



Colloque international – 10 & 11 Oct. 2017 – Toulouse

# Le climat a besoin d'Espace

## CONCLUSION

**Marc PIRCHER**

*Président du comité de programme, ancien directeur du centre spatial de Toulouse, CNES.*

*Membre de l'AAE*

En conclusion, je voudrais remercier Météo-France pour son accueil et les prévisions du temps qu'elle fait chaque jour, et l'Académie de l'Air et de l'Espace qui m'a donné l'occasion de diriger ce comité de programme. Nous avons eu deux journées intéressantes, je tiens à remercier le comité de programme pour son organisation et tous les intervenants, qu'ils soient de la communauté scientifique, expérimentateurs scientifiques des instruments spatiaux (les PI) ou fabricants d'instruments.

On l'a vu, le spatial ne résout pas à lui seul le problème de mesure du climat de la Terre, mais il y contribue énormément. Il nous faut regarder ce qui a été fait par le passé et ce qu'on a à faire demain. Au vu des besoins scientifiques, on devrait également se plonger de temps en temps dans des choses qu'on n'a pas totalement maîtrisées. La communauté scientifique aimerait tout avoir : une très bonne résolution, tout le temps, à toutes les altitudes. Ils ne l'auront pas tout de suite. Cependant énormément de données existent, peut-être plus qu'ils n'imaginent. Les données disponibles doivent être analysées dans tous les sens. On sait la fertilisation croisée qu'il y a entre diverses disciplines, divers instruments. On a beaucoup parlé de la coordination, elle existe à plusieurs niveaux et pourra certainement être améliorée, renforcée, sans doute grâce à l'interdisciplinarité, mais elle est déjà très forte. Les différentes disciplines doivent travailler ensemble. Les gens sont prêts à le faire, l'Europe a réalisé avec Copernicus un pas extraordinaire. La géopolitique l'aide sans doute si ce n'est à assumer un rôle de leadership au moins de précurseur. Il faut créer une dynamique, accélérer le processus. On en a besoin car le système Terre est complexe.

Des physiques de la mesure sont à notre portée, il va falloir les exploiter. On a tous fait des découvertes dans l'analyse et le retraitement de données qu'on n'aurait pas imaginées au départ. Mon rêve en tant que technologue, c'est qu'un jour, grâce à une calibration préalable faite par la communauté technique, le scientifique ait une donnée prédigérée qu'il intègre directement à son modèle. On l'aurait calibrée, « déspatialisée », on lui aurait enlevé tous les biais, les dérives d'horloge, etc. ; et le scientifique n'aurait plus qu'à l'entrer dans son modèle et elle lui apporterait une information, il pourrait l'utiliser sans avoir à la vérifier et à l'inter-calibrer pendant des mois.

Suite à ce colloque, l'Académie publiera un dossier en 2018 présentant de grandes recommandations. On en a vu quelques-unes s'esquisser au cours des débats. On élargira peut-être la thématique, car les éléments liés au dioxyde de carbone touchent aussi bien l'atmosphère que les terres et océans. Les cycles du carbone, de la végétation et autres sont en interaction les uns avec les autres. Nous émettrons des recommandations à destination des communautés décisionnaires afin d'aider à la coordination et au dialogue entre les diverses disciplines.

Je vous remercie de votre présence et de votre attention à tous, et passe la parole à Nadia Pellefigue, vice-présidente de la région Occitanie-Pyrénées-Méditerranée, territoire en pointe sur la recherche spatiale, météorologique et environnementale.