

Conférence du Lundi 22/01/2018

## Impacts anthropiques sur le fonctionnement de l'Écosphère

L'Homme est une espèce unique, principalement caractérisée par une démographie qui a explosé depuis l'avènement de l'ère industrielle au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle. Ce phénomène sans précédent survenu très récemment dans l'histoire de la Terre l'amène à maintenant jouer un rôle majeur sur le devenir de l'ensemble des écosystèmes de la planète (dénommé "Écosphère").

L'introduction de cet exposé caractérisera la phase démographique post-industrielle de l'humanité, et ce qui la différencie fondamentalement de la période pré-industrielle. Elle s'attachera à déterminer comment l'histoire de l'Homme est désormais si intimement liée à celle de la planète que de plus en plus de disciplines scientifiques sont amenées à redéfinir leurs classifications antérieures pour les centrer dorénavant sur les impacts anthropiques. Ceci sera illustré par 2 exemples : le taux d'occupation des différents habitats de la planète ("Anthromes"), ou encore la caractérisation d'une nouvelle ère géologique – l'*Anthropocène* – débutée depuis que l'Homme est devenu une "force géologique majeure" capable de marquer durablement les couches sédimentaires.

Nous développerons ensuite plusieurs points qui illustreront comment l'Homme et ses activités prennent un poids de plus en plus important dans différents processus liés au fonctionnement de l'Écosphère. Nous caractériserons ainsi comment l'influence anthropique croissante, notamment lors des dernières décennies, a impacté tant sa partie biotique (=compartiment organique, tels les processus biologiques ou écologiques liés à la faune ou la flore) qu'abiotique (=compartiment physico-chimique, tel le changement climatique actuel ou la modification des cycles de plusieurs éléments chimiques). En outre, nous verrons ce que différents scénarios reconstitués par des modèles informatiques prédisent quant aux trajectoires climatiques susceptibles de survenir dans les prochaines décennies.

Laurent AMSELLEM.