Comment prévoit-on la météo?

C'est quoi, la météorologie?

La météorologie est l'étude du temps qu'il fait. Elle consiste à analyser plusieurs éléments: la pression de l'air, la température, l'ensoleillement, la vitesse et la direction du vent, l'humidité de l'air et les précipitations, c'est-à-dire la pluie, la neige ou la grêle. L'objectif de la météorologie est de comprendre comment ces phénomènes sont créés et comment ils s'enchaînent les uns après les autres pour ensuite prévoir le mieux possible les prochains changements, donc le temps qu'il va faire.

De nombreux outils pour collecter les informations

Pour prévoir le temps qu'il fera demain, il faut d'abord collecter les informations sur le temps qu'il fait aujourd'hui. Pour cela, plusieurs instruments sont utilisés, comme le thermomètre, le pluviomètre ou l'hygromètre, qui mesure l'humidité de l'air.

Le baromètre permet, lui, de mesurer la pression de l'air. Quand la pression de l'air est faible, on parle de zone de "dépression". L'air, plus léger, s'élève en altitude, donc se refroidit. Il se transforme alors en petites gouttelettes d'eau et forme des nuages. Un temps de dépression est donc couvert. Un "anticyclone" est le phénomène inverse: la pression est légèrement plus forte, l'air descend et il n'y a pas de nuages: il fait donc beau dans une zone d'anticyclone.

Concernant le vent, la manche à air permet d'indiquer sa direction et donne aussi une estimation de sa vitesse.

Mais pour mesurer plus précisément la vitesse du vent, on utilise un anémomètre.

Le travail de Météo France

En France, ces instruments sont installés dans les 554 stations météorologiques de Météo France réparties sur tout le territoire. En fonction de leur localisation, certaines stations mesurent aussi d'autres paramètres, comme la hauteur de la neige en montagne, ou le brouillard sur les aéroports.

Mais ce sont surtout les satellites météorologiques qui permettent de prévoir le temps: selon Météo France, ils fournissent 90 % des informations sur la météo. En faisant des images de la Terre, ils permettent notamment de visualiser le mouvement des nuages, donc de calculer la vitesse et la direction des vents. Toutes les informations recueillies sont ensuite analysées par des ordinateurs très puissants, qui élaborent des scénarios sur le temps qu'il peut faire par la suite. Les météorologues doivent ensuite interpréter les solutions proposées en se basant sur leurs connaissances et leur expérience.

Prévoir le temps pour prévoir les risques

Souvent, on adapte ses activités au temps qu'il fait. Quand il fait beau, tu prévois d'aller à la piscine. S'il pleut, tu préfères aller au cinéma ou au musée. Mais les prévisions météo ont aussi un objectif: prévenir les populations en cas de risque lié à la météo. Pour cela, Météo France a mis en place un système d'alerte météo.

C'est quoi une alerte météo

À l'automne, les régions situées près de la Méditerranée sont régulièrement placées en alerte météo.

Certains départements connaissent de graves intempéries comme des orages violents qui causent des inondations parfois meurtrières.

Mais, au fait, c'est quoi une alerte météo?

C'est Météo France, un organisme national qui est chargé d'établir les prévisions sur le temps qu'il va faire et d'évaluer les risques éventuels.

Ces météorologues publient des cartes deux fois par jour. Elles indiquent le niveau de vigilance météo et les comportements à adopter. Ces cartes sont établies à l'échelle du département. Il est techniquement impossible d'être plus précis.

Grâce à un code couleur, ces cartes permettent d'alerter la population et les secours car un phénomène météo plus ou moins violent va se produire.

Orage, neige, canicule et même vague submersion, les différents risques météo passent ainsi du vert au rouge leur importance. L'alerte rouge indique qu'un phénomène d'une rare intensité va se produire, des secours vont se mobiliser, les mairies doivent fermer les lieux exposés et évacuer les personnes menacées. la population doit donc se tenir informée en cas de météo dangereuse et surtout respectée les consignes de sécurité des autorités.

Malheureusement, un phénomène météo est parfois très soudain et les autorités n'ont pas le temps de prendre les mesures adéquates.

La météorologie est en effet une science difficile à maîtriser et donc à prévoir précisément.