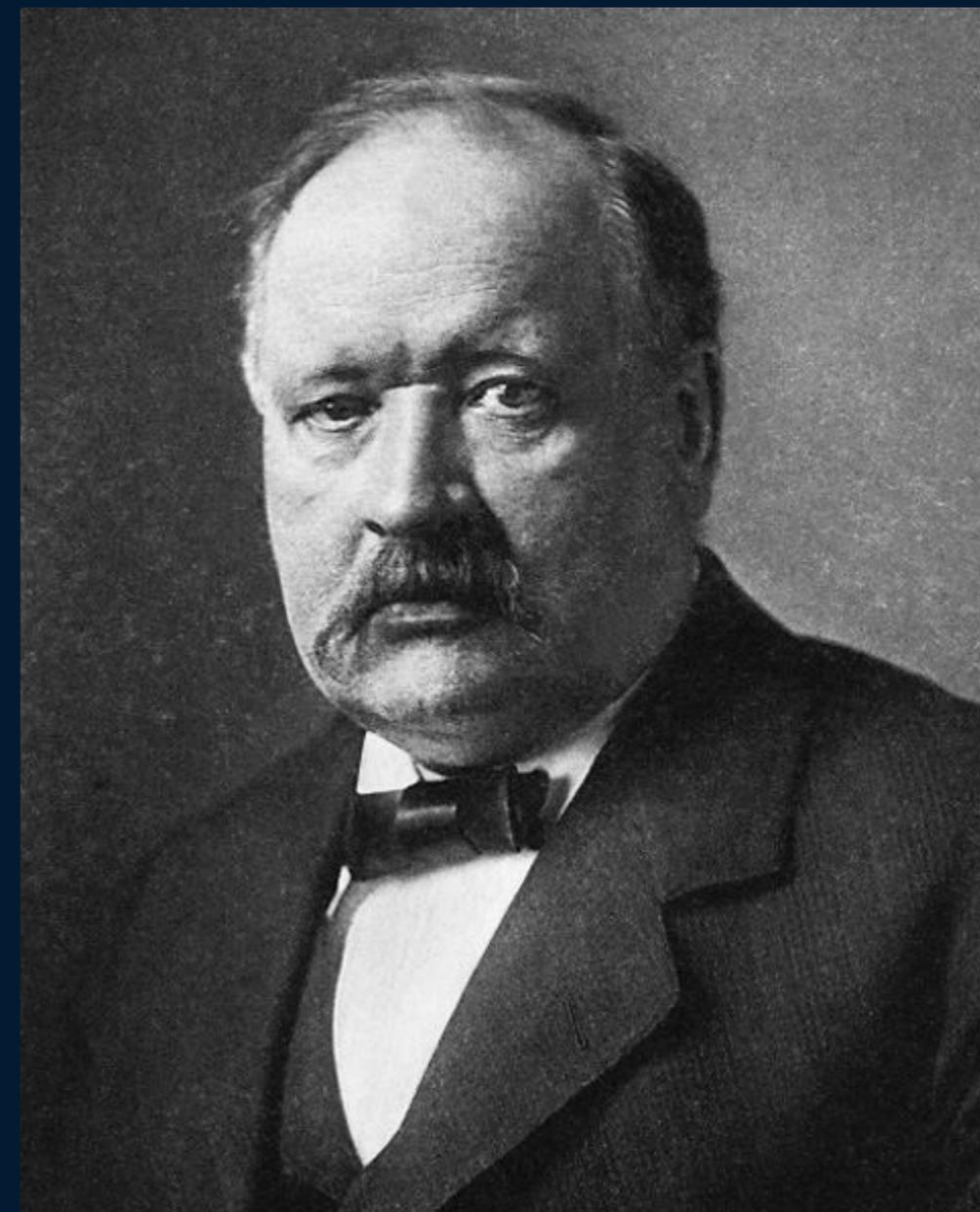


**I cambiamenti climatici erano già noti
quando i nostri nonni non erano nati**

La storia della scienza del clima

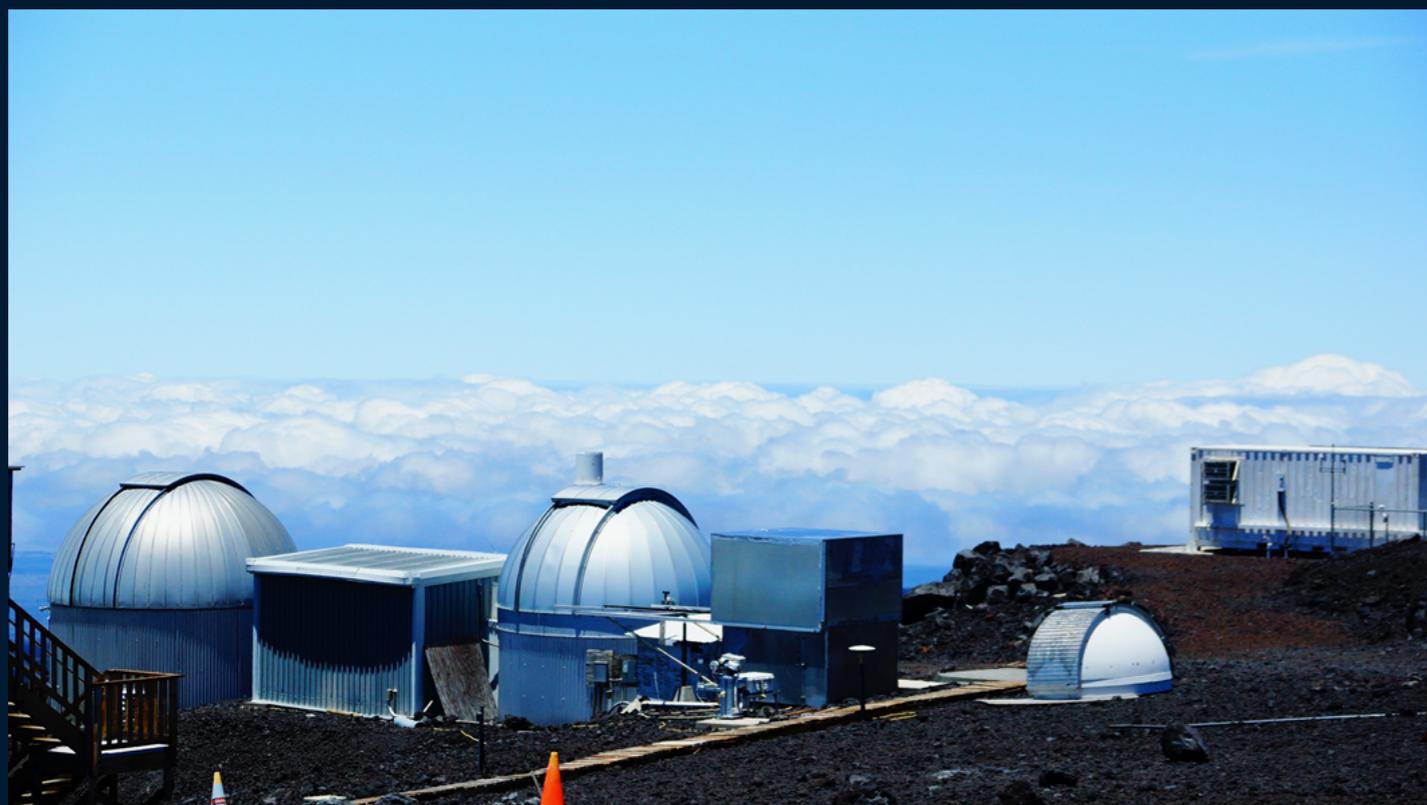
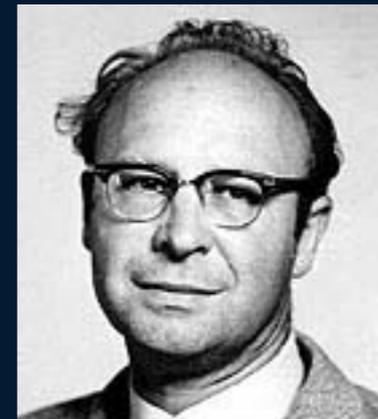
La scoperta del fenomeno del riscaldamento globale risale alla fine dell'Ottocento, quando **Svante Arrhenius**, scienziato svedese che ha ricevuto il premio Nobel per la chimica nel 1903, illustrò per la prima volta la teoria secondo la quale la concentrazione di biossido di carbonio nell'atmosfera ha un'incidenza sul clima della Terra.



1903

La storia della scienza del clima

Nel 1957, gli scienziati **Roger Revelle** e **Hans Suess** che hanno dimostrato come gli oceani, pur assorbendo la CO₂ in eccesso, lo fanno a un ritmo molto più lento di quanto precedentemente previsto e che negli anni si sarebbe potuto verificare un aumento della temperatura media globale.



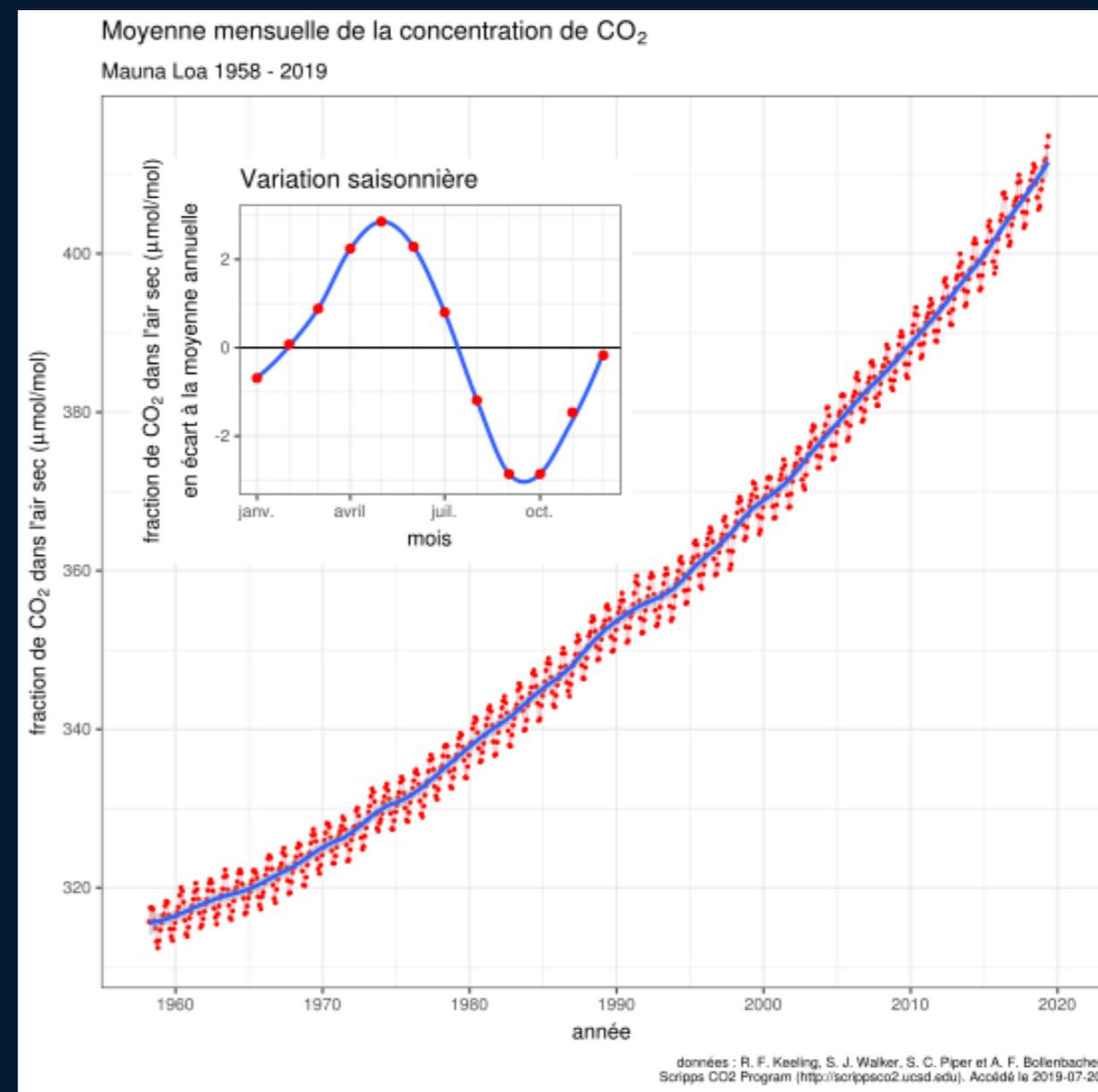
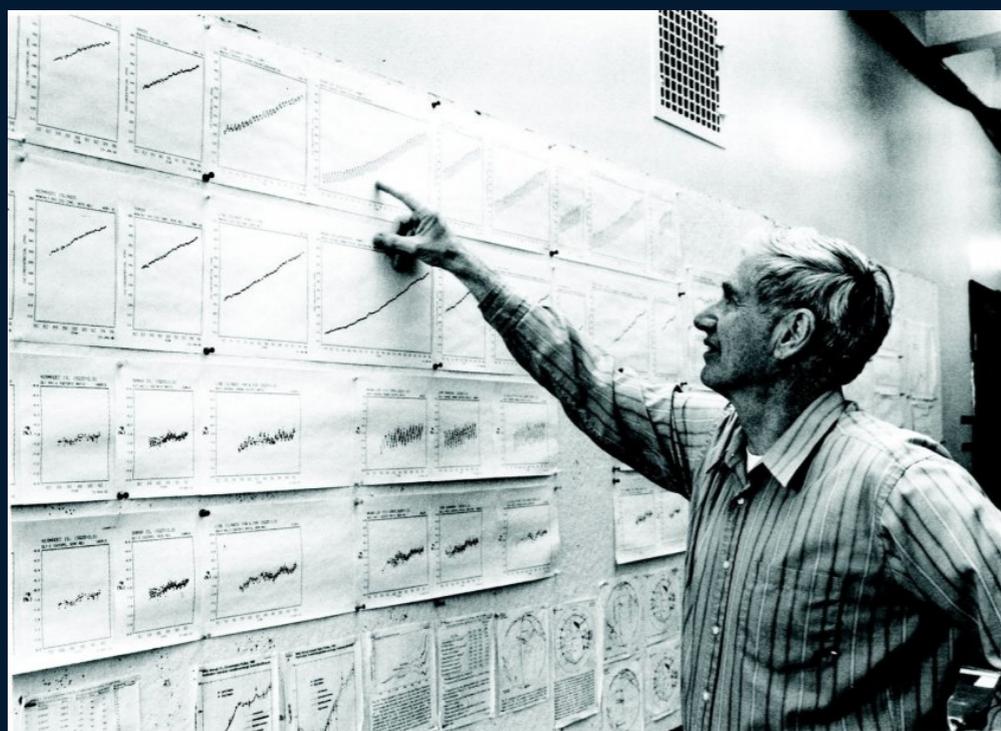
Negli anni Sessanta e Settanta diversi chimici hanno cominciato a realizzare misurazioni accurate dei gas serra dall'osservatorio sulla vetta del **vulcano hawaiano Mauna Loa**: la concentrazione dell'anidride carbonica nell'atmosfera stava progressivamente aumentando.

1903

1957

La storia della scienza del clima

In particolare **Charles David Keeling** dello Scripps institution of oceanography di San Diego, è autore di un'analisi sul lungo termine raffigurata da un diagramma noto al mondo come «curva di Keeling», che tiene traccia mese dopo mese, anno dopo anno, della concentrazione di anidride carbonica in atmosfera



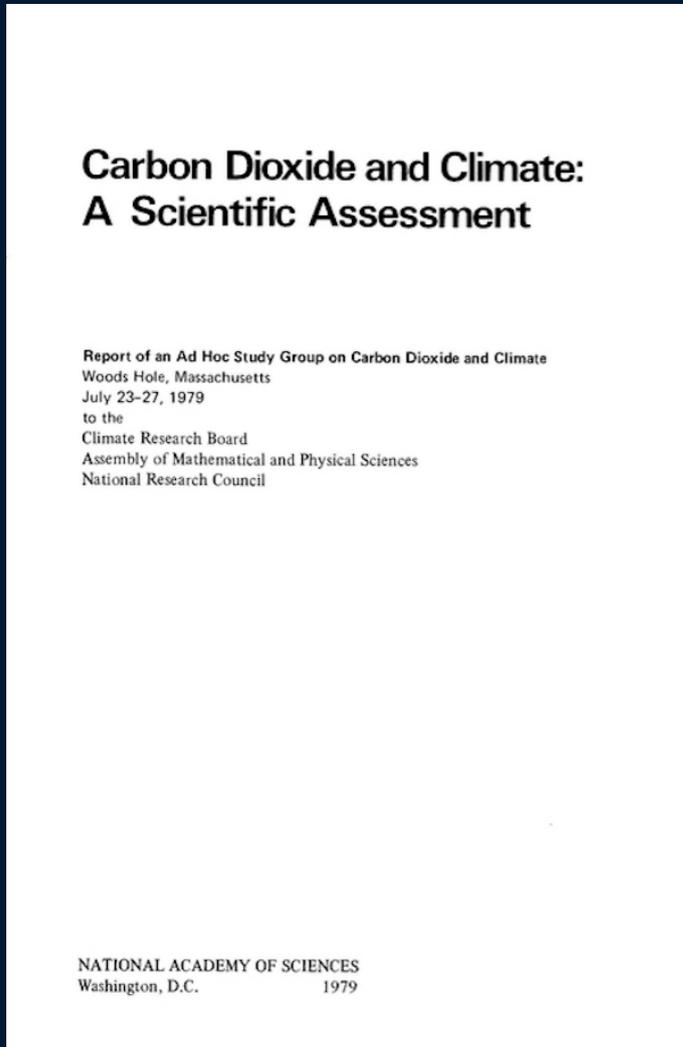
1903

1957

1970

La storia della scienza del clima

Il Rapporto Charney compie 40 anni: fu il primo a predire la crisi climatica



Il testo fu consegnato alla Casa Bianca – che lo aveva richiesto – dal meteorologo **Jule Gregory Charney**.

In occasione del trentennale dalla pubblicazione, nel 2009, **Raymond Pierrehumbert**, docente di geoscienze dell'università di Chicago spiegò: «Nulla di tutte le conoscenze raggiunte negli ultimi decenni ha potuto contraddire le conclusioni del rapporto Charney»

1903

1957

1970

1979

Crisi climatica

PREPARATI ALL'IMPATTO