

QUEL TEMPS FERA-T-IL DEMAIN ?

Les spécialistes répondent de mieux en mieux à cette question, mais au-delà de 5 jours, l'incertitude plane... ! Pourquoi ? Parce que la Terre est le système le plus complexe qui soit : chaque nuage, chaque coup de vent, chaque surface agricole ou bâtie, chaque courant marin – même en profondeur -, chaque pan de banquise participe au climat ! Impossible de tout connaître, des pôles à l'équateur. Prévoir une tendance saisonnière sera possible, mais jamais le temps qu'il fera dans 15 jours, sur telle plage...

UN RÉSEAU D'OBSERVATION MONDIAL

Sur tous les continents, des milliers de stations de mesures tissent un formidable réseau, pour connaître température, vent, pression, humidité, etc. Avions et ballons-sondes nous donnent ces valeurs en altitude. En mer, navires et bouées enregistrent ces données et nous informent sur les courants. Ainsi sont alimentés les centres de calcul et de prévisions météorologiques.

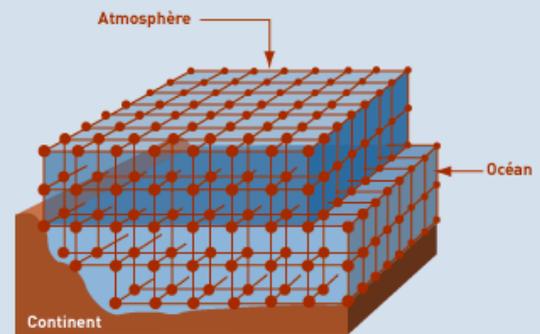
MÊME DEPUIS LE CIEL

Dans l'espace, plusieurs satellites météorologiques, défilants ou géostationnaires (ils tournent à la même vitesse que la planète, restant "fixes" au-dessus du sol), survolent la Terre et nous transmettent images et évolution de l'atmosphère. Cette vision globale et instantanée, complétant formidablement les mesures au sol, est à l'origine des progrès des prévisions.

DES MODÈLES... FIDÈLES ?

Les ordinateurs des météorologues travaillent à partir de valeurs mises en mémoire et selon une méthode préétablie. Pour simuler la circulation des "fluides" terrestres, atmosphère et océan sont découpés en "boîtes" et les calculs effectués de proche en proche. Mais une infime variation initiale aboutit à des prévisions totalement différentes après des heures de calculs ! Il faut encore affiner les "boîtes", modéliser l'influence du relief terrestre, du vivant, etc. et... attendre de plus puissants calculateurs.

DÉCOUPAGE DE L'ATMOSPHÈRE (ET DE L'OCÉAN) POUR LE CALCUL DES PRÉVISIONS



Pour effectuer les prévisions météorologiques ou estimer l'évolution du climat, on découpe l'atmosphère (et éventuellement l'océan) en un ensemble de "boîtes"; les calculs sont effectués de proche en proche, à chaque "coin" de boîte. La capacité de calcul des ordinateurs limite la taille des boîtes, qui limitent à leur tour les "détails" prévisibles (orage ou tourbillon local, par exemple).