

INTRODUCTION

Jean GODEAUX

La fin morose du deuxième millénaire a connu différents problèmes intéressant l'environnement et par conséquent l'homme. Ce XXe siècle rappelle le sinistre siècle des malheurs.

Ce fut d'abord la découverte que l'océan n'est pas le réceptacle complaisant des déchets de notre civilisation et que son rôle de poubelle de l'humanité l'avait conduit au seuil d'une dégradation irréversible. L'analyse des eaux côtières, dans les régions poissonneuses, a révélé la présence de concentrations dangereuses de divers métaux lourds comme le cadmium, le plomb ou le mercure, susceptibles de s'accumuler le long de la chaîne alimentaire. Il a même été dit que l'on ne pourrait plus sans danger manger le poisson de la mer Baltique. Le cadmium provenait des peintures antisalissures protégeant les coques des bateaux. Le mercure, sous sa forme méthyl-mercure très toxique, a causé le drame de la baie de Minamata au Japon. Une usine de matières plastiques rejetait ses effluents dans cette baie quasi fermée où les populations locales pêchaient leur nourriture et chez lesquelles ont été observés chez les nouveau-nés de tristes accidents embryologiques comme l'absence de système nerveux central fonctionnel. Il n'a coûté à l'usine que deux millions de francs français de l'époque pour changer son mode de fabrication. Ultérieurement il a été insinué que les accidents étaient dus à une algue synthétisant un poison neurotoxique qui aurait pullulé grâce aux conditions du milieu.

L'attention des océanographes a en effet été attirée par les pullulations d'algues microscopiques ou non (marées rouges ou jaunes) comme les Dinoflagellates des genres *Gonyaulax*, *Gymnodinium* ou *Alexandrium*. La toxicité de ces algues était bien connue car dès 1939 on avait signalé des cas mortels en Belgique chez des personnes ayant consommé des moules récoltées dans le canal de Bruges à Zeebruges. Les *Gonyaulax* avaient pullulé et leur toxine s'était concentrée dans l'hépatopancréas des mollusques filtrants. Pour la petite histoire, l'éclatement d'un réservoir à créosote voisin sous l'effet d'un froid très vif a réglé le problème en remplaçant une pollution biologique par une pollution chimique. Les problèmes posés par ces algues ont fait l'objet d'un colloque récent à Hobart et leurs pullulations sont maintenues sous haute surveillance.

Les nerfs des populations sont donc régulièrement mis à rude épreuve et l'inquiétude des consommateurs est souvent justifiée, mais aussi exagérée. Il suffisait d'annoncer une marée rouge au large des côtes ibériques atlantiques pour que l'on cessât de consommer la truite ! Les échouages du Torrey Canyon et de l'Amoco Cadix n'ont rien arrangé. Mais une des préoccupations actuelles est due à l'accumulation dans les graisses des PCB, molécules chlorées très résistantes, que l'on retrouve jusque dans les tissus des mollusques vivant près des sources hydrothermales profondes. L'accident de Seveso a aussi attiré l'attention sur la dioxine qui fait l'objet actuellement de recherches poussées en Belgique et notamment dans les laboratoires de notre Université. On a beaucoup parlé de ces substances dans un scandale récent.

Mais à force d'entendre crier au loup, on en arrive à se lasser et relâcher toute surveillance, ce qui n'est évidemment pas sans danger.

Cette évocation – peut-être un peu longue, mais on n'échappe que difficilement aux attaches de toute une carrière – du domaine marin permet cependant de montrer que la mer a ses dangers, chimiques et biologiques. Le domaine terrestre n'en est, évidemment, pas exempt, il suffit pour s'en persuader, de se tenir au courant des nouvelles quotidiennes relatives aux déchets domestiques, à la pollution des nappes phréatiques, à la

problématique des centrales nucléaires et de leurs rejets solides, liquides et gazeux. Quant aux dangers biologiques, si certaines maladies comme la fièvre aphteuse et la peste porcine sont connues depuis longtemps, d'autres maladies infectieuses comme salmonellose, listériose, encéphalopathie spongiforme bovine (maladie de la vache folle) ont des conséquences importantes – graves – sur la santé voire la vie des consommateurs sans même parler de leurs conséquences économiques et financières pour les pays et pour les producteurs.

Quelques-uns de ces problèmes seront évoqués aujourd'hui, ceux qui, affectant le bétail, sont susceptibles de se poser aux humains. Ce sont des problèmes de grande actualité comme chacun sait mais ce sont aussi des problèmes qu'il est bon d'envisager avec calme : ils sont trop souvent la source de débats plus passionnels que rationnels. Le colloque d'aujourd'hui devrait remettre un certain nombre de pendules à l'heure.

Institut de Zoologie (I1) Université de Liège, B-4000 Liège I, Belgique