

ACCEPTABILITÉ SOCIÉTALE DE LA VACCINATION DES ANIMAUX DOMESTIQUES

SOCIETAL ACCEPTABILITY OF VACCINATION OF DOMESTIC ANIMALS

Par Barbara DUFOUR¹

(Communication présentée le 15 décembre 2022, manuscrit accepté le 10 juillet 2023)

Cet article fait suite à une communication orale lors d'une journée commune en hommage à Louis Pasteur de l'Académie d'agriculture de France, de l'Académie nationale de médecine et de l'Académie nationale vétérinaire qui s'est déroulée le 15 décembre 2022.

RÉSUMÉ

L'acceptabilité sociétale de la vaccination des animaux est discutée dans cet article qui présente d'abord les objectifs des différentes catégories des parties prenantes de cette vaccination : les propriétaires d'animaux de compagnie dont l'approche est de type individuelle et essentiellement affective et ceux d'animaux de production dont les objectifs également individuels sont plutôt d'ordre épidémiologique et économique, les particuliers (consommateurs) n'ayant pas d'objectifs particuliers pour la vaccination des animaux, et enfin l'État, qui a des objectifs collectifs soit d'ordre économique soit d'ordre sanitaire (santé publique pour les zoonoses). Les déterminants de l'acceptabilité de la vaccination par ces différents acteurs sont ensuite analysés à la lumière de ces objectifs.

Mots-clés : vaccination, acceptabilité sociétale.

ABSTRACT

In this article, the societal acceptability of animal vaccination is discussed which first presents the objectives of the different categories of stakeholders in this vaccination: pet owners whose approach is individual and almost affective and those of production animals whose equally individual objectives are more of an epidemiological and economic order, consumers having no particular objectives for the animals' vaccination, and finally of the State, which has collective objectives either to economic order or health order (public health for zoonoses). The determinants of the acceptability of vaccination by these different actors are then analyzed in the light of these objectives.

Key words: vaccination, societal acceptability.

¹ - Professeur émérite en épidémiologie et maladies infectieuses - École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort.
Courriel : Barbara.dufour@vet-alfort.fr



INTRODUCTION

La vaccination généralisée des êtres humains, mais également des animaux, a connu un essor très important au cours de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle (vaccination mondiale contre la variole humaine et contre la peste bovine par exemple). Au cours des années 2020, lors de la crise sanitaire mondiale de la COVID-19, l'incitation très forte des pouvoirs publics de la plupart des pays occidentaux à la vaccination généralisée de la population humaine a suscité ponctuellement de fortes réactions négatives mettant clairement en lumière l'importance de l'acceptabilité sociétale de cette pratique sanitaire.

« L'acceptabilité sociétale » est un syntagme souvent employé et objet de nombreuses définitions. L'une d'entre elles a le mérite d'être simple et sans doute assez consensuelle ; elle émane du gouvernement canadien qui la définit comme « le résultat d'un jugement collectif, d'une opinion collective à l'égard d'un projet, d'un plan ou d'une politique » ; il est ajouté à cette définition que « ce jugement peut être positif ou négatif mais n'est jamais figé dans le temps » (Gouvernement du Québec, 2023). Enfin, les auteurs de cette page soulignent que « la prise en compte des facteurs qui influencent l'acceptabilité sociale favorisera une meilleure intégration d'un projet dans le milieu et une appropriation plus harmonieuse de celui-ci par la communauté ».

L'analyse de l'expérience en santé animale, à travers un regard vétérinaire, peut sans doute aider à dégager les facteurs conditionnant cette acceptabilité sociétale, dans le monde de la santé animale du moins, et donc permettre d'identifier certains des facteurs et des leviers pour améliorer cette acceptabilité. Après avoir effectué quelques rappels sur les caractéristiques d'une vaccination, les objectifs des grandes parties prenantes de l'acceptabilité de la vaccination des animaux sont présentés, puis les déterminants de cette acceptabilité sont analysés pour en tirer quelques enseignements.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'UNE VACCINATION

Utilité vaccinale

L'utilité première d'une vaccination contre une maladie est naturellement la prévention des signes cliniques de cette maladie. Cette prévention peut viser, en fonction de l'efficacité du vaccin, à la non-apparition de tout signe clinique ou seulement à l'atténuation de ces signes ; donc, pour des maladies graves, à simplement limiter la mortalité occasionnée habituellement par la maladie. En fonction de son efficacité, un vaccin peut également diminuer le risque d'infection des sujets correctement vaccinés et exposés sans toutefois le supprimer tout à fait, et limiter le risque d'excrétion de l'agent pathogène par de tels sujets. Quand elles existent, ces deux dernières caractéristiques, permettent d'envisager d'éradiquer une maladie d'une zone donnée par une vaccination de masse de la population de cette zone.

Limites de la vaccination

Presque tous les vaccins confèrent une immunité limitée dans le temps. Pour être efficace et produire une immunité durable, une vaccination doit donc faire l'objet de rappels. Pour certains vaccins et certaines maladies, les rappels doivent être fréquents (tous les ans, voire plus souvent, par exemple la vaccination contre la COVID-19 dont le rappel a été proposé tous les 4 à 6 mois). En production animale, la fréquence des rappels constitue une contrainte supplémentaire, à la fois financière et technique, à la vaccination.

Sur le plan technique et quelle que soit leur efficacité, les vaccins, s'ils limitent le risque d'infection des sujets qui en ont bénéficié, ne peuvent totalement le supprimer ; de ce fait, ils ne peuvent non plus supprimer totalement l'excrétion par des sujets vaccinés puis exposés, même s'ils la diminuent notablement dans certains cas. Ainsi, l'éradication d'une maladie animale ou zoonotique ne peut s'envisager uniquement avec une vaccination de masse ; il est toujours nécessaire de compléter les mesures vaccinales par des mesures sanitaires. Par exemple, l'éradication de la maladie d'Aujeszky en Bretagne chez les porcs domestiques s'est appuyée non seulement sur la vaccination des porcs charcutiers et des reproducteurs, mais également sur des mesures de biosécurité des élevages et sur la détection puis l'élimination des animaux infectés qu'ils aient été vaccinés ou non (Toma, 1993).

Enfin, une limite classique de la vaccination est qu'elle entrave souvent les mesures de surveillance de l'apparition ou de la diffusion d'une maladie. En effet, la vaccination conduit logiquement à une réduction voire une suppression des signes cliniques. Il n'est dès lors plus possible de surveiller l'apparition de tels signes. Par ailleurs, la protection vaccinale génère le plus souvent la création d'anticorps qui conduisent fréquemment à une interférence avec le diagnostic sérologique de l'infection par les techniques classiques. En cas de vaccination, et pour continuer à surveiller les élevages, il convient donc d'employer des stratégies dites DIVA (« Differentiating infected from vaccinated animals »), permettant la distinction entre animaux simplement vaccinés et animaux infectés même s'ils ont été vaccinés. Ces stratégies sont propres (et donc différentes) à chaque vaccin et donc pas toujours disponibles ; enfin, elles sont fréquemment assez coûteuses.

LES OBJECTIFS DE L'ACCEPTABILITÉ DE LA VACCINATION EN SANTÉ ANIMALE

En santé animale, les trois grandes catégories de parties prenantes de l'acceptabilité sociétale de la vaccination sont : les propriétaires d'animaux, la société civile (c'est-à-dire les consommateurs notamment) et l'État.

Les propriétaires d'animaux

Les propriétaires d'animaux se divisent eux-mêmes en deux grandes catégories, les propriétaires d'animaux de compagnie et de loisir (chiens, chats, chevaux et nouveaux animaux de compagnie) et les propriétaires des animaux de production. La per-

ception de la vaccination et l'acceptabilité de la vaccination par ces deux catégories de propriétaires ne relèvent pas des mêmes déterminants car leurs objectifs de vaccination ne sont pas les mêmes. Pour les propriétaires d'animaux de compagnie, il s'agit avant tout, de protéger leurs animaux individuellement contre une maladie animale. Pour les propriétaires d'animaux de production, il s'agit essentiellement de protéger le revenu provenant de leurs animaux ; mais la diminution des contraintes liées à des traitements d'animaux malades peut constituer également une forte motivation pour les éleveurs.

Les consommateurs

Les consommateurs non-propriétaires d'animaux n'ont pas d'objectif ni de connaissance ou de la réalité de vaccination animale. Ils sont confrontés à cette vaccination à travers les produits animaux qu'ils consomment et vivent donc la vaccination en termes de protection de la salubrité de leurs aliments ou, au contraire, en termes de risque de contamination des produits qu'ils consomment en fonction de leur acceptabilité personnelle et de leurs connaissances des vaccins (humains le plus souvent donc) auxquels ils ont été confrontés.

L'État

Pour l'État, les objectifs d'une vaccination sont avant tout collectifs : il peut s'agir de protéger une population soit contre les conséquences économiques d'une maladie animale soit contre les conséquences sanitaires d'une maladie zoonotique.

Dans le premier cas, la vaccination collective sert à limiter au maximum les pertes générales pouvant être induites par une épizootie animale et risquant de conduire à l'effondrement d'un marché. La vaccination contre la fièvre aphteuse, qu'elle soit généralisée (Sarry *et al.* 2022) ou utilisée en anneaux pour circonscrire la propagation (Toma *et al.* 2001), a visé cet objectif. L'État peut également avoir comme objectif de la vaccination collective, d'aboutir à l'éradication d'une maladie afin d'obtenir un statut de pays ou de zone indemne pour des raisons économiques. La vaccination contre la maladie d'Aujeszky en France dans les années 1990 avait cet objectif (Toma, 1993, Vannier *et al.* 1997). Dans ce cas, ce qui est recherché alors, est la diminution collective du risque de contamination et une baisse généralisée de la pression infectieuse en lien avec la baisse de l'excrétion des sujets infectés.

Pour les maladies zoonotiques graves, l'État poursuit un objectif de santé publique derrière la volonté d'éradiquer la maladie, ce fut par exemple le cas de l'éradication de la brucellose bovine en France (Jay *et al.* 2013 ; Mailles *et al.* 2016) qui, dans les débuts de la lutte au cours des années 1970, eut largement recours à une politique vaccinale pour faire baisser le niveau d'infection, avant la mise en œuvre des mesures sanitaires ayant permis d'achever cette éradica-

tion à l'aube du 21^{ème} siècle. Également pour protéger la santé publique, l'État a la volonté de diminuer l'usage des antibiotiques dans les élevages et de prévenir ainsi l'antibiorésistance. La vaccination contre certaines maladies contribue à cette diminution.

LES DÉTERMINANTS DE L'ACCEPTABILITÉ DE LA VACCINATION EN SANTÉ ANIMALE

Les différences d'objectifs de la vaccination des trois catégories de parties prenantes, conduit logiquement à des déterminants différents de l'acceptabilité de cette vaccination.

Les propriétaires d'animaux

Les propriétaires d'animaux de compagnie ont une perception individuelle de la vaccination et, au vu de la place actuelle de l'animal de compagnie dans les familles françaises, on peut considérer que leur rapport à la vaccination relève probablement des mêmes déterminants que ceux des particuliers, vis-à-vis de la vaccination des humains. Leurs déterminants peuvent donc être qualifiés « d'affectifs » et, de manière simple, leur acceptabilité se révèle soit bonne car ils estiment que les vaccins vont protéger leur animal, soit mauvaise car ils ont peur des vaccins et notamment des nouvelles technologies vaccinales en lien avec leur prévention contre les organismes génétiquement modifiés par exemple.

Dans ce contexte de perception, les fausses nouvelles peuvent se propager d'autant plus facilement que l'écart entre les objectifs de l'État (objectifs collectifs) et des particuliers (objectifs individuels) est grand. Une autre raison qui conduit à la circulation de fausses nouvelles relatives à la vaccination est le fait que le sujet touche à l'intime : le corps et la santé. De plus, les nouveaux vaccins utilisent des biotechnologies qui font déjà l'objet d'une perception particulière dans l'opinion. Enfin, certains scandales récents et fortement médiatisés (crise du Mediator par exemple) ont créé dans l'opinion publique une méfiance contre la grande industrie du médicament. Tous ces éléments conjugués peuvent conduire à une instrumentalisation des peurs à travers la circulation de fausses nouvelles hostiles à la vaccination de leurs animaux de compagnie.

Les propriétaires d'animaux de production n'ont pas les mêmes comportements, essentiellement affectifs, avec leurs animaux (même si beaucoup d'entre eux aiment leurs animaux) et, de ce fait, les déterminants de leur acceptabilité sont surtout d'ordre rationnel : il s'agit essentiellement d'éléments épidémiologiques, économiques et pratiques (Williams *et al.* 2022).

- Sur le plan épidémiologique, lorsque la maladie est grave (forte mortalité) et qu'elle se propage rapidement (épizootie), la demande d'une vaccination rapide et efficace est alors forte parmi les éleveurs. Ainsi, actuellement, face aux dernières épizooties d'influenza aviaire hautement pathogène particulièrement sévères en 2020, 2021 et 2022, la demande d'une vaccination large est très forte. *A contrario*, lorsque les signes cliniques s'estompent entraînant moins de pertes cliniques, les contraintes de la vaccination, financières (coût de la vaccination), commerciales (limite à l'exportation souvent associée à

une vaccination) et pratiques (réalisation concrète sur le terrain) deviennent plus importantes et moins acceptables pour les professionnels qui habituellement demandent dans ce cas d'arrêter purement et simplement cette vaccination.

- Sur le plan économique, la vaccination généralisée d'un troupeau est un coût que les éleveurs mettent toujours en regard de l'intérêt de la protection vis-à-vis des pertes cliniques, également coûteuses, qui y sont associées. Il est clair que l'acceptabilité de ce coût est évidemment nettement augmentée quand la vaccination n'est pas à leur charge !

Sur le plan pratique, il est évident que la vaccination est d'autant plus acceptable pour les éleveurs qu'elle ne nécessite qu'une manipulation minimale des animaux. Ainsi, la vaccination d'un parquet de plusieurs milliers de volailles ne peut s'envisager aisément qu'avec des vaccins utilisables dans l'eau de boisson ou par nébulisation par exemple. Dans ce cas, la vaccination injectable, serait difficilement acceptable car nécessitant une manipulation individuelle chronophage et stressante pour les animaux.

Il est donc impératif de prendre en compte l'ensemble de ces éléments (épidémiologiques, économiques et pratiques) et de ne pas négliger d'autres aspects, comme l'impact psychologique de la perte d'animaux par exemple pour assurer une bonne acceptabilité d'une vaccination des animaux de production par leurs propriétaires.

Dans ce contexte, le rôle du vétérinaire est essentiel, c'est un conseiller important car il est "écouté" par les éleveurs notamment en termes de vaccination des animaux.

Les consommateurs

Comme indiqué précédemment, les consommateurs n'ont pas un intérêt direct (et donc facilement perceptible pour eux) à la vaccination des animaux dont ils vont consommer les produits. La plupart du temps, de même que leurs connaissances des modalités d'élevage sont souvent embryonnaires et fortement influencées par les médias, ils ne connaissent pas les programmes vaccinaux effectués en élevage. Leur prise de conscience que les produits qu'ils consomment sont issus d'animaux vaccinés est souvent effectuée à l'occasion d'épizooties fortement médiatisées. Dans ce cas, certaines réactions peuvent être négatives surtout si l'information évoque une vaccination avec des outils utilisant largement les biotechnologies.

Cependant, les outils disponibles pour lutter contre une épizootie ne sont pas très nombreux et, si la vaccination n'est pas utilisée, il faut souvent avoir recours à des mesures sanitaires drastiques qui comprennent de nombreux abattages d'animaux, comme ce fut encore le cas récemment au cours de l'épizootie 2021-2022 d'influenza aviaire hautement pathogène. Ces abattages concernent évidemment les animaux malades, mais également les animaux sains des élevages infectés ; et, si les agents pathogènes sont très contagieux (cas du virus de l'influenza aviaire par exemple), il est souvent nécessaire pour lutter contre la diffusion de la maladie, de procéder en supplément à l'abattage d'animaux de troupeaux apparemment sains, dans des élevages voisins ou en lien épidémiologiques avec des foyers avérés. Ces abattages dit préventifs sont de

moins en moins acceptables par les consommateurs dans une société de plus en plus « animaliste » et de plus en plus sensible au « gaspillage de ressources alimentaires ». Dans ce contexte, la vaccination préventive pour éviter, autant que faire se peut, les épizooties meurtrières, et la vaccination d'urgence, en cas d'épizootie, peuvent paraître des outils plus acceptables par le grand public que le recours à des abattages préventifs quelque fois en grand nombre.

La balance avantage/risque de la vaccination et donc son acceptabilité par les consommateurs dépend beaucoup de la communication autour de cette vaccination. Il serait sans doute nécessaire de mieux communiquer auprès du grand public sur les nouvelles technologies vaccinales ainsi que sur la place et le rôle d'une politique vaccinale des animaux dans la lutte contre les épizooties.

L'État

Pour l'État, l'acceptabilité vaccinale dépend principalement de déterminants économiques qui peuvent être nationaux mais qui sont le plus souvent internationaux. Dans certains cas, la vaccination généralisée peut permettre de résoudre une crise sanitaire conduisant à des difficultés de production interne (fièvre catarrhale ovine en 2008 par exemple) ou d'aboutir à l'éradication d'une maladie (brucellose, fièvre aphteuse ...) : l'acceptabilité est alors bonne. Enfin, s'il s'agit de protéger la santé humaine d'une zoonose grave, il est clair que l'acceptabilité d'une vaccination décidée par l'État est excellente même si cette vaccination est à la charge de ce dernier. Ainsi, la vaccination orale des renards contre la rage a été pratiquée pendant plusieurs années dans l'Est de la France à la charge totale de l'État dans un objectif d'éradication de cette menace pour la santé publique (Picard-Meyer *et al.* 2013).

Si, par contre, l'usage de vaccins conduit à la perte durablement du statut indemne au plan international, l'acceptabilité est moins bonne. L'exemple de la non-utilisation de la vaccination contre la fièvre aphteuse en Grande Bretagne en 2001, alors que l'État britannique faisait face à une situation inédite, et pendant plusieurs mois hors de contrôle, illustre bien cette mauvaise acceptation. En effet, le recouvrement international du statut indemne de fièvre aphteuse aurait été plus long si la vaccination avait été utilisée pendant la crise que si celle-ci avait pu être résolue uniquement par des mesures sanitaires (abattages).

COMMENTAIRES GÉNÉRAUX ET CONCLUSION

Il faut rappeler que la réflexion conduite dans cet article est propre à la France et à la santé animale. Sur le plan international, la lutte contre la peste bovine en vue de son éradication est intéressante (Toma *et al.* 2022) dans la mesure où il a été nécessaire de convaincre les éleveurs des bovins de pays du sud, y compris dans des régions très défavorisées, de conduire leurs troupeaux à des centres de vaccination parfois assez éloignés. Les importantes conséquences cliniques de la peste bovine entraînant une mortalité fréquente des animaux ont certainement contribué à inciter les éleveurs des pays du Sud à participer ac-

tivement aux campagnes de vaccination organisées sur le terrain. Cette éradication fut un succès mondial et l'acceptabilité de la vaccination fut globalement très certainement bonne, car la peste bovine impactait fortement la santé des bovins des éleveurs des pays du Sud ; sans doute aussi, en raison de la mobilisation mondiale des Services vétérinaires de tous les pays en lien avec l'Office international des épizooties (devenu Organisation mondiale de la santé animale ou OMSA). Mais il faut également indiquer que les rappels de vaccination étaient plus difficiles à mettre en œuvre en raison des baisses de mortalité observées sur le terrain. Là encore, la perception spontanée de la prévalence et de la gravité de la maladie sur le terrain a probablement fortement conditionné l'acceptabilité de la politique vaccinale par les éleveurs des pays du Sud.

D'une manière générale en santé animale (mais il est possible que ce soit la même chose en santé humaine), l'acceptabilité vaccinale dépend de déterminants variés ; mais, pour conduire une politique générale de lutte contre une maladie, fondée sur la vaccination, l'acceptabilité sociétale de cette vaccination est absolument nécessaire à une bonne application des mesures. Il semble donc indispensable de travailler sur les leviers de cette acceptabilité et d'en identifier les déterminants de manière fine en fonction des différentes parties prenantes. Des campagnes de communication fondées sur ces déterminants devraient permettre de mieux lutter contre les perceptions purement affectives ou militantes de cet outil indispensable à la lutte contre les maladies infectieuses les plus graves.

BIBLIOGRAPHIE

- Gouvernement du Québec, 2023. Disponible à <https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/acceptabilite-sociale> (consulté le 24 /02/ 2023).
- Jay M, Rautureau S, Mick V, Garin-Bastuji B. Quarante ans de lutte contre la brucellose chez les ruminants. Bulletin des GTV - Hors-série. 2013 : 29-35.
- Mailles A, Garin-Bastuji B, Lavigne JP, Jay M, Sotto A, Maurin M *et al.* Human brucellosis in France in the 21st century: Results from national surveillance 2004-2013 *Med Mal Infect.* 2016 Dec; 46(8): 411-418.
- Picard-Meyer E, Fediaevsky A, Servat A, Cliquet F. Surveillance de la rage animale en France métropolitaine. Bulletin Épidémiologique, Santé Animale et Alimentation. 2013 ; 60 : 12-18.
- Sarry M, Romat A, Lefebvre D, Bendrif S, Dufour B, Durand B *et al.* Le virus de la fièvre aphteuse : transmission, pathogénèse, diagnostic et surveillance. *Virologie*, 2022 ; 26 (5) : 355-73.
- Toma B. Incidence de la maladie d'Aujeszky en France. *Le Point Vétérinaire*, numéro spécial. 1993 ; 25, (155) : 15-25.
- Toma B, Moutou F, Dufour B, Durand B. La vaccination périfocale contre la fièvre aphteuse. *Bull Acad Vét de France.* 2001 ; 154 : 395-406.
- Toma B, Moutou F, Dufour B. Basic principles in the control of viral diseases such rinderpest. Chapter 3.1 *In : Rinderpest and eradication.* OIE Editions. 2022 ; 106-112.
- Vannier P, Vedeau F, Allemeersch C. Eradication and control programmes against Aujeszky's disease (pseudorabies) in France *Vet Microbiol.* 1997 Apr; 55 (1-4): 167-73.
- Williams S, Endacott I, Ekiri AB, Kichuki M, Dineva M, Galipo E *et al.* Barriers to vaccine use in small ruminants and poultry in Tanzania. *Onderstepoort J Vet Res.* 2022 Aug 4;89(1):2007.