

LA MÉTÉOROLOGIE, PORTE D'ENTRÉE VERS LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

OLIVIER
MOCH (68)
Science Animation

Dans la société actuelle, façonnée par la science et la technique, ceux qui, précisément, ne disposent pas d'une culture générale scientifique et technique sont véritablement handicapés. Ils ne peuvent que s'en remettre aux jugements, aux pressions voire aux bobards, de tous ceux qui prétendent penser pour eux. Cette dépendance aux autres est aujourd'hui aggravée par la toute-puissance des réseaux sociaux qui disséminent avec la même force vérités, erreurs et mensonges délibérés. Alors que naguère les d'Alembert, les Flammarion ou les Cousteau luttèrent contre la seule ignorance, leurs successeurs doivent désormais affronter des groupes organisés pour qui la vérité scientifique n'est qu'une option parmi d'autres ; l'exemple des infox concernant le climat, les vaccins, les *chemtrails* ou les ondes électromagnétiques est éclairant.

Évoquer la vérité scientifique, c'est affirmer la nécessité de présenter et faire comprendre les spécificités de la démarche scientifique, un des outils de compréhension du réel.

Or il se trouve que le temps qu'il fait, comme celui qu'il a fait et celui qu'il fera, passionne tout un chacun. Cette passion ne peut que se renforcer dans les temps à venir pour une humanité plongée dans les évolutions climatiques... et disposant d'outils scientifiques de plus en plus sûrs pour analyser et prévoir le temps. Les enseignants s'appuient sur cette passion ; ces dernières années, ils ont multiplié les clubs météo dans les écoles et les collèges, outils pour enseigner les mathématiques, la physique, la géographie ou la littérature. Les « médiateurs scientifiques » le savent aussi : proposer une conférence, une exposition ou un débat sur la météorologie, ses ambitions, ses moyens, ses méthodes, c'est (presque !) une assurance de remplir la salle. Il s'agit de présenter le fonctionnement de la machine atmosphérique et le progrès des connaissances en la matière. Mais il s'agit surtout, à partir des exemples de la météorologie ou de la climatologie, d'exposer les spécificités de cette démarche scientifique qui nous est si importante ; qui nous aide à comprendre le monde et nous force à l'humilité.

Il s'agit d'aider chacun à démêler le vrai du faux, à distinguer le possible de l'in vraisemblable – et à résister aux groupes de pression et aux gourous de tout poil. Dès aujourd'hui et encore demain. X



DES PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES À PLUSIEURS SEMAINES ?

DAMIEN
SPECQ (2012)
en thèse au CNRM

Depuis les premiers travaux de Lorenz sur le chaos et sa relation à la prévisibilité en météorologie, il est admis que l'on peut difficilement prévoir le temps au-delà de quelques jours, même avec une très bonne connaissance de l'état initial de l'atmosphère. Eh bien, le système climatique nous offre aussi la possibilité d'anticiper des évolutions plus lointaines en contraignant l'atmosphère par des conditions aux limites variant lentement (température de surface de l'océan par exemple), et par le biais de phénomènes oscillants et ondulatoires. Ces éléments sont à la base des prévisions intrasaisonnières, qui s'intéressent à des horizons de quelques semaines.

En 2049, les progrès de la modélisation physique du système Terre et l'augmentation de la résolution des modèles permettront de prévoir avec précision l'évolution de ces phénomènes ondulatoires. Des méthodes innovantes d'intelligence artificielle et de descente d'échelle permettront de déduire de ces prévisions globales l'évolution locale à plusieurs semaines de certaines variables météorologiques, et ainsi mieux répondre à des questions cruciales pour de nombreux acteurs publics et économiques, telles que : « Fera-t-il plus froid ? » ou « Pleuvra-t-il plus ? » dans trois semaines que dans deux. Dans un contexte de changement climatique, cette plus grande fenêtre d'anticipation sera un élément clé de l'adaptation des sociétés. X