

Chapitre 31

L'avenir de la vie

La vie a-t-elle un avenir sur Terre ?

D'un point de vue biologique, la réponse est très certainement oui, du moins jusqu'à la mort du Soleil. Cependant, pour la survie de l'Homme, la réponse se doit d'être plus nuancée.

Comme on l'a vu, de multiples menaces pèsent sur la biosphère et celles qui sont dues aux activités humaines sont loin d'être négligeables.

En effet, la Terre a subi plus de transformations au cours de ces 100 dernières années qu'au cours des 10 millénaires précédents. L'Homme impose une pression croissante sur l'environnement et il n'évitera des dégâts irrémédiables que s'il modifie les institutions, les techniques et les mentalités.

Depuis l'âge des cavernes, la population mondiale a progressé par à-coups. La première forte augmentation de la population mondiale (de 150'000 personnes à 5 millions) a coïncidé avec l'invention des outils. La deuxième, de 5 millions à 500 millions d'êtres humains, est associée à l'apparition de l'agriculture. La dernière explosion démographique, de 500 millions à plus de 6 milliards d'habitants, est une conséquence de la révolution industrielle. Cette dernière croissance se poursuit encore aujourd'hui et les prévisions envisagent que la population doublera encore d'ici le milieu du XXIème siècle.

Le problème consiste donc à savoir quelles seront les conséquences écologiques de cette augmentation de population, de l'accroissement permanent de la consommation, de la production et de l'épuisement des ressources énergétiques.

Des études ont été faites pour évaluer les conséquences de l'activité humaine sur la Terre durant ces 10'000 dernières années, c'est-à-dire depuis l'avènement de l'agriculture.

Certains constat sont inquiétants, par exemple:

- une surface équivalente à l'Europe a été déboisée pour les besoins de l'agriculture;
- la moitié des écosystèmes terrestres non recouverts de glace ont été modifiés.

Parmi les menaces les plus inquiétantes, on peut en mettre trois en évidence:

- les pollutions par les pluies acides, par les métaux lourds et par les produits chimiques dans les nappes phréatiques;
- la raréfaction de l'ozone atmosphérique et l'augmentation des gaz à effet de serre;
- le déboisement dans les pays tropicaux et la désertification.

La race humaine pourra-t-elle maintenir, voire améliorer son niveau de vie dans de telles conditions, alors qu'une bonne partie des nations ont déjà épuisé leurs ressources naturelles et dégradé leur environnement ?

Le défi n'est pas mince et l'adaptabilité humaine permettra peut-être de le relever, en créant de nouvelles institutions, de nouvelles techniques et surtout de nouvelles idées.

La question du développement des pays pauvres est cruciale. En effet, pour élever leur niveau de vie, ils ont besoin de matières premières et de beaucoup d'énergie. A terme, le renoncement au développement de nouvelles énergies signifie probablement le ralentissement ou l'arrêt du développement des pays pauvres et par conséquent la régression de notre propre niveau de vie, notamment à cause des tensions politiques ou de guerres qui pourraient en résulter.

Un autre espoir est que le pouvoir d'autorégénération de la nature soit plus efficace que ce que l'on admet habituellement.

En effet, de récentes études montrent que les forêts européennes s'étendent malgré la pollution et les pluies acides. Les polluants chimiques qui sont à l'origine des dégradations agissent aussi comme fertilisants.

La Nature nous réserve sans doute encore d'autres surprises, bien difficiles à prévoir!

En 1993, un institut de sondage a comparé les opinions sur l'environnement dans une vingtaine de pays industrialisés ou en développement.

Unanimement, la surpopulation et la consommation des ressources naturelles par les pays industrialisés sont citées comme les menaces les plus sérieuses sur l'environnement.

La prise de conscience s'opère et ses effets seront déterminants sur l'avenir de la vie de l'Homme sur la Terre.

L'espoir est une nécessité et la recherche fondamentale¹ et appliquée est une des voies qui permettra de trouver des solutions à nos problèmes actuels. Elle se fera dans bien des domaines, et plus particulièrement en chimie tant il est vrai que la plupart des processus du vivant sont des réactions chimiques.

¹ Recherche fondamentale: recherche théorique dont les applications pratiques ne sont pas immédiates.