

La place de la vaccination en santé animale

Role of vaccination in animal health

Paul-Pierre PASTORET

Membre associé étranger de l'Académie nationale de médecine, Médecine vétérinaire, Virologie

KEYWORDS: VACCINATION. VACCINS VÉTÉRINAIRES. SANTÉ ANIMALE. VACCINS DIVA. RAGE

ABSTRACT

According to the IFAH, veterinary vaccines currently account for 26% of the global market in veterinary medicines, reflecting the importance of vaccines in animal health, as well as the number of wild and domesticated target species, and the monospecific nature of most vaccines. Multispecies vaccines include tetanus and rabies. In 2010, the number of food-producing animals was estimated to be roughly 20 billion and is rising gradually. Fowl currently represent the main food species. Veterinary vaccination has allowed the eradication of rinderpest, as officially declared last year (2011), jointly by the World Organisation for Animal Health (OIE) and the Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO). Rinderpest was a real scourge, and was only the second viral disease to be totally eradicated (after human smallpox). One characteristic of veterinary vaccination is the DIVA approach, "differentiating infected from vaccinated animals". The DIVA strategy is especially interesting for regulated control of diseases like foot-and-mouth disease, infectious bovine rhinotracheitis, pseudorabies, and classical swine fever. DIVA vaccination requires prior serological testing. Vaccination is also used for wild animals such as foxes (rabies) and wild boars (classical swine fever). "In ovo" vaccination of fowl on day 18 of the incubation period is used to prevent Marek's disease for instance, and double vaccination (vector and insert) to prevent both Marek's disease and Gumboro's disease in fowl. Animal vaccination can also help to protect human health, as illustrated by fowl vaccination against salmonellosis.

RÉSUMÉ

Les vaccins vétérinaires représentent actuellement 26 % du marché des médicaments vétérinaires au niveau mondial (source IFAH). Ce pourcentage montre l'importance des vaccins en santé animale. Il s'explique en partie par le nombre d'espèces animales domestiques et sauvages concernées ainsi que par la spécificité des vaccins, les vaccins multi-espèces étant peu nombreux (rage, tétanos,...). Il faut également tenir compte du nombre d'animaux domestiques concernés ; en 2010, on estimait à vingt milliards le nombre d'animaux de rente utilisés pour satisfaire les besoins de plus de six milliards d'habitants sur terre, et ces chiffres sont en constante augmentation. L'animal phare de ce siècle étant, pour diverses raisons, le poulet. La vaccination vétérinaire a permis l'éradication de la peste bovine, un véritable fléau, deuxième maladie d'origine virale à être éradiquée après la variole humaine. Cette éradication a été officiellement déclarée l'année dernière (2011), conjointement par l'Organisation mondiale de la

santé animale (OIE) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Une particularité des vaccins vétérinaires est l'existence de vaccins DIVA (Differentiating infected from vaccinated animals), permettant la distinction entre animaux simplement vaccinés et animaux infectés même s'ils ont été vaccinés. Cette stratégie « DIVA » est particulièrement intéressante dans le cadre du contrôle réglementé de certaines maladies animales, comme la fièvre aphteuse, la rhinotrachéite infectieuse bovine, la maladie d'Aujeszky, et bientôt la peste porcine classique. Les vaccins de type DIVA, s'accompagnent obligatoirement d'un test de diagnostic sérologique permettant cette distinction. Une autre particularité est la vaccination d'espèces animales sauvages comme le renard contre la rage, ou le sanglier contre la peste porcine classique. Il faut également mentionner la vaccination du poulet « in ovo », au 18ème jour de la période d'incubation, par exemple pour prévenir la maladie de Marek, et la vaccination double (vecteur et insert), comme la vaccination simultanée du poulet contre la maladie de Marek et la maladie de Gumboro. Enfin, la vaccination animale peut avoir pour dessein de protéger la santé publique comme le montre la vaccination du poulet contre la salmonellose.