

EBOLAVIRUS

Identifié au Congo en 1976, ce virus responsable d'une fièvre hémorragique foudroyante et très contagieuse via tous les fluides des hommes et des animaux frappe surtout l'Afrique forestière (Gabon, Zaïre, Sud-Soudan, Ouganda, Congo), soit des régions où sévissent des guerres civiles et dont les populations sont dans de très grandes difficultés alimentaires et sanitaires. Les singes de la forêt infectés qui sont chassés pour leur viande et les chauves-souris frugivores porteuses sans être malades sont considérés comme les sources d'infection. On a associé les cas humains à ceux des gorilles, des chimpanzés, des singes, des antilopes et des porcs-épics ramassés morts. La recherche d'alimentation semble donc être à l'origine des flambées épidémiques de cette maladie, classée parmi les maladies émergentes.

Un "cousin" est le virus de Marburg, identifié dans les années 1960 dans un zoo allemand, qui provoque les mêmes symptômes avec les mêmes sources de contamination.

Le rapport entre arbovirus* et le virus Ebola n'est pas complètement établi, car si l'on sait un peu des sources contaminantes pour l'homme (chasse, alimentation, contact), on ne sait rien des réservoirs naturels du virus, qui semblent se trouver dans les forêts tropicales d'Afrique et du Pacifique occidental, et on n'en connaît pas le cycle. (v. Arbovirus ; Chasse ; Afrique sud-saharienne)

EFFET DE KING. Voir KING (EFFET DE)

EFSA. Voir AESA

ÉLEVAGE

Production et entretien des animaux domestiques, principalement du bétail. L'élevage, dont les premières traces ont été relevées en Mésopotamie vers le VIII^e millénaire av. J.-C., représente l'un des sauts majeurs dans le progrès de l'humanité. Pendant de l'agriculture qui permit de passer de la cueillette à la récolte, l'instauration de l'élevage permit entre autres le passage de la chasse à la constitution de cheptels sédentaires assurant une partie des besoins alimentaires et vestimentaires (peaux, cuirs, laines) de la communauté humaine. L'instauration de l'élevage va de pair avec la domesticité des animaux, la sédentarisation des hommes et la mise en place de structures propres à l'agriculture.

Toutefois, l'élevage n'est pas synonyme de sédentarité puisqu'une partie des élevages est sous forme nomade, comme l'élevage pastoral. Les élevages en montagne sont intermédiaires puisqu'ils sont sédentaires mais

changent de terrain deux fois par an, lors des transhumances estivale (dite "normale") et hivernale (dite "inverse"). Selon les espèces et les climats, il peut s'agir d'une migration allant de la plaine vers les monts ou l'inverse. Bien qu'elles reproduiraient vraisemblablement les mouvements migratoires des ovins ou des bovins des régions montagneuses, ces transhumances peuvent parfois être le symptôme d'une surexploitation des terrains, la nécessité de la migration s'expliquant par l'épuisement des ressources pour le bétail. Les transhumances font aussi partie de la culture agricole des espaces où elles sont pratiquées, faisant parfois l'objet de fêtes villageoises et d'animations dans toute la vallée, comme c'est le cas dans les Pyrénées par exemple. Depuis deux décennies, les transhumances tentent souvent de s'associer au tourisme* rural pour valoriser des espaces ou des villages souvent laissés pour compte.

Les principaux élevages sont des élevages porcins, ovins, bovins, caprins, avicoles et équins. En 2006, selon la FAO, la totalité des élevages dans le monde détenait 17 milliards de poulets, 1,8 milliard de moutons et de chèvres, 1,4 milliard de bovins, un milliard de cochons et un milliard de canards. D'autres espèces sont géographiquement très spécifiques, comme les yacks en Mongolie, les alpagas et les lamas dans les Andes, leurs cousins les guanacos en Patagonie, ces espèces étant parfois plus utiles pour leurs laines ou leur lait que pour leur viande.

Les deux problèmes soulevés par l'élevage actuellement sont d'une part la pollution qu'ils entraînent, d'autre part les menaces pour l'homme. La pollution entraînée par l'élevage est principalement due aux rejets du bétail : les excréments (fumier et lisier) ne peuvent pas être recyclés en totalité en engrais. La pollution des eaux souterraines, donc des nappes phréatiques, est étroitement liée aux déjections des bêtes. Les élevages intensifs porcins en Bretagne sont particulièrement problématiques à cause de ces pollutions fécales (8 à 10 millions de tonnes de lisier par an) qui polluent les eaux, les sols et l'air. Riche en azote et en phosphore, le lisier est un très bon engrais. Lorsque la quantité de lisier épandu est supérieure aux besoins réels de la plante, la pollution des sols, des eaux et de l'air surgit. Certains cours d'eau en Bretagne ont des teneurs en nitrates supérieures à 50 mg/l. Environ 400 000 tonnes de nitrates excédentaires arrivent ainsi sur le littoral chaque année. Eau non potable, eutrophisation des rivières, prolifération des algues toxiques et interdiction de vente des coquillages et de pêche à pied sont les conséquences de cet excédent, explique l'Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement Cemagref. En 2005, la Bretagne comptait environ 8,4 millions de porcs et 6 500 élevages porcins, alors que la France comptait 25 millions de têtes réparties dans 23 000 élevages. Les excréments épandus sur les sols bretons à cause des élevages sont équivalents à ceux de 100 millions d'habitants. La solution

avancée par l'Union européenne, déjà mise en place aux Pays-Bas, est la réduction des effectifs pour s'adapter à la capacité d'absorption des sols et l'identification des zones en excédents structurels (ZES) de nitrates.

Autre source de pollution, les pets de vaches produisent une quantité non négligeable de CH_4 , c'est-à-dire de méthane, puissant gaz à effet de serre dont l'impact est estimé entre 20 et 23 fois plus important que le CO_2 . Bien que paraissant triviale, cette production de méthane est inquiétante à petite échelle pour le voisinage d'élevage intensif, à plus grande échelle pour l'écosystème. Les ruminants participent à 16 % des rejets en méthane dans l'atmosphère, principalement à cause de leurs pets mais aussi de la méthanisation qui a lieu dans le fumier. Une vache rejette en moyenne 100 à 500 litres de méthane par jour, quantité qui augmente encore quand on la nourrit avec des aliments à base de soja. L'une des solutions, sur laquelle travaille l'INRA, consisterait à nourrir les ruminants avec davantage de lipides contenant des acides gras poly-insaturés, comme les graines de lin.

Le second volet d'inquiétude lié à l'élevage tel que majoritairement pratiqué dans les pays industrialisés, c'est-à-dire sous forme intensive, est l'impact direct sur l'homme. D'abord à cause de la quantité d'énergie et de ressources que consomment les élevages : on estime qu'il faut entre 20000 et 100000 litres d'eau pour obtenir 1 kg de viande de bœuf et qu'il faut de toute façon une superficie 20 fois plus grande pour fournir une calorie animale que pour fournir une calorie végétale (FAO 2003). Les pâturages occupaient un quart de la surface émergée de la planète, ce à quoi il faut ajouter la production fourragère (céréales, pois, colza ou autres plantes qui serviront à compléter la ration de fourrage des vaches, à nourrir les cochons et les volailles) qui représenterait 1/3 des terres arables (FAO, 2006). Puisqu'il faut 7 calories d'origine végétale pour produire une calorie animale, l'élevage est en soi une dépense de ressources importante. Par ailleurs, l'élevage occupe des terrains évidemment indisponibles pour l'agriculture. La conjugaison de ces trois aspects (grosse demande en eau, en production végétale et en espaces) va à l'encontre des solutions cherchées pour nourrir les hommes ce siècle-ci et les prochains. Le coût en pollution et en énergie produite pour l'obtention de viande ou de lait augmente car la consommation de protéines animales suit l'augmentation du niveau de vie : les pays émergents consomment plus de viande à mesure qu'ils accèdent à un meilleur niveau de vie. Dès lors, l'extension de ce modèle alimentaire à une part toujours plus importante de la population mondiale semble difficilement tenable.

En outre, les risques d'anthropozoonoses, maladies animales transmissibles à l'homme, sont fortement liés à l'élevage intensif, à cause de la concentration des animaux, donc de la prolifération des bactéries. La grippe

aviaire, la maladie de Creutzfeld-Jakob ou la grippe porcine sont des illustrations de ces anthropozoonoses.

Les élevages extensifs présents en Nouvelle-Zélande (ovins) ou en Argentine (bovins) sont certainement plus séduisants d'un point de vue écologique et éthique mais ne sont que transposables à petite échelle dans le reste du monde. La pression démographique étant pour ainsi dire une donnée absente dans ces deux pays. (v. Abattoirs ; Animale, alimentation ; Basse-cour ; Tourisme rural ; Vache folle ; Viande ; Volailles)

EMBLAVÉ

L'adjectif emblavé signifie ensemencé en blé, et par extension en céréale. Ce terme est aussi utilisé par abus de langage pour toute parcelle consacrée à une culture annuelle quelconque.

ÉMEUTES DE LA FAIM

Au printemps de 2008, des "émeutes de la faim" ont éclaté dans une vingtaine de pays, générant des troubles sociopolitiques importants : 5 tués et 200 blessés en Haïti, 5 tués et 300 arrestations en Égypte, 2 tués en Côte d'Ivoire, 24 arrestations au Sénégal... En octobre 2008, la FAO a signalé des situations de "crise alimentaire grave", nécessitant des aides d'urgence, dans 36 pays, dont 21 en Afrique, 12 en Asie et 3 en Amérique latine. Si les trois quarts des personnes qui se trouvent en situation de sous-alimentation chronique sont des ruraux (et très souvent des agriculteurs), les émeutes de la faim ont été essentiellement urbaines. Et, alors que la faim demeure le plus souvent silencieuse dans les campagnes, ces émeutes ont été largement médiatisées s'agissant de populations de métropoles. Ces populations ne manifestaient d'ailleurs pas seulement contre les hausses brutales des prix des denrées alimentaires de base, mais aussi souvent contre l'envolée des prix des carburants et même contre les comportements et la corruption de certaines élites locales du commerce et/ou de l'administration.

Bon nombre des villes concernées ont été, à l'exemple de Dakar, des villes africaines. Depuis des décennies, une part croissante des citadins africains est nourrie grâce à des importations de riz asiatique. Les pays d'Afrique noire ont importé en 2007/2008 près de 5 millions de tonnes de riz, ce qui représente 20 % des importations mondiales de cette céréale. Dans ces conditions, les citadins africains ont été touchés de plein fouet lorsque, en avril/mai 2008, le prix du riz importé de Thaïlande a dépassé les 1 000 dollars par tonne alors qu'il se situait autour de 300 dollars par tonne six mois plus tôt. Cet accroissement brutal de prix a été d'autant plus durement ressenti que les populations concernées doivent souvent consacrer plus de 60 % de leur budget total à des achats de produits alimentaires.