SVT	**Thème 1 – Sciences, climat et société**	Term Ens Scient
Ac	**Chapitre 2 – La complexité du système climatique**	ESTHER & PIOCHE

I- Climatologie et Météorologie

La « météo » et le climat sont des sujets populaires. Fréquemment confondues, ces deux notions recouvrent cependant des réalités différentes.

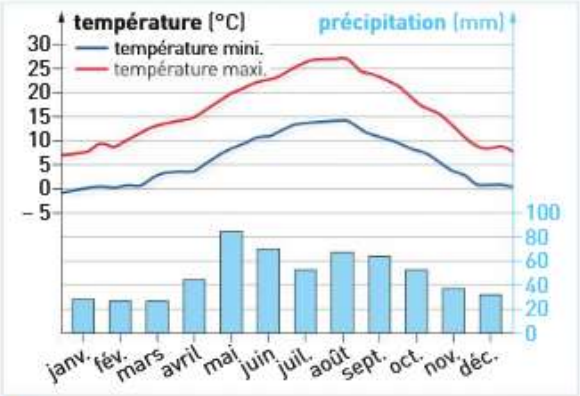
Comment différencier climatologie et météorologie ?

1. **Relever** les 6 grandeurs atmosphériques dont les moyennes caractérisent le climat d'une région, avec un exemple pour chacune. Vous présenterez vos résultats sous la forme d'un tableau.
2. **Expliquer** comment les mêmes paramètres physiques permettent de décrire à la fois la météo et le climat.

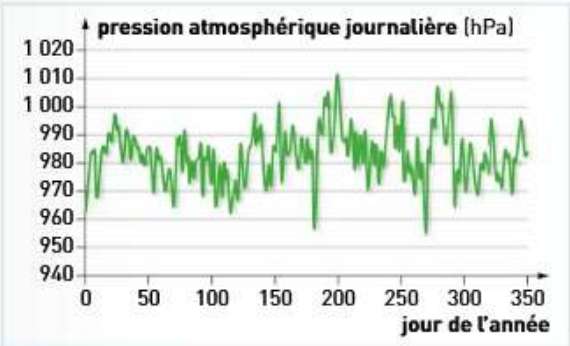
Document 1 : vers une définition du climat

Dans l'esprit de chacun, le climat désigne le temps moyen d'une région donné. Plus précisément, il se réfère à une description statistique fondée sur les moyennes de grandeurs atmosphériques observées dans une région donnée. La période type, définie par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), est de 30 ans.
Plusieurs grandeurs atmosphériques principales sont prises en compte. Mais la fréquence des vagues de froid, des épisodes de canicule, des inondations ou des sécheresses… doit également l'être

a La couverture nuageuse, ou nébulosité, est évaluée en octas*. Ici, le ciel de Paris, entièrement occulté par les nuages, a une nébulosité de 8/8.



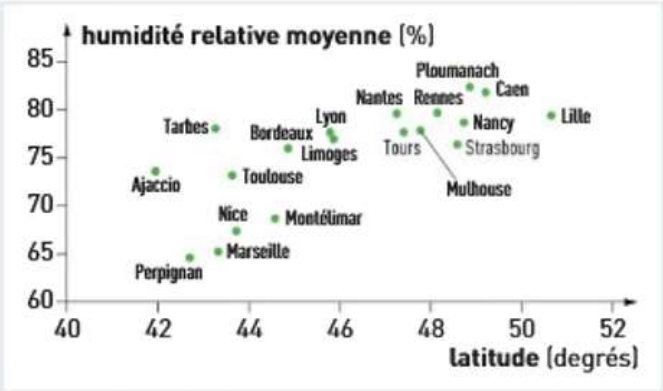
b Moyennes des températures et des précipitations mensuelles à Clermont-Ferrand entre 1971 et 2000.



c La pression atmosphérique* au niveau de la mer est en moyenne de 1 013 hPa (hectopascals).
Cette valeur varie en cours d'année dans un lieu donné, ici l'Antarctique, pour l'année 2013.

d Le mistral souffle à Marseille du nord-ouest vers la Méditerranée à une vitesse moyenne de 50 km/h mais avec de fortes rafales.

e L'hygrométrie* est une grandeur atmosphérique qui correspond à la quantité de vapeur d'eau dans l'air. En climatologie, on utilise l'humidité relative qui est le rapport de la quantité de vapeur d'eau contenue dans l'air sur la quantité de vapeur d'eau maximale possible. Sa valeur varie donc de 0 à 100 %. ➤

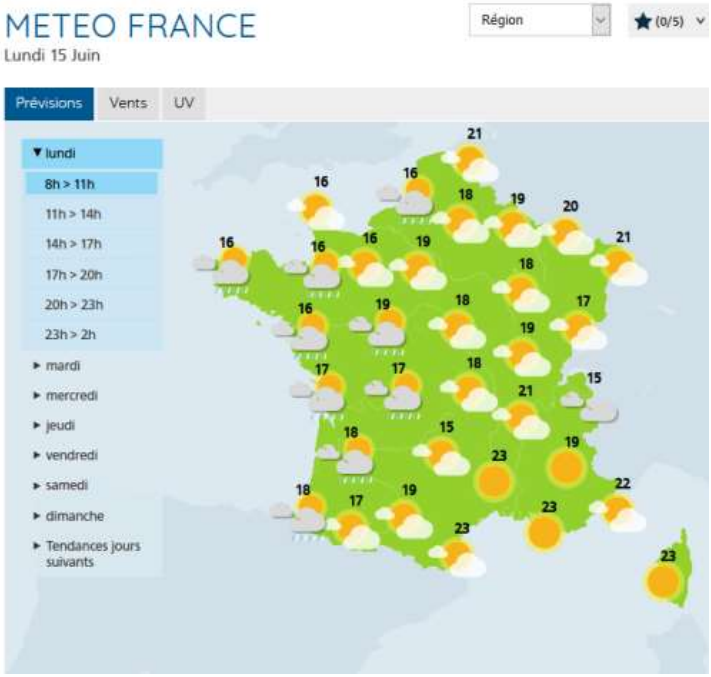


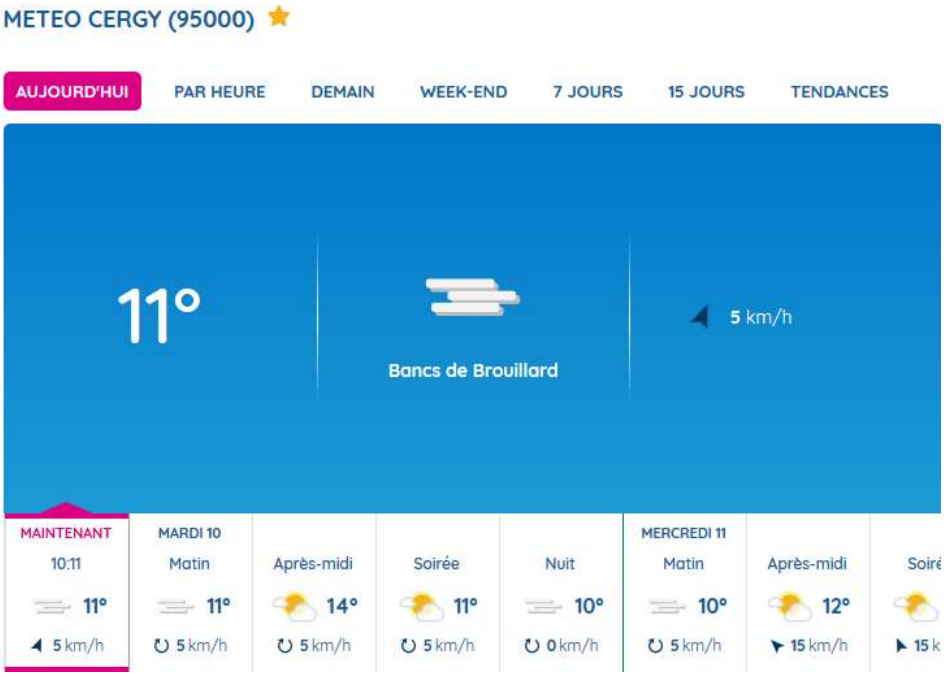
Document 2 : les prévisions météorologiques

La météorologie (du grec *meteos*, élevé dans les airs) est une science qui étudie les phénomènes atmosphériques pour prévoir le temps qu'il fait dans l'immédiat (jour, semaine).

Les grandeurs atmosphériques mesurées à une date donnée et en un lieu donné décrivent l'état de l'atmosphère en ce lieu. Elles permettent de prévoir son évolution sur quelques jours avec une incertitude plus ou moins grande selon les conditions et la puissance de calcul des ordinateurs qui traitent les données.

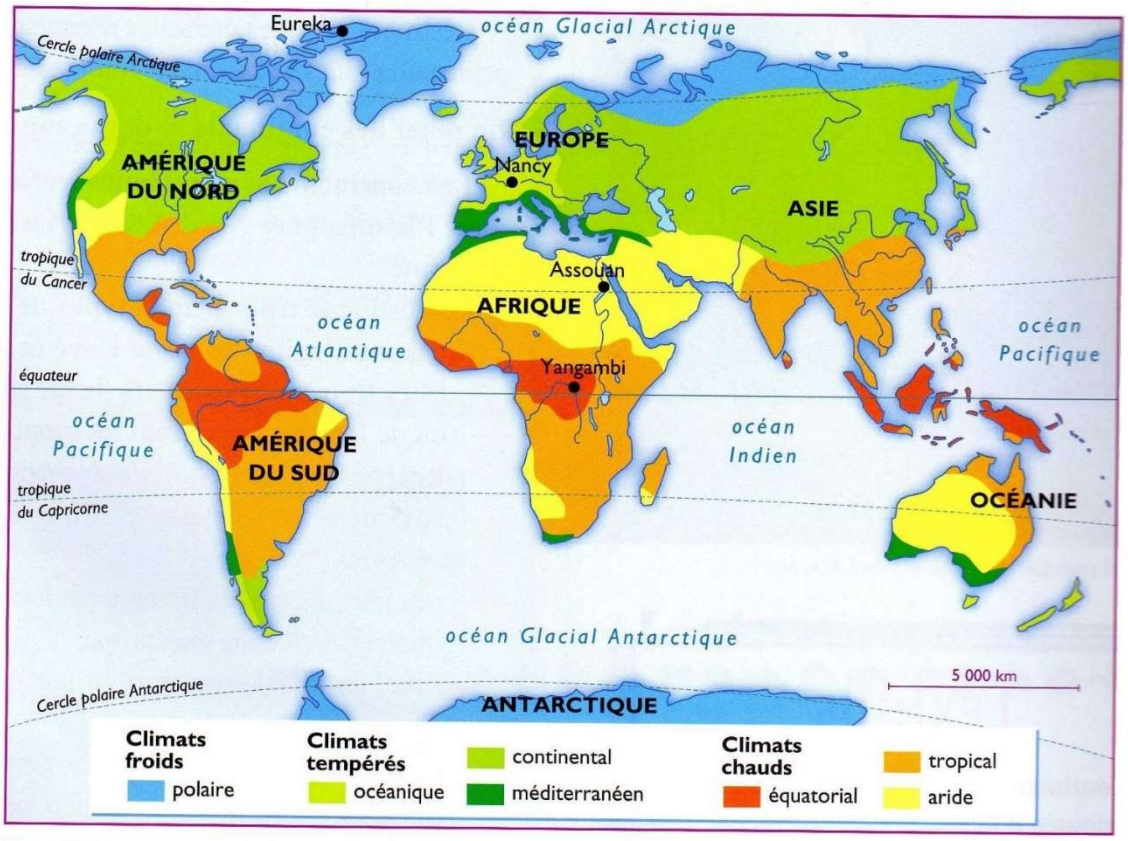
Les prévisionnistes analysent les simulations obtenues et les traduisent en informations accessibles au grand public sous forme de cartes et de bulletin de prévision.

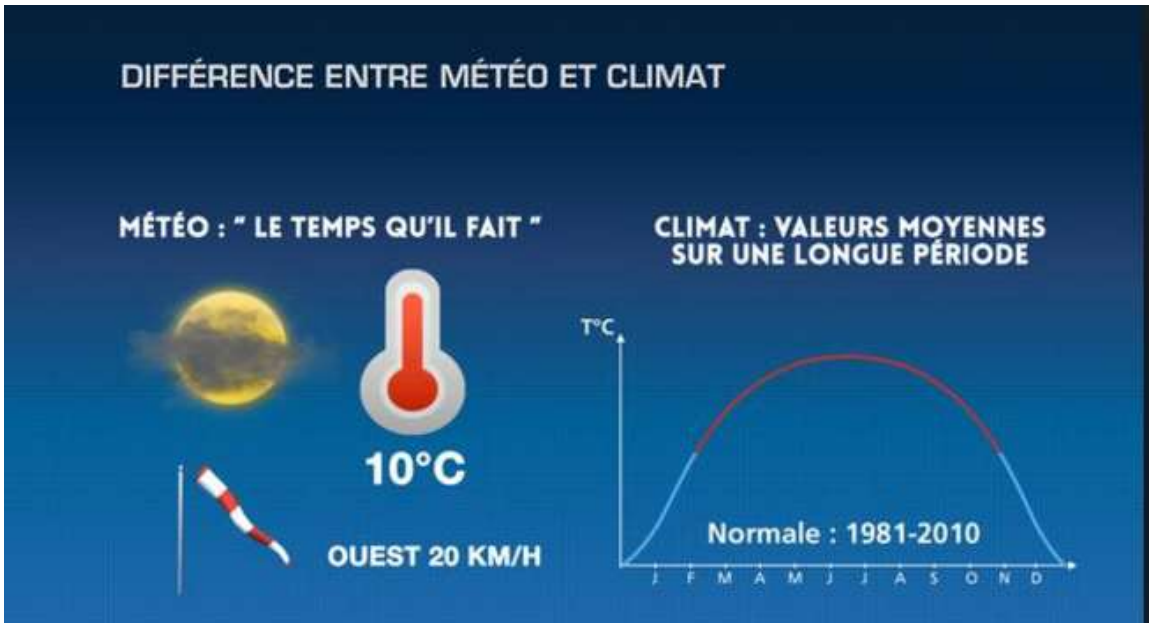




A retenir :

Un climat est défini par **un ensemble de moyennes de grandeurs atmosphériques** observées **dans une région donnée pendant une période donnée**.



Ces grandeurs sont principalement la **température**, **la pression**, **le degré d'hygrométrie**, **la pluviométrie**, **la nébulosité, la vitesse et la direction des vents.**

La climatologie étudie les variations du climat local ou global **à moyen ou long terme** (années, siècles, millénaires…)
La météorologie étudie les phénomènes atmosphériques qu'elle prévoit **à court terme** (jours, semaines).