

## La maladie hémorragique du lapin (VHD) - le nouveau variant

### Introduction :

La maladie hémorragique virale du lapin (en anglais viral haemorrhagic disease ou VHD) est une maladie mortelle très contagieuse touchant les lapins. Elle est due à un Calicivirus du genre Lagovirus (1). Ce genre est particulièrement intrigant puisqu'il a généré des virus de pathogénicité exceptionnelle à plusieurs reprises au cours des 40 dernières années (2).

### Historique et répartition mondiale

La première description de la maladie remonte à 1984 en Chine. Depuis, elle s'est propagée très rapidement sur le continent asiatique puis l'Europe (entre 1986 et 1987) et le continent africain (Tunisie 1990). Elle s'est répandue également chez la faune sauvage de l'Australie en 1995 (suite à l'introduction volontaire du virus comme moyen de lutte biologique) puis en Nouvelle-Zélande en 1997 (3).

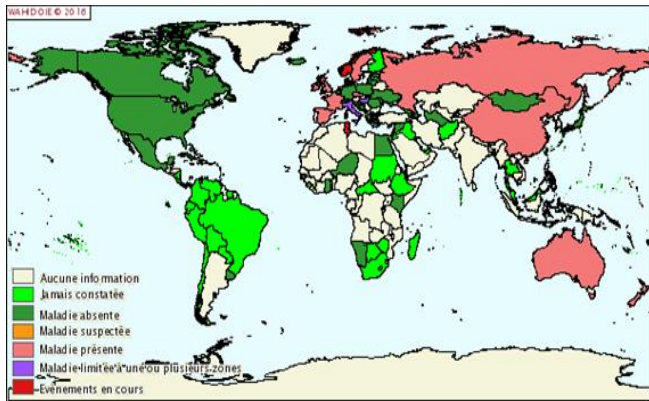


Figure 1: Distribution mondiale de la maladie hémorragique du lapin chez les espèces domestiques et sauvages (OIE, 1<sup>er</sup> semestre, 2015) (4)

### Evolution des Lagovirus

Deux hypothèses concurrentes peuvent être avancées pour expliquer l'origine des virus pathogènes VHD (2) ;

- Une évolution à partir de virus non pathogènes préexistants qui circulent chez les léporidés européens. Bien qu'elle soit partagée par plusieurs auteurs, cette hypothèse n'a pas été confirmée.
- Un changement d'hôte : c'est-à-dire des souches pathogènes éventuellement émergées à partir d'espèces sympatriques avec les léporidés européens, qu'elles soient indigènes ou introduites précédemment.

L'émergence du nouveau variant, peut être expliquée par plusieurs événements de recombinaison détectés dans les génomes du virus. Les recombinants comprennent des protéines structurales de VHD b avec des protéines non structurales issues soit, de Lagovirus non pathogènes ou bien de souches pathogènes (G1) (5).

### VHD nouveau variant

En 2010, un nouveau virus apparenté au VHD a été identifié en France et depuis il a été répandu dans d'autres pays de l'Europe occidentale. Ces nouvelles souches ont remplacé les souches classiques en France et la péninsule ibérique tandis qu'en Italie ces souches et les souches anciennes co-circulent (2, 6).

Contrairement au virus classique, le nouveau Lagovirus, appelé VHD2 ou VHD b, provoque la mortalité des lapins de moins de 30 jours d'âge, aussi bien les lapins vaccinés contre la VHD que ceux non vaccinés (7). Les informations valables concernant les études de protéines de capsid des Lagovirus en France, Espagne, Portugal et en Italie (Sicile) (1, 3), indiquent que VHD2 est phylogénétiquement distinct de tous les Lagovirus précédemment décrits et forme un nouveau groupe de Lagovirus (9) génétiquement éloigné de VHD et VHDa et plus étroitement lié aux virus non pathogènes (RCV).

Le nouveau variant a été notifié en 2011 au Danemark et au Royaume Uni chez des lapins domestiques. En 2014, les notifications se sont succédées en Australie, Norvège et Danemark. En 2015 et jusqu'au mois de juillet 2015, la maladie a été signalée en Australie et en Tunisie (7).



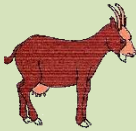
En Tunisie, l'apparition du nouveau variant a été confirmée en juillet 2015, au laboratoire de référence de la maladie hémorragique du lapin de l'OIE en Italie. La souche virale isolée à Kairouan ayant provoquée 50% de morbidité et 15% de mortalité a été déclarée à l'OIE en février 2015 (6).


### Conclusion


VHD et VHD2 possèdent des propriétés antigéniques différentielles, d'où la nécessité de l'utilisation de tests de diagnostic VHD2 basé sur l'utilisation de VLP (Virus-Like Particle) spécifiques, comme outil de surveillance épidémiologique.


L'objectif est de contrôler la propagation de ce nouveau virus afin de réduire au maximum les taux de morbidité et de mortalité au sein d'une population naïve.

Flash sur les événements zoonitaires apparus pendant le mois de juillet 2015



<b>Ruminants</b>	<b>Maladies</b>	<b>Localisation</b>	<b>Date de la déclaration</b>	<b>Agent causal</b>	<b>Espèces</b>	
  	<b>Fièvre aphteuse</b>	Botswana	<b>NI</b> : 02/07/2015 <b>NI</b> : 31/07/2015	<i>Aphthovirus</i>	<i>Pas typé</i>	<b>BV</b>
		Mozambique	<b>RS</b> : 09/07/2015		<i>Sérotype SAT-2</i>	<b>BV</b>
		Namibie	<b>NI</b> : 16/07/2015		<i>Pas typé</i>	<b>BV</b>
		Zimbabwe	<b>RS</b> : 21/07/2015 <b>RS</b> : 27/07/2015		<i>Pas typé</i>	<b>BV</b>
			<b>RS</b> : 21/07/2015 <b>RS</b> : 27/07/2015			
	<b>Paratuberculose</b>	Norvège	<b>NI</b> : 03/07/2015	<i>Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis</i>	<b>BV</b>	
	<b>Peste des Petits Ruminants</b>	Maroc	<b>NI</b> : 03/07/2015 <b>RS</b> : 15/07/2015 <b>RS</b> : 31/07/2015	<i>Paramyxovirus</i>	<b>OV</b>	
		Zambie	<b>NI</b> : 06/07/2015		<b>CP</b>	
		Libéria	<b>NI</b> : 16/07/2015		<b>OV/CP</b>	
	<b>Clavelée et variole caprine</b>	Israël	<b>NI</b> : 07/07/2015	<i>Capripoxvirus</i>	<b>OV/CP</b>	
Kazakhstan		<b>NI</b> : 24/07/2015	<b>OV</b>			
<b>Fièvre catarrhale du mouton</b>	Australie	<b>NI</b> : 16/07/2015	<i>BTV-12</i>	<b>BV</b>		


<b>lapins</b>	<b>Maladie</b>	<b>Localisation</b>	<b>Date de la déclaration</b>	<b>Agent causal</b>
	<b>Maladie hémorragique du lapin</b>	Australie	<b>NI</b> : 07/07/2015	<i>Calicivirus</i>
		Danemark	<b>RS</b> : 10/07/2015	
		Tunisie	<b>NI</b> : 15/07/2015	


<b>Equidés</b>	<b>Maladies</b>	<b>Localisation</b>	<b>Date de la déclaration</b>	<b>Agent causal</b>
	<b>Anémie infectieuse des équidés</b>	France	<b>NI</b> : 06/07/2015	<i>lentivirus</i>
		Allemagne	<b>RS</b> : 17/07/2015	
	<b>Peste équine</b>	Mozambique	<b>RS</b> : 09/07/2015	<i>Orbivirus</i>

<b>Carnivores Domestiques</b>	<b>Maladie</b>	<b>Localisation</b>	<b>Date de la déclaration</b>	<b>Agent causal</b>	<b>Espèces</b>
	<b>Rage</b>	Slovaquie	<b>RS</b> : 21/07/2015	<i>Lyssavirus</i>	<b>Chien</b>

Suidés	Maladies	Localisation	Date de la déclaration	Agent causal
		Peste porcine africaine	Russie	RS : 03/07/2015 RS : 10/07/2015 RS : 17/07/2015 RS : 24/07/2015 RS : 31/07/2015
Ukraine			RS : 06/07/2015 RS : 15/07/2015 RS : 17/07/2015 RS : 20/07/2015 RS : 24/07/2015 RS : 30/07/2015 RS : 31/07/2015	
Estonie			RS : 21/07/2015	
Lettonie			RS : 07/07/2015	
Zimbabwe			NI : 27/07/2015	

Volailles	Maladies	Localisation	Date de la déclaration	Agent causal
	  	Typhose aviaire	Chili	NI : 06/07/2015
Mycoplasmosse aviaire		Finlande	RS : 13/07/2015	<i>Mycoplasma gallisepticum</i>
			RS : 28/07/2015	<i>Mycoplasma synoviae</i>
Influenza Aviaire Faiblement Pathogène IAFP		Afrique du Sud	RS : 13/07/2015	H5N2
		Royaume Uni	NI : 13/07/2015	H7N7
Influenza Aviaire Hautement Pathogène IAHP		Nigéria	RS : 07/07/2015 RS : 16/07/2015 RS : 29/07/2015	H5
		Ghana	RS : 14/07/2015 RS : 21/07/2015 RS : 29/07/2015	H5N1
		Chine (Rép. pop. de)	RS : 17/07/2015 RS : 22/07/2015	
		Vietnam	NI : 24/07/2015	
		Taipei chinois	RS : 07/07/2015 RS : 13/07/2015 RS : 20/07/2015 RS : 27/07/2015 RS : 31/07/2015	H5N2
		Vietnam	NI : 24/07/2015	H5N6
		Taipei chinois	RS : 07/07/2015	H5N8
		Corée (rép.de)	RS : 28/07/2015	
		Allemagne	NI : 27/07/2015	

<b>Animaux sauvages</b>	<b>Maladies</b>	<b>Localisation</b>	<b>Date de la déclaration</b>	<b>Agent causal</b>	<b>Espèces</b>
	<b>Peste porcine africaine</b>	Ukraine	<b>NI</b> : 03/07/2015 <b>NI</b> : 06/07/2015	<i>Asfivirus</i>	<b>Sanglier commun d'Europe: Sus scrofa</b>
		Lituanie	<b>RS</b> : 03/07/2015 <b>RS</b> : 03/07/2015 <b>RS</b> : 10/07/2015 <b>RS</b> : 20/07/2015 <b>RS</b> : 24/07/2015 <b>RS</b> : 31/07/2015		
		Russie	<b>RS</b> : 03/07/2015 <b>RS</b> : 17/07/2015 <b>RS</b> : 24/07/2015		
		Pologne	<b>RS</b> : 03/07/2015 <b>RS</b> : 08/07/2015 <b>RS</b> : 16/07/2015 <b>RS</b> : 23/07/2015 <b>RS</b> : 31/07/2015		
		Lettonie	<b>RS</b> : 07/07/2015 <b>RS</b> : 14/07/2015 <b>RS</b> : 22/07/2015 <b>RS</b> : 29/07/2015		
		Estonie	<b>RS</b> : 06/07/2015 <b>RS</b> : 13/07/2015 <b>RS</b> : 17/07/2015 <b>RS</b> : 27/07/2015		
	<b>Rage</b>	Slovaquie	NI : 21/07/2015	<i>Lyssavirus</i>	<b>Renard roux: Vulpes vulpes</b>

<b>Abeilles</b>	<b>Maladie</b>	<b>Localisation</b>	<b>Date de la déclaration</b>	<b>Agent causal</b>
	<b>Loque européenne des abeilles mellifères</b>	Norvège	<b>RS</b> : 09/07/2015	<i>Melissococcus plutonius</i>

\***NI** : Notification Immédiate

\***RS** : Rapport de Suivi

Source: OIE