Articolul prezintă evoluția observațiilor meteorologice cunoscute a fi fost făcute cu mii de ani urmă și până în zilele noastre, când se face trecerea de la aparatura clasică și cunoștințele omului, la stațiile automate și autonome, cu senzori care măsoară cu o mai mare acuratețe principalii parametrii meteorologici necesari descrierii atmosferei la un moment dat, dar care reprezintă și datele de intrare pentru modelele numerice și astfel a prognozei.