

Or, dans ces conditions, c'est tout un secteur qui sera confronté à de graves difficultés économiques. Si les éleveurs utilisent moins d'antibiotiques, les risques d'épidémies se multiplieront, entraînant des pertes parmi les animaux malades, et les autres acteurs de la filière seront également touchés : les producteurs d'antibiotiques, et les vétérinaires, souvent à la fois prescripteurs et distributeurs. Un pan entier d'un secteur important de l'économie nationale devra trouver un nouvel équilibre pour conserver sa compétitivité.

Et pourtant, avons-nous le choix ? Les antibiotiques doivent rester des médicaments actifs pour soigner les infections bactériennes des hommes, au risque de voir réapparaître d'anciens fléaux. Devant cette réalité, l'utilisation des antibiotiques chez l'animal, pour importante qu'elle soit éco-

nomiquement, devient secondaire, sauf à la repenser. C'est la tâche à laquelle se consacre, en France, le nouveau Comité national de coordination pour un usage raisonné des antibiotiques en médecine vétérinaire, en concertation avec les autres agences européennes du médicament animal.

Plusieurs pistes sont envisagées, par exemple mieux surveiller l'apparition et l'évolution des bactéries résistantes et mieux utiliser les antibiotiques actuels ; en un mot, traiter aussi bien en consommant moins. Aujourd'hui, lors d'un épisode infectieux, tout le troupeau reçoit la même dose. Or diverses équipes, dont celle d'Alain Bousquet-Mélou, de l'École nationale vétérinaire de Toulouse, ont montré que la dose administrée et le moment où l'on intervient sont déterminants : un animal traité très tôt a besoin de moins d'antibiotiques. On pourrait ainsi apprendre

à ajuster les doses administrées en fonction du stade de la maladie, par une détection plus précoce des animaux infectés. En l'absence de recherches visant à découvrir de nouveaux antibiotiques, on est face à un défi : préserver l'efficacité de molécules qui ont permis à l'homme de s'affranchir des épidémies qui ont jalonné son histoire, mais contre lesquelles les bactéries résistent tous les jours un peu mieux. ■

Antoine ANDREMONT est microbiologiste à la Faculté de médecine de l'Université Paris-Diderot.

A. Andremont et M. Tibon-Cornillot, *Le triomphe des bactéries : la fin des antibiotiques ?*, Max Milo, 2006.

 Réagissez en direct à cet article sur www.pourlascience.fr

ÉCONOMIE

Le pouvoir, c'est la nudité du roi...

... dont le peuple n'ose affirmer qu'il n'a pas (ou plus) l'étoffe d'un chef d'État.

Ivar EKELAND

À l'heure où j'écris, Ben Ali et Moubarak ont perdu le pouvoir, et celui de Kadhafi ne tient qu'à un fil. Mais qu'est-ce que le pouvoir ? Est-ce vraiment un objet que l'on puisse perdre, comme une paire de clefs qui glisse de votre poche quand vous vous levez, ou une épée qui se détache du plafond au moment où l'on ne regarde pas ?

On sait par exemple que le pouvoir du roi de Syldavie est matérialisé par un sceptre d'or, dit hérité de son ancêtre Ottokar, qu'il doit présenter au peuple tous les ans lors de la fête nationale. Le vol du sceptre, perpétré en plein jour par d'audacieux conspirateurs, aurait entraîné *ipso facto* la chute de la monarchie et la prise du pouvoir par les

mécéants si Tintin n'était pas parvenu à le récupérer *in extremis*. Mais hors des aventures de Tintin, les bijoux de la Couronne n'ont



jamais une telle importance, et la Marque Jaune, par exemple, peut dévaliser la Tour de Londres sans que la monarchie britannique ne vacille sur ses fondements.

Je trouve beaucoup plus éclairant le conte d'Andersen sur les habits de l'empereur. Celui-ci est nu, mais on a annoncé à son de trompe qu'il était vêtu d'habits magnifiques, ouverts à l'admiration de tous les bons patriotes et honnêtes gens, mais invisibles aux traîtres et à tous ceux qui ont quelque chose à se reprocher. Chacun donc, soucieux de ne pas se singulariser, se joint au concert de louanges sur la beauté de ces vêtements, et l'empereur lui-même, convaincu par l'admiration générale, se croit propriétaire du plus bel habit du monde.

C'est un bel exemple de ce que les économistes appellent un équilibre. L'habit n'existe pas en tant qu'objet matériel, c'est une pure convention, un contrat moral entre plusieurs personnes. Chacun le respecte, car le dénoncer, c'est se dénoncer soi-même comme traître et mauvais citoyen : on peut le pardonner à un enfant, qui ne sait pas ce qu'il dit, mais un adulte s'exposerait à l'opprobre public et aux enquêtes de moralité, sinon pis. La situation ainsi créée est donc stable : le nouvel habit de l'empereur n'est pas seulement magnifique, il est facile d'entretien, inusable, intachable, indéchirable, imperdable. Elle durera tant que les déviants ne s'avoueront pas mutuellement leurs opinions, et ne se regrouperont pas pour proclamer ensemble que l'empereur est nu. S'ils sont suffisamment nombreux, ils entraîneront d'autres, et la société basculera vers un nouvel équilibre.

Lequel ? Question délicate, car si les équilibres sont stables, ils sont aussi arbitraires.

Si l'on dit à Untel d'aller se rhabiller, sur qui se portera l'admiration aveugle des foules ? La théorie est muette sur ce point. Elle dit quand il existe un équilibre (c'est le fameux théorème de John Nash, qui lui a valu un prix Nobel d'économie 50 ans plus tard) et quand il en existe plusieurs, mais elle ne dit pas comment l'on en choisit un, ou comment on passe de l'un à l'autre. Sur ce chapitre, elle n'enseigne que quelques évidences. Le point essentiel est que la multiplicité est un facteur d'instabilité : plus il y a d'équilibres possibles, plus il sera difficile d'en choisir un. Pour lever cette indétermination, pour se coordonner sur l'un d'eux, les acteurs feront en général intervenir des facteurs mineurs, qui au premier abord sembleraient étrangers au problème. Dans l'euphorie de la victoire, on couronnera Untel plutôt que Telautre, non parce qu'il a plus de qualités pour faire un empereur, mais parce qu'un de ses partisans a été le premier à crier « Vive Untel ! Vive l'empereur ! ».

Le pouvoir, c'est l'illusion du pouvoir. Les gens obéissent parce qu'ils croient que les autres vont obéir. Tous ces manifestants qui ont occupé les places publiques pendant des semaines, au péril de leur vie, n'ont pas attendu 40 ans pour se faire une opinion sur leurs dirigeants. Mais il a fallu 40 ans pour qu'ils sachent que les autres pensaient comme eux, et qu'ils étaient prêts à descendre dans la rue pour le dire. On sait en physique que les changements d'états sont difficilement calculables.

Ces prises de conscience n'auraient peut-être pas été possibles sans les nouveaux moyens de communication, comme Facebook ou Twitter, car les médias traditionnels sont sous le contrôle des pouvoirs économiques et politiques. L'équilibre ancien est détruit. Quel sera le nouveau ? Il est trop tôt pour le dire, mais on peut déjà saluer l'émergence d'une nouvelle forme de démocratie. ■

Ivar EKELAND est professeur d'économie.

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Comment gérer la grande faune sauvage ?

Scientifiques, éleveurs, écologistes et politiques doivent apprendre à dialoguer.

Isabelle MAUZ, Céline GRANJOU, Antoine DORÉ et Coralie MOUNET

La nature est souvent tenue pour immuable. Et pourtant, elle change parfois vite. En France, par exemple, les animaux sauvages ne sont plus les mêmes qu'il y a seulement 20 ans, que l'on considère leur diversité, leur nombre, leur localisation et jusqu'à leur comportement et leur aspect. La petite faune s'est raréfiée, tandis que la diversité, l'abondance et les territoires des grands animaux ont augmenté – à l'exception de l'ours, dont les effectifs, déjà faibles au milieu du XX^e siècle, ont continué de diminuer.

Moins de perdrix, de hérissons, de libellules, de grenouilles, d'escargots et de

couleuvres, mais plus de cerfs, de chevreuils et de sangliers, et un retour dans certaines régions des lynx et des loups. Ainsi, environ 500 000 sangliers et chevreuils et 50 000 cerfs ont été tués au cours de la saison de chasse 2009-2010, soit une forte augmentation en dix ans. Et l'un des indicateurs de la population de loups en France, « l'effectif minimum retenu », indique qu'il y en avait environ 70 en 2009-2010, dans le Sud-Est du pays.

Notre monde urbanisé, appauvri en biodiversité, s'est donc paradoxalement ensauvagé. La présence du loup, du lynx et de l'ours, qui attaquent le bétail, se révèle péri-

diquement conflictuelle, tandis que d'autres espèces défrayent moins la chronique, à l'exemple du cormoran, accusé de dépeupler les étangs. Ces conflits opposent hommes et animaux, en raison de ces déprédations et de la concurrence qu'ils se livrent pour l'espace et le gibier ; ils opposent aussi les hommes entre eux – tels éleveurs et écologistes – quand ils débattent du comportement à adopter à l'égard de la grande faune sauvage.

Alors, peut-on « gérer » la faune sauvage ? Ou plutôt, comment explorer, collectivement, les voies de sa cohabitation avec l'homme ? Pour notre part, nous pen-