



22 janvier 2020

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

CP011-2020

ANNY CAZENAVE LAUREATE DU PRIX VETLESEN 2020

Anny Cazenave, Chercheure émérite au Laboratoire d'Études en Géophysique et Océanographie Spatiales (LEGOS), Experte auprès du CNES et Membre de l'Académie des sciences, est lauréate du prix Vetlesen 2020 pour ses réalisations dans le domaine des sciences de la Terre. C'est en avril qu'elle recevra ce prix à l'Université de Columbia (Etats-Unis), comme l'a annoncé l'Earth Institute, le mardi 21 janvier. C'est la deuxième fois que ce prix, conçu pour être l'équivalent d'un prix Nobel, est remis à une personnalité issue de la communauté scientifique française, le premier lauréat étant Jean Jouzel, climatologue.

Durant sa carrière, Anny Cazenave a joué un rôle-clé dans la détermination de l'élévation du niveau de la mer en lien avec le réchauffement climatique. La hausse de la mer, actuellement de plus de 3 millimètres par an, est aujourd'hui deux fois plus rapide que celle enregistrée pendant la majeure partie du XX^{ème} siècle. Et cette hausse s'accélère. Les scientifiques ont déterminé que l'élévation de la mer provient de deux sources principales : l'eau de fonte des glaciers et des calottes polaires (le Groenland et l'Antarctique) et l'expansion de l'eau de mer elle-même lorsqu'elle se réchauffe. Avec son équipe, Anny Cazenave a quantifié une grande partie de ces phénomènes en exploitant les données satellitaires avec un niveau de détail sans précédent.

Jusqu'aux années 90, l'élévation du niveau de la mer était principalement déterminée à partir des enregistrements de marégraphes ancrés dans les ports côtiers. Depuis cette époque, les agences spatiales, en particulier le CNES et la NASA, ont lancé une nouvelle série de satellites embarquant des radars altimètres, capables de surveiller les variations du niveau de la mer avec une couverture globale et une précision sans précédent. L'équipe d'Anny Cazenave a développé des moyens d'analyse de ces données et les a combinées avec des informations provenant d'autres systèmes d'observation pour en comprendre les causes. Les satellites altimétriques ont aussi révélé que la mer ne monte pas de manière uniforme : dans certaines régions, la hausse est trois fois plus rapide que la moyenne globale. Ces variations régionales sont principalement dues à l'expansion thermique non uniforme de la mer, certaines régions de l'océan stockant davantage de chaleur.

Anny Cazenave a obtenu son doctorat en géophysique en 1975 à l'Université de Toulouse. Une première partie de sa carrière a été dédiée à la géodésie spatiale et ses applications à l'étude de la Terre solide, notamment la mesure du champ de gravité de la Terre, des déformations liées à la tectonique des plaques ou encore des variations de la rotation terrestre. Grâce aux mesures réalisées par les tout premiers satellites altimétriques, Anny Cazenave a aussi montré que la surface de la mer n'est pas plate mais qu'elle imite subtilement la topographie des fonds océaniques. De nombreuses études en ont découlé, notamment sur la dynamique de la croûte océanique et de la couche sous-jacente mécaniquement solide du manteau supérieur (la lithosphère).

Le prix Vetlesen est décerné tous les trois ans pour une réalisation scientifique permettant de mieux comprendre la Terre, son histoire ou sa relation avec l'Univers. La Fondation Vetlesen a été créée en 1955 par le marin et ingénieur naval norvégien George Unger Vetlesen.

CONTACTS

Pascale Bresson
Raphaël Sart

Attachée de presse
Attaché de presse

Tél. 01 44 76 75 39
Tél. 01 44 76 74 51

pascale.bresson@cnes.fr
raphael.sart@cnes.fr