compacte et adhère à la chaussée, aux câbles électriques, voire aux caténares de la SNCF.
- La neige mouillée tombe entre 0°C et 1°C et contient beaucoup d'eau liquide.

Les conséquences de la neige et du verglas sont surtout sensibles en plaine et en ville.

Les conditions de circulation peuvent devenir rapidement très difficiles sur l'ensemble du réseau, tout particulièrement en secteur forestier où des chutes d'arbres peuvent accentuer les difficultés. Les risques d'accident sont accrus.

Des dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone.

Une hauteur de neige collante de seulement quelques centimètres peut perturber gravement, voire bloquer le trafic routier, la circulation aérienne et ferroviaire.

Très lourde, la neige mouillée est facilement évacuée par le trafic routier, mais elle peut aussi fondre et regeler sous forme de plaques de glace.

L'accumulation de neige mouillée provoque aussi de sérieux dégâts. Sous le poids de cette neige très lourde, les toitures ou les serres peuvent s'effondrer et les branches d'arbres rompre.

Le verglas est un dépôt de glace compacte provenant d'une pluie ou bruine qui se congèle en entrant en contact avec le sol. Cette eau a la particularité d'être liquide malgré sa température négative : il s'agit d'eau "surfondue". La température du sol est généralement voisine de 0°C, mais elle peut être légèrement positive.

Le verglas est plutôt rare sur nos routes, par rapport aux formations de givre ou au gel de l'eau issu de neige fondante.

La formation de verglas ou de plaques de glace rend le réseau routier impraticable et augmente le risque d'accidents.

Présentation du risque dans le département

Il neige en moyenne quatre à cinq jours par an en bord de mer, mais douze à quatorze jours par an dans l'intérieur des terres.

Hauteur maximale de neige totale au sol



11 février 2010



19 décembre 2010

cm





Quelques hauteurs remarquables enregistrées sur la période 2001-2020

Poste	Date	Hauteur totale de neige
Saint-Georges-d'Aunay	04/03/2005	56 cm
Saint-Sever	13/03/2013	43 cm
Port-en-Bessin	13/03/2013	40 cm
Englesqueville-la-Percée	03/12/2010	40 cm
Saint-Germain-de-Tallevende	04/03/2005	17 cm
Fresney-le-Vieux	25/01/2007	20 cm
Mézidon-Canon	27/12/2005	17 cm
Caen-Carpiquet	11/02/2010	15 cm
Caen-Carpiquet	08/01/2010	10 cm
Fresne-la-Mère	07/02/2018	7 cm
Saint-Sever	30/01/2019	6 cm

Actions préventives —

- Munir son véhicule d'équipements spéciaux.
- Prévoir dans son véhicule un équipement minimum dans l'éventualité d'un blocage de plusieurs heures sur la route à bord de celui-ci (boisson, en-cas, couvertures, médicaments habituels, téléphone portable chargé).
- Protéger ses canalisations d'eau contre le gel.
- En cas d'utilisation d'un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prendre ses précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion.
- Installer impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments.
- Se protéger des chutes et protéger les autres en dégagant la neige et en salant les trottoirs devant son domicile, tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux.
- Installer impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments.

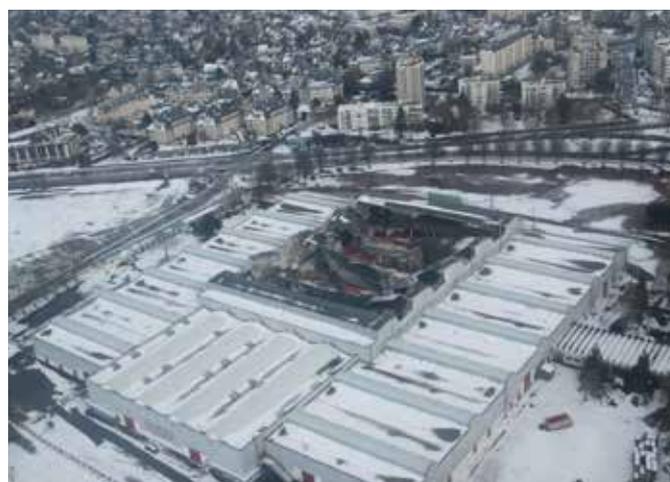
Ne pas utiliser pour se chauffer:

- des appareils non destinés à cet usage : cuisinière, brasero ; etc.
- des chauffages d'appoint à combustion en continu.
- Ces appareils ne doivent fonctionner que par intermittence. En vigilance rouge, prévoir des moyens d'éclairage de secours et une réserve d'eau potable.



Conduites à tenir —

- Préparer son déplacement et son itinéraire ; se renseigner sur les conditions de circulation auprès du centre régional d'information et de circulation routière (CRICR).
- Respecter les restrictions de circulation et déviations mises en place.
- Privilégier les transports en commun.
- En vigilance rouge, éviter tout déplacement non indispensable.
- En cas de blocage de son véhicule, ne quitter celui-ci sous aucun prétexte autre que sur sollicitation des sauveteurs.
- Faciliter le passage des engins de dégagement des routes et autoroutes, en particulier en stationnant son véhicule en dehors des voies de circulation.
- Ne toucher en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.





Le risque vent violent

Description du risque

Un vent est estimé violent donc dangereux lorsque sa vitesse atteint 80 km/h en vent moyen et 100 km/h en rafale à l'intérieur des terres. L'appellation « tempête » est réservée aux vents moyens atteignant 89 km/h (force 10 Beaufort).

Les dégâts varient selon la nature du phénomène générateur de vent. Les rafales d'orage causent des dégâts d'étendue limitée, les trombes et tornades sur une bande étroite et longue et les tempêtes sur une vaste zone.

Les dégâts causés par des vents violents :

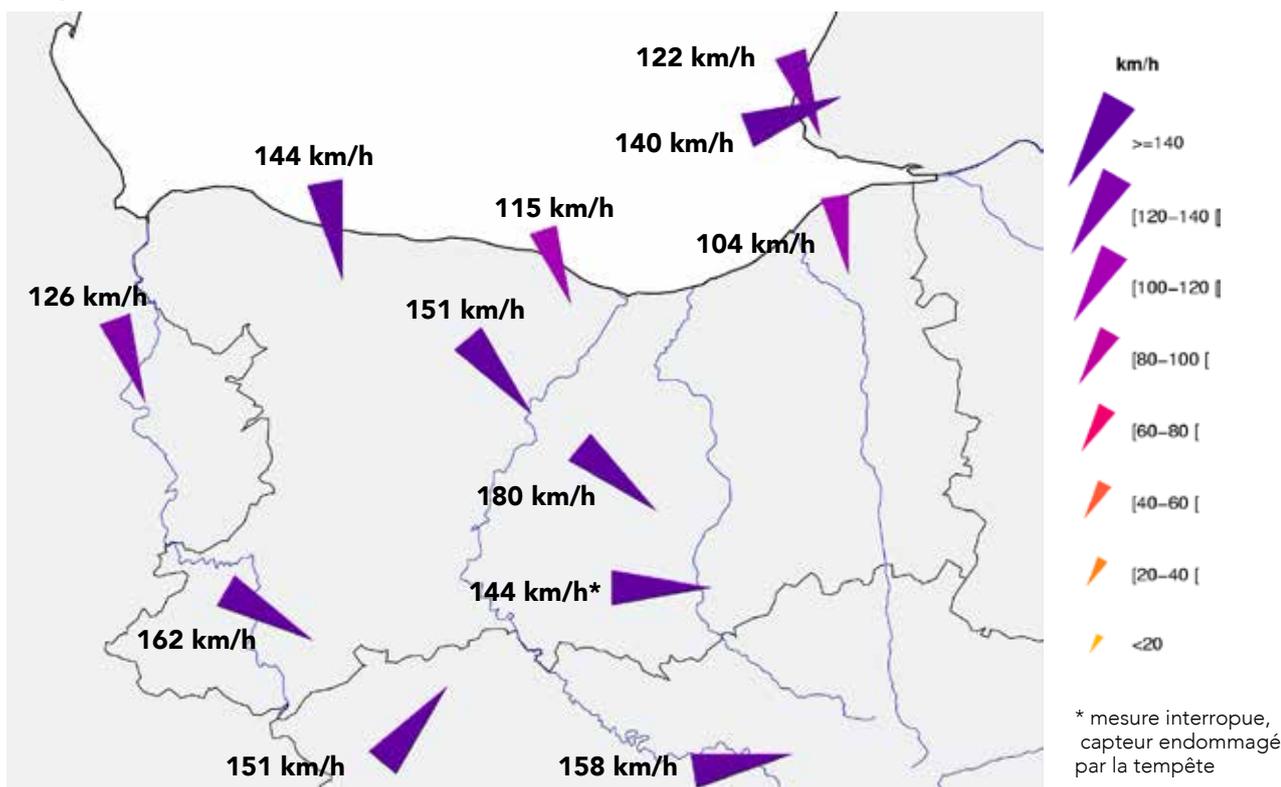
- toitures et cheminées endommagées
- arbres arrachés
- véhicules déportés sur les routes
- coupures d'électricité et de téléphone

La circulation routière peut également être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière.



Présentation du risque dans le département

Tempête du 26/12/1999





Actions préventives

- Ranger ou fixer les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.
- En cas d'utilisation d'un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prendre ses précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion.
- Installer impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments.
- En vigilance rouge, prévoir des moyens d'éclairage de secours et une réserve d'eau potable.

Conduites à tenir

- Limiter ses déplacements (y renoncer, sauf absolue nécessité, en cas de vigilance rouge).
- Limiter sa vitesse sur route et autoroute, notamment en cas de conduite d'un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent.
- Ne pas se promener en forêt et sur le littoral.
- En ville, être vigilant face aux chutes possibles d'objets divers.
- Ne pas intervenir sur les toitures et ne toucher en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.



Le risque orages

Description du risque

Un orage est un phénomène atmosphérique caractérisé par un éclair et un coup de tonnerre. Il est toujours lié à la présence d'un nuage de type cumulonimbus et est souvent accompagné par un ensemble de phénomènes violents : rafales de vent, pluies intenses, parfois grêle, trombe et tornade.

Un orage peut toujours être dangereux en un point donné, en raison de la puissance des phénomènes qu'il produit.

L'orage est généralement un phénomène de courte durée, de quelques dizaines de minutes à quelques heures. Il peut être isolé (orage causé par le réchauffement du sol en été) ou organisé en ligne (dite " ligne de grains " par les météorologistes). Par certaines conditions, des orages peuvent prendre un caractère stationnaire, provoquant de fortes précipitations durant plusieurs heures, conduisant à des inondations catastrophiques.

Des dégâts importants peuvent localement toucher l'habitat léger, les installations provisoires mais également les habitations, les parcs, les cultures et plantations.

Des inondations de caves et points bas peuvent se produire très rapidement ainsi que des crues torrentielles aux abords des ruisseaux et petites rivières.

La foudre est le nom donné à un éclair lorsqu'il touche le sol. Cette décharge électrique intense peut tuer un homme ou un animal, calciner un arbre ou causer des incendies.

Des départs de feux peuvent être enregistrés en forêt suite à des impacts de foudre non accompagnés de précipitations.

Les pluies intenses qui accompagnent les orages peuvent causer des crues-éclair ou un fort ruissellement dévastateurs (*un cumulonimbus de 1 km de large sur*

1 km de hauteur contient 1 million de litres d'eau).

La grêle, précipitations formées de petits morceaux de glace, peut dévaster en quelques minutes un verger ou des serres.

Le vent sous un cumulonimbus souffle par rafales violentes jusqu'à environ 140 km/h et change fréquemment de direction. Il se crée plus rarement sous la base du nuage un tourbillon de vent très dévastateur, la tornade.

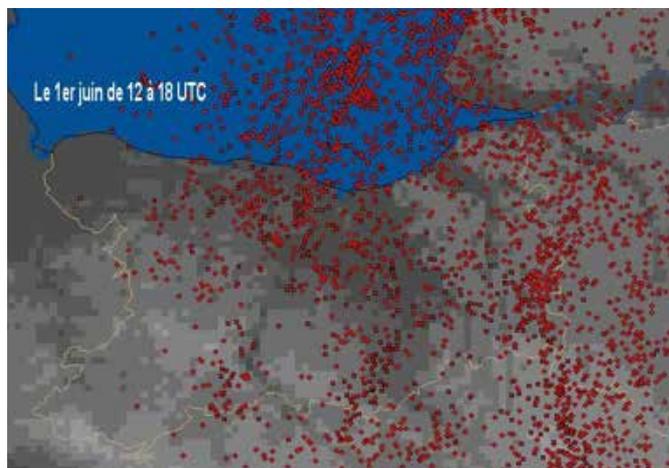
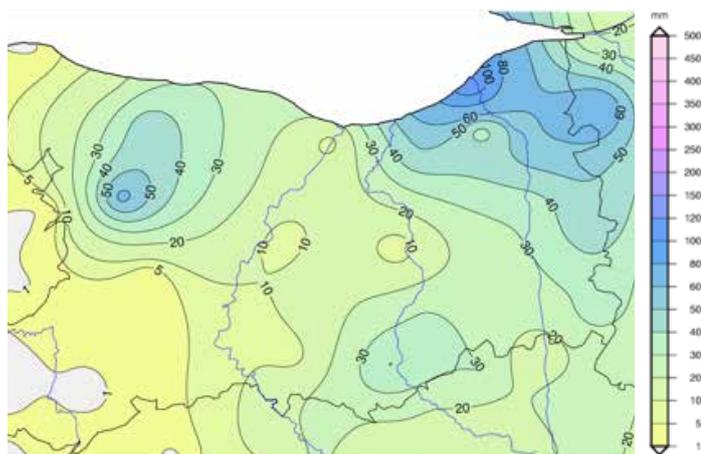


Cumulonimbus sur le nord de Caen le 11 août 2008

Le nombre de jours d'orages est en moyenne de seize par an à Caen.

Présentation du risque dans le département

Cumul de pluie en 24 heures et impacts de foudre en 6 heures enregistrés le 01/06/2003



Actions préventives

À l'approche d'un orage, prendre les précautions d'usage pour mettre à l'abri les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.

Le nombre de jours d'orages est en moyenne de seize par an à Caen.

Conduites à tenir

- Ne pas s'abriter sous les arbres.
- Éviter les promenades en forêt.
- Éviter d'utiliser le téléphone et les appareils électriques.
- En vigilance rouge, éviter les déplacements, les conditions de circulation pouvant devenir soudainement très dangereuses.

