

75 SG/13/GT

Original: inglés
Febrero de 2007

**INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA OIE
SOBRE LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES SALVAJES**

París, 12 – 15 de febrero de 2007

El Grupo de trabajo de la OIE sobre las Enfermedades de los Animales Salvajes se reunió en la sede de la organización, del 12 al 15 de febrero de 2007. La reunión fue presidida por el Dr. Roy Bengis. Los Drs. Torsten Mörner y Ted Leighton se encargaron de redactar las actas.

El Dr. Bernard Vallat, director general de la OIE, dio la bienvenida al grupo, recalcó la importancia creciente de las enfermedades de los animales salvajes para la comunidad internacional y la determinación de la OIE, en virtud del Cuarto Plan Estratégico, de ocuparse de las relaciones entre dichas enfermedades con las enfermedades que afectan a los animales domésticos y las zoonosis. Se busca mejorar los sistemas utilizados mundialmente para recabar y difundir las informaciones sobre las enfermedades, así como mejorar la transferencia de conocimientos y proporcionar a los Países Miembros métodos actuales de lucha contra las enfermedades, sin olvidar la seguridad sanitaria para el comercio internacional con animales y productos derivados de ellos. El Dr. Vallat subrayó la importancia del papel que desempeña este Grupo de trabajo para alcanzar estos objetivos. Además, destacó la importancia de convencer a los gobiernos y a las organizaciones internacionales para que consideren que los sistemas de sanidad animal son un bien público internacional y no reducirlos a un interés comercial. La protección de los hábitats y de la biodiversidad ha adquirido relieve a escala internacional y este mayor interés social por el tema debe emplearse para promover la importancia de la sanidad animal dentro de este contexto. Asimismo, habló de la necesidad de desarrollar la capacidad de los responsables de la sanidad animal y de sensibilizar sobre el potencial de los animales salvajes para la epidemiología. Entender mejor cómo se presentan las enfermedades de los animales salvajes en todo el mundo debería ser una prioridad para que el Grupo de trabajo fomente una mejor vigilancia en los países en desarrollo, así como para promover la transparencia de la información.

El Dr. Vallat informó a continuación al grupo de que el presupuesto de la OIE prevé formar si es necesario a los grupos *ad hoc* que apoyaran las actividades específicas de este grupo. El Grupo de trabajo debería también considerar la posibilidad de establecer vínculos con otros grupos y comisiones cuando se trate de temas transversales. El Dr. Vallat agradeció al Grupo de trabajo su excelente labor y le deseó éxito en sus deliberaciones.

El Dr. Gideon Brückner, jefe del departamento Científico y Técnico, expuso a su vez las grandes líneas políticas de la OIE para las conferencias científicas y alentó al grupo a que considere la posibilidad de organizar una conferencia científica dedicada a las enfermedades de los animales salvajes, o bien a que se implique en los temas específicos de este tipo en otras conferencias organizadas por la OIE. También explicó al grupo porqué se le invitaba a discutir su programa de trabajo con la Comisión Científica, de la que depende. Se trata, principalmente, de alinear las prioridades del grupo con las de la comisión y las necesidades de los Países Miembros, en lo relativo a las enfermedades de los animales salvajes.

El temario y la lista de participantes figuran en los Anexos I y II.

1. Informe de 2005 ante el Comité Internacional

El Dr. Marc Artois presentó el informe del Grupo de trabajo ante la 74ª Sesión General del Comité Internacional de la OIE, en París, el 24 de mayo de 2006. El informe fue bien recibido y dio lugar a una larga sesión de preguntas y respuestas, sobre todo relacionadas con la influenza aviar altamente patógena. Los delegados expresaron asimismo su deseo de que el grupo participe más en la elaboración de las directrices para vigilar la fauna salvaje, la compartimentación y la bioseguridad, en lo relativo a la interfaz entre la industria de producción animal y la fauna salvaje.

2. Situación sanitaria mundial de los animales salvajes en 2006

Uno de los cometidos confiados al grupo consiste en recoger, analizar y difundir informaciones vitales relativas a las enfermedades de los animales salvajes, incluidas aquellas que se encuentran en la interfaz entre la fauna salvaje, los animales domésticos y el hombre. Las enfermedades emergentes, como la causada por la cepa H5N1 de influenza aviar, actualmente en circulación, demuestran lo importante que es que estas informaciones sean comunicadas a la OIE, a los Países Miembros y a las instituciones que se ocupan de los animales, salvajes o domésticos, y la sanidad pública.

Pese a que la distribución geográfica de los informes recibidos nunca ha sido homogénea, la calidad y cobertura de los informes enviados desde varias regiones fue excelente. No obstante, es menester mejorar los de otras, como Sudamérica, Asia, Oriente Próximo y las regiones occidental y ecuatorial de África Subsahariana. Cabe entender que los delegados de algunos Países Miembros quizás no hayan designado a las personas de contacto para las enfermedades de los animales salvajes y que, por tanto, no se le ha asignado a esta tarea de información a la OIE la prioridad requerida. El grupo resolvió pedirle al director general que vuelva a insistir para que los Países Miembros designen un “punto focal”, si todavía no lo han hecho.

En total, los Países Miembros enviaron 55 cuestionarios para comunicar las incidencias sanitarias en 2006. Casi todos recurrieron al archivo Excel, lo que facilita la tarea de resumir las informaciones ([Anexo X](#)). No se observaron enfermedades en 11 de los Países Miembros que contestaron. Treinta y cuatro países que habían enviado informes en años anteriores no lo hicieron en 2006. En total, fueron comunicados 1.047 episodios epidemiológicos.

2.1. Enfermedades que figuran en las listas de la OIE y en los informes

Ántrax

En el norte del Parque Nacional Kruger, en Sudáfrica, se detectó un brote localizado de ántrax. Fueron confirmados veinte casos en los veinte cadáveres analizados por frotis sanguíneo. Las especies afectadas eran gran cudúes (*Tragelaphus strepsiceros*), antílopes nyalas *Tragelaphus angasi*, búfalo y girafa (*Giraffa camelopardalis*).

En Botsuana, al menos 130 casos de ántrax fueron confirmados, en el Parque Nacional Chobe y sus alrededores. Las especies afectados fueron principalmente los búfalos y las cebras (*Equus burchelli*), pero la enfermedad fue confirmada asimismo en los elefantes (*Loxodonta africana*), ñúes (*Connochaetes taurinus*), antílopes acuáticos (*Kobus ellipsiprymnus*), gran cudúes *Tragelaphus strepsiceros*, lechwes rojos (*Kobus leche*), antílopes ruanos (*Hippotragus equinus*) y antílopes sable (*Hippotragus niger*). Entre las medidas de control aplicadas se incluyó la vacunación masiva de los bovinos y la incineración de los cadáveres.

En Namibia, se informó que el ántrax se había propagado desde el foco situado en el Parque Chobe, en Botsuana, hasta la región de Caprivi. Se registraron casos en elefantes y cebras. Como medida de control, se procedió a vacunar masivamente a los bovinos.

Un brote de ántrax que afectó a la especie de cebra amenazada *Equus grevyi*, en la zona de Samburu, Buffalo Springs y Shaba, en el norte de Kenia, fue controlado con éxito mediante vacunación masiva del ganado y de las cebras. Más de 60.000 cabezas de ganado y un 62% de la población de cebras afectada en la zona central fueron vacunados mediante una campaña masiva y eficaz.

La mayor epidemia de ántrax que se recuerda en Canadá afectó a ungulados domésticos y salvajes durante el verano de 2006. Entre los ungulados salvajes, fueron documentados casos en bisontes, venados coliblanco y alces (*Alces alces*). La epidemia se declaró en una amplia zona de las Grandes Llanuras y sus ramificaciones septentrionales alcanzaron a los parques y el hábitat forestal boreal.

Influenza aviar (véase en el punto 8 el informe completo)

Lengua azul

En Estados Unidos, fue detectado el serotipo I del virus de la lengua azul por primera vez en noviembre de 2004, en el sur de Louisiana. Durante 2005-2006, se aplicó una vigilancia serológica de seguimiento sobre los venados coliblanco salvajes (*Odocoileus virginianus*) y el ganado y, según los resultados preliminares, si el serotipo I está presente en EEUU, se encuentra en la zona adyacente al lugar donde fue detectado inicialmente.

Brucelosis

Brucella abortus es endémico en los rebaños de bisontes americanos (*Bison bison*) que deambulan por el Parque Nacional Wood Buffalo y sus alrededores, en el norte de Canadá. El biotipo 4 de *Brucella suis* es endémico en los rebaños de caribúes (*Rangifer tarandus*) en las regiones ártica y sub-ártica de Canadá.

En Estados Unidos, *Brucella abortus* es endémico en ciervos (*Cervus elaphus*) y en los bisontes en toda la región de Yellowstone, que incluye a partes de Idaho, Montana y Wyoming.

Nueve casos de brucelosis con higromas carpiianos típicos fueron observados en búfalos del Parque Nacional Kruger en Sudáfrica. El organismo que se aisló en ellos era *Brucella abortus* biotipo 1.

En Francia, se realizó una encuesta serológica completa entre 2000 y 2004 para valorar la distribución de *Brucella suis* de biotipo 2 en la población de jabalíes errantes (*Sus scrofa*). Junto con los resultados de encuestas bacteriológicas anteriores, los de esta encuesta confirman la amplia distribución de la infección entre los jabalíes salvajes de todo el país. Además, la infección parece ser endémica en las liebres (*Lepus europaeus*), en las que han sido obtenidos seis aislados en cinco departamentos. Como consecuencia de ello, la infección se transmite esporádicamente a los cerdos que se crían al aire libre: se registraron 52 brotes en 28 departamentos entre 1993 y 2006. Pese a que es corriente consumir la carne de los jabalíes cobrados por los cazadores, el número de infecciones zoonóticas es muy bajo y se limita a un solo caso en 2004 y otro en 2005.

Clamidiosis aviar

En las dos últimas semanas de enero, se declararon tres casos mortales de clamidiosis en loros silvestres, en el oeste de Australia.

Peste porcina clásica

En Sudáfrica todavía se está combatiendo un brote de peste porcina clásica en porcinos domésticos mediante una campaña de sacrificio sanitario. Se ha avanzado mucho trabajando por sectores. Hasta la fecha, no se han detectado casos de infección en los suidos salvajes autóctonos en la zona del foco. Actualmente, se está realizando un estudio para evaluar la susceptibilidad de los suidos salvajes autóctonos a la infección por el virus de la peste porcina clásica y para determinar si tienen alguna importancia epidemiológica en condiciones de ganadería extensiva.

Se han registrado casos de peste porcina clásica en jabalíes salvajes (*Sus scrofa*) en Francia, en Alemania, donde se está vacunando, y en la República Eslovaca.

Fiebre aftosa

En el Parque Nacional Kruger, en Sudáfrica, que es zona infectada endémicamente con la fiebre aftosa, se tomaron muestras de 133 búfalos (*Syncerus caffer*) para analizar la presencia de la enfermedad, como parte de las actividades de vigilancia sanitaria rutinaria. El 100% de los animales resultaron ser positivos y la mayoría tenían anticuerpos contra los tipos de virus SAT1, SAT2 y SAT3. Estos tres tipos fueron aislados

también en muestras esófago-faríngeas. Además, se tomaron muestras de 28 búfalos en la parte occidental del vecino Parque Nacional Limpopo, en Mozambique, que arrojaron un perfil idéntico. Una vez más, queda demostrada la naturaleza endémica de la enfermedad y la estrecha relación que existe entre la mayoría de las poblaciones de búfalos africanos y los virus SAT.

Botswana también informó que las muestras tomadas en 19 búfalos y analizadas dieron resultado serológico positivo para los virus del grupo SAT.

Fiebre catarral maligna

En Canadá, se dio un caso inusitado de esta enfermedad en un alce salvaje (*Alces alces*) en 2006, causado por la cepa asociada con los ovinos. La susceptibilidad de los cérvidos salvajes a esta enfermedad viral es conocida, pero que el reservorio del ganado la transmita parece ser poco frecuente.

Enfermedad de Newcastle

Se registraron casos en cormoranes de dos crestas (*Phalacrocorax auritus*), tanto en Canadá como en EEUU, así como casos de paramixovirus-1 en palomas en Letonia (*Columba livia domestica*) y Portugal (*Columba livia* y *Streptopelia decaocto*), y en palomas, patos y cisnes en Turquía.

En África, fueron confirmados casos de la enfermedad en granjas de avestruz (*Struthio camelus*) en cuatro lugares distintos de Sudáfrica. Asimismo, se confirmaron casos mortales en palomas y en un cálao terrestre. En Zimbabue, fue declarada también la forma velogénica en granjas de avestruz. Por último, en Botswana hubo casos en palomas y patos salvajes (sin especificar).

Rabia

En Sudáfrica, fueron confirmados casos esporádicos de rabia por el biotipo vivérrido en 36 mangostas amarillas (*Cynictus penicillata*), 2 mangostas de los pantanos (*Atilax paludinosus*), 12 mangostas (no especificadas), 10 zorillos (*Ictonyx striatus*), 5 gatos salvajes africanos (*Felis lybica*), 3 suricatas (*Suricata suricata*), 2 jinetas (*Genetta genetta*), 1 caracal (*Felis caracal*) y 1 tejón (*Mellivora capensis*). En el mismo país, fueron diagnosticados casos esporádicos causados por el biotipo canino en 16 otociones (*Otocyon megalotis*), 2 chacales (*Canis mesomelas*), 1 chacal rayado (*Canis adustus*), 6 hienas sudafricanas (*Proteles cristata*), 1 alce africano (*Taurotragus oryx*) y 1 duiquero de Grimm (*Sylvicapra grimmiae*).

Namibia declaró 24 casos de rabia en antílopes Gran kudú en 2005, pero en 2006, la incidencia aumentó exponencialmente, así como su distribución geográfica, extendiéndose a todas las zonas de sabana del país.

En Zimbabue, se registraron casos en un impala (*Aepyceros melampus*) y en un antílope de cañaveral (*Redunca arundinum*).

Botswana tuvo casos en chacales de lomo negro y en mangostas (no especificadas).

Fiebre del valle del Rift

En el nordeste de Kenia (distritos de Garissa e Ijara), así como en el sur de Somalia, se declaró una epidemia importante que afectó al ganado y al hombre. En estas regiones hubo abundantes precipitaciones e inundaciones, lo que estimula la eclosión de los huevos del mosquito *Aedes* infectados por el virus. Hasta ahora no se ha informado de infecciones en los animales salvajes.

Tuberculosis (*Mycobacterium bovis*)

La tuberculosis bovina de los animales salvajes sigue siendo una enfermedad de importancia a escala mundial y fue reportada en 29 países diferentes.

En EEUU, se confirmaron en Minnesota seis casos en ciervos de Virginia en libertad, de los 1.040 analizados, que se añaden a un caso detectado en 2005. Todos los ciervos infectados se encontraban en la misma zona geográfica, en el noroeste de Minnesota, donde han sido localizadas y sacrificadas siete manadas infectadas desde julio de 2005. Las cepas aisladas de *M. bovis* en ciervos y bovinos son similares y coinciden genéticamente con cepas del suroeste de EEUU y México. Se cree que las infecciones en los cérvidos se deben a rebaños de bovinos infectados. Se desconoce la fuente de infección en Minnesota. Se está intentando reducir la población de cérvidos en la zona afectada para aminorar la exposición de los ciervos susceptibles y para evitar la transmisión de *M. bovis* de los ciervos a otros ciervos y al ganado. La tuberculosis bovina sigue siendo endémica en ciervos de Virginia en el nordeste de la península inferior de Michigan, donde se ha propagado entre más de 40 rebaños bovinos y a numerosas especies salvajes, como el *wapitíes* y otros animales carnívoros y omnívoros.

En Canadá, se detectó la enfermedad solamente en un animal en 2006, pero la enfermedad sigue siendo endémica en los rebaños nómadas de bisontes del Parque Nacional Wood Buffalo, en el norte del país, así como en una pequeña población de alces y venados coliblanco del centro de Canadá.

En Sudáfrica, la tuberculosis bovina en los búfalos se ha propagado por todo el Parque Nacional Kruger y han sido detectados casos clínicos en el extremo septentrional, cerca del río Limpopo. Asimismo, ha sido confirmada en 11 leones (*Panthera leo*), 1 hiena manchada (*Crocuta crocuta*) y 1 antílope jeroglífico (*Tragelaphus scriptus*) en el mismo parque. En el Parque Hluhluwe/Imfolozi, se está aplicando una técnica que consiste en capturar, analizar y sacrificar búfalos para controlar la enfermedad en esta especie. La circulación de la infección ha sido confirmada en una subpoblación de *Suricata suricata* en el distrito de Kalahari, en la provincia Septentrional del Cabo.

La tuberculosis bovina sigue presente en la región Kafue/Lochinvar de Zambia. Y en el Parque Nacional Queen Elizabeth, en Uganda, donde sigue circulando en los búfalos y los facoceros.

En África oriental, han sido detectados casos oportunistas en el ecosistema de Serengeti, donde se está aplicando una vigilancia pasiva.

En Europa, se han señalado casos en ciervos (*Cervus elaphus*), gamos (*Dama dama*) y corzos (*Capreolus capreolus*) en distintos países, así como en tejones (*Meles meles*) en el Reino Unido e Irlanda.

Desde 2002, existe un foco de tuberculosis bovina en el bosque de Bretonne (Normandía), en Francia. En aquel momento, la infección había sido detectada en un 14% de los ciervos (*Cervus elaphus*) analizados y en un 28% de los jabalíes (*Sus scrofa*). Pese a las medidas de control, la situación epidemiológica está empeorando. La proporción de ciervos y jabalíes con graves lesiones viscerales (pulmonares y mesentéricas) ha aumentado, alcanzando el 25% en los ciervos y más del 7% en los jabalíes. La vigilancia, en 2005/2006, basada en cultivos de nódulos linfáticos, confirmó el aumento en ambas especies y la alta prevalencia de la infección (23% en ciervos y 30% en jabalíes). Por primera vez, se aisló *M. bovis* en un corzo y en un zorro (*Vulpes vulpes*).

Actualmente, se está procediendo al sacrificio de la población de ciervos de la zona afectada, que se considera el principal reservorio local. Los resultados preliminares de los análisis de vigilancia efectuados sobre los cadáveres muestran una disminución del porcentaje de ciervos infectados, no así en los jabalíes. Otros supuestos focos de tuberculosis bovina están siendo investigados en Francia, pero ninguno de ellos es considerado tan preocupante como el de Normandía.

Recomendaciones

Considerando la insidiosa evolución de la enfermedad entre los grandes herbívoros salvajes en Europa continental desde hace varios años, el Grupo de trabajo recomienda que el director general pida al representante regional que actualice la situación epidemiológica en el continente de la tuberculosis bovina en los animales salvajes en libertad, para poder estudiar la tendencia de la misma, con el fin de evitar que la situación se agrave y prever una cooperación en la lucha contra esta preocupante situación.

2.2. Enfermedades de los animales salvajes inscritas en la lista

Lyssavirus de murciélago

Sudáfrica confirmó un caso mortal de virus Duvenhage (lyssavirus genotipo 4). Aparentemente, la víctima había sido arañada por un murciélago seis semanas antes y no había ido al médico. Se trata de solamente el segundo caso de infección humana por el virus Duvenhage que haya sido registrado. El caso anterior también se registró en Sudáfrica, en 1970.

Australia, Dinamarca, Alemania y el Reino Unido señalaron también casos de lyssavirus en murciélagos.

Enfermedades del cocodrilo

Aproximadamente 500 casos de viruela fueron señalados en cocodrilos de cría (*Crocodylus niloticus*) en Zimbabue.

También en este país, fue observado un brote de poliartritis micoplásmica causado por *Mycoplasma crocodyli*, en una explotación de cría de cocodrilos.

Asimismo, se señaló infección por adenovirus y coccidiosis. en cocodrilos de cría en Zimbawe.

En Australia, a mediados de junio se detectaron numerosos e inusuales casos de crías de cocodrilos marinos (*Crocodylus porosus*) que se enfermaban y morían en dos explotaciones de cría cercanas a Darwin. La morbilidad y mortalidad acumuladas entre las seis semanas y los ocho meses de edad coincidían con brotes previos de la enfermedad en este país. También se detectaron casos esporádicos en el grupo de edad de 1 a 3 años en una tercera explotación, así como en otras dos donde morían las crías. En el laboratorio veterinario Berrimah, se examinaron y realizaron autopsias a más de 60 ejemplares de crías y animales de más edad afectados. Se observó que los animales afectados presentaban señales de letargia e hinchazón de ambos párpados. Presentaban, asimismo, lacrimosidad de color pálido, o fibrosa, o mucopurulenta. La membrana nictitante había espesado y se había puesto opaca, pero la córnea en general no fue afectada en los casos graves. La mayoría de los animales con lesiones conjuntivas también sufrían una ulceración o erosión difusa de la faringe, con formación de una membrana diftérica pálida, frecuentemente separada, o con placas mucosas pálidas. A finales de junio y principios de julio el laboratorio veterinario Oonoonba analizó por PCR muestras de conjuntiva o de faringe, que resultaron positivas a la familia clamidiáceas en los 13 animales analizados. Junio de 2006 fue el mes más frío en cincuenta años en el Territorio Norte. Es posible que el frío y el mal funcionamiento de los sistemas para templar las aguas hayan sido factores de riesgo importantes. Se sabe que temperaturas inferiores a 27°C desencadenan estrés e inmunodepresión en los cocodrilos. Las muestras han sido remitidas a la Universidad de Tecnología de Queensland para caracterizar las Chlamydia.

Fiebre hemorrágica de Ébola

Según los investigadores, en los últimos diez años, el virus ébola de Zaire ha afectado significativamente a las poblaciones de gorilas (*Gorilla gorilla*) de la Reserva Natural de Lossi y sus alrededores, en la República Democrática del Congo. Del estudio se desprende que el virus se transmite horizontalmente entre los individuos, pero también hay pruebas de transmisión de grupo a grupo. Los datos sugieren que más de 5.000 gorilas pueden haber muerto en la zona estudiada en los últimos años.

En la zona de Bumba, en el mismo país, se señalaron varios casos mortales de infección por el virus ébola, en marzo de 2006.

Toxoplasmosis

Fueron declarados siete casos en animales salvajes en Tasmania. Los animales afectados fueron: tres *Thylogale billardierii* en Collinsvale, Kingston y Hastings; una zarigüeya australiana (*Trichosurus vulpecula*) en New Norfolk; dos wombat comunes (*Vombatus ursinus*) en Blessington y Franklin; y un canguro rojo (*Macropus rufogriseus*) en Deddington. El diagnóstico se obtuvo mediante histología y serología.

Encefalopatía espongiforme transmisible (caquexia crónica)

La caquexia crónica en los ciervos salvajes sigue expandiéndose en Canadá. En 2006 se observó en las mismas regiones donde había sido detectada en 2005, pero fuera de los límites de las zonas donde se consideraba que estaba circunscrita la infección. Aproximadamente 8.000 ciervos cazados fueron analizados en 2006 en el marco de programas provinciales de vigilancia.

En EEUU, se detectó en dos alces (*Alces alces*) que habían sido cazados en Colorado, lo que eleva a tres el total desde 2005. Todos provenían de la misma zona. No hubo focos nuevos en EEUU en 2006, aunque se observó la expansión de las zonas previamente identificadas en Wisconsin y Wyoming.

Triquinosis

La infección por *Trichinella zimbabwensis* continúa presente en varias explotaciones de cría de cocodrilos de Zimbabue que no exportan y también ha sido detectada en varanos del Nilo (*Varanus niloticus*) pilotos que viven en libertad cerca de dichas explotaciones.

Asimismo, se detectó *Trichinella spp.* en un león en Zimbabue. En el Parque Kruger, en Sudáfrica, se encontró una *Trichinella spp.* en el tejido muscular de dos de cada tres leones analizados mediante la prueba de digestión de pepsina.

Argelia declaró casos de triquinosis en jabalíes y chacales. En Letonia, se observaron casos frecuentes en carnívoros, jabalíes y castores (*Castor fiber*).

Virus del Oeste del Nilo

Este virus se sigue presentando de modo endémico en prácticamente todo el sur de Canadá, a excepción de la Columbia Británica y Terranova. El registro de mortalidad de las aves silvestres se usa para seguir la actividad viral en varias regiones. En 2006, en Canadá se observó el primer caso mortal de infección por este virus en los pelícanos blancos de América.

Una publicación reciente informa sobre la muerte de varios azores comunes (*Accipiter gentiles*) y de un gavián (*Accipiter nisus*) en el sudeste de Hungría, en los veranos de 2004 y 2005. Estas aves murieron de una enfermedad neurológica aguda de la que se supo posteriormente que había sido causada por una cepa de estirpe 2. La mortalidad de las aves causada por esta infección es muy poco frecuente en Europa.

2.3. Incidencias diversas de morbilidad y mortalidad

Enfermedad hemorrágica por adenovirus en los ciervos

Tanto esta enfermedad como el virus fueron detectados por vez primera en Canadá en el verano de 2006, en venados bura (*O. hemionus*) que viven en libertad cerca de la frontera con Estados Unidos, país donde se conoció y fue descrita por primera vez.

Cáncer facial del demonio de Tasmania

El departamento del Sector Primario de Tasmania ha formado un comité que se encargará de dirigir el programa sobre esta enfermedad. Tanto el Estado central australiano como el gobierno de Tasmania han asignado financiación y recursos a la lucha contra esta enfermedad. Los experimentos sobre la transmisión siguen su curso. Los resultados preliminares corroboran que el agente infeccioso es una línea celular anormal que pasa de un animal a otro por alotrasplante, lo que encierra consecuencias para luchar contra esta enfermedad y erradicarla¹.

¹ Más informaciones en <http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/WebPages/JCOK-65X2Y6?open>.

Viruela del mono

En la provincia de Kasai Occidental, en la República Democrática del Congo, se señaló un brote de viruela del mono en humanos. Esta enfermedad zoonótica parece estar relacionada con el comercio de carne en las zonas rurales, donde se matan o consumen primates, roedores y ardillas.

Paramixovirus ofidio

Los diagnósticos preliminares, basados en el historial clínico y muestras histológicas, se efectuaron en Australia, con varias colecciones de reptiles cautivos de Queensland, Nueva Gales del Sur y Sur de Australia, en 2004. Ha sido formado un grupo informal, encargado de asignar un orden de prioridad a las cuestiones y actividades de investigación. Asimismo, se ha iniciado una tesis doctoral cuyo principal objetivo consiste en desarrollar una prueba de diagnóstico para Australia.

Coccidiosis renal

A finales de septiembre, fueron encontrados 30 cisnes negros (*Cygnus atratus*) muertos o debilitados, en el distrito Bowen, en Queensland. Los análisis para diagnosticar enfermedades infecciosas, como influenza aviar, enfermedad de Newcastle y botulismo (por Elisa) arrojaron resultados negativos. Las investigaciones del laboratorio sobre dos de las aves mostraron coccidiosis renal y altos contenidos intestinales de cestodos.

2.4. Casos de morbilidad y mortales sin diagnosticar

Se han señalado casos de parálisis, paresia y mortandad de origen desconocido en aves silvestres de distintas especies, principalmente *Gymnorhina tibicen* en la bahía de Sidney, Nueva Gales del Sur, Australia. Desde el 12 de febrero de 2006, han sido halladas 250 aves muertas (entre 1 y 15 según los informes, casi siempre en grupos de 2 a 6 animales) alrededor de la bahía. Sin predominancia obvia de cohorte o sexo. Aproximadamente un 70% de ellas eran *Gymnorhina tibicen* y un 15% *Strepera versicolor*. Muchos de los pájaros estaban ya muertos cuando fueron hallados, otros no podían sostenerse sobre sus patas y su estado empeoraba de modo que, primero no podían volar, después no se tenían en pie, luego no sostenían la cabeza, después aparecían problemas respiratorios agudos y finalmente morían. En general, morían al cabo de 6-8 horas, aunque algunos sobrevivieron hasta 10 días. La histología dio vasculopatía con miocarditis/miositis no supurante y encefalitis o mielitis localizada. Fueron descartadas la influenza aviar, el virus del oeste del Nilo, el virus kunjin, la enfermedad de Newcastle, la encefalitis del valle Murray, la encefalitis japonesa, enterovirus, intoxicación y las enfermedades comunes de las aves.

La influenza aviar y el virus del oeste del Nilo también quedaron excluidos como causa de la muerte de varias aves de distintas especies (mayoritariamente *Corvus coronoides*), cuyos cadáveres aparecieron en un barrio cercano a la playa de Perth, Australia Occidental, en febrero. Se sospecha una intoxicación.

La influenza aviar también quedó excluida de las causas de la muerte de una sub-muestra de aproximadamente un centenar de *Puffinus carneipes*, casi todos adultos, cuyos cadáveres aparecieron en Albany (Australia Occidental), en abril. No se observaron lesiones mayores. Se desconoce la causa de la muerte, pero parece poco probable que sea de origen infeccioso, sino que más bien se trataría de aves que quedaron atrapadas accidentalmente en las redes de los pescadores locales.

Una histología mostró también en un cuervo australiano (*Corvus coronoides*), de Gembrook, Victoria, una encefalitis no supurante a principios de abril. Ya se había diagnosticado en varios cuervos de este lugar la misma enfermedad y se descartaron la influenza aviar, la enfermedad de Newcastle y la infección por virus del oeste del Nilo. Se desconoce la causa de la encefalitis.

Está siendo investigada la causa de la muerte de un pequeño número de loros recién nacidos de los Loros ventrinaranjas (*Neophema chrysogaster*) especie muy amenazada (en vías de extinción), pertenecientes a una colonia cautiva de cría en Tasmania. Los resultados preliminares sugieren un virus herpes y la investigación aún continúa.

Durante un período de dos semanas en septiembre, se informó en Camberra Central de la muerte de varias aves ($n \sim 45$), casi todas cuervos australianos (*Corvus coronoides*) y palomas domésticas (*Columba livia*), entre otras. Fueron descartadas las enfermedades infecciosas, como la influenza aviar, la enfermedad de Newcastle y la infección por virus del oeste del Nilo. Las aves habían sido envenenadas con fosfatos orgánicos.

Mortalidad en chimpancés – Parque Nacional del Monte Mahale – Tanzania

En este parque fue señalada una mortalidad significativa en los chimpancés (*Pan troglodytes*), que presuntamente tiene relación con infecciones respiratorias humanas, transmitidas por los turistas que consiguen acercarse a los simios que están acostumbrados a su presencia.

2.5. Vigilancia sanitaria de los animales salvajes

En la región de Kimberley, en Australia, durante todo el año se vigila a los murciélagos para buscar virus nuevos y zoonóticos, como Nipah, Hendra y lyssavirus. Esta vigilancia consiste en tomar muestras de los murciélagos a cargo de los forestales y de los casos clínicos que envía el departamento de Ordenación Territorial de Australia Occidental. No se tienen pruebas de que el virus Nipah esté presente en Australia.

3. Cuestiones relativas a la Comisión Científica y las futuras necesidades de la OIE

El grupo estudió la información que la Comisión Científica le había comunicado en su reunión del 20 de septiembre de 2006, en la cual fue presentado el programa de trabajo del grupo para 2007-2010. Tanto la Comisión como el Grupo consideran que el trabajo de éste debe integrarse más directamente en el de las otras comisiones y grupos de la OIE, para cumplir el mandato de la OIE de modo más directo y eficiente. Es necesaria la colaboración del Grupo de trabajo en muchas de las áreas de actividad de la OIE, por ejemplo, para revisar y completar los capítulos de los *Códigos* y *Manuales*, así como los documentos sobre compartimentación, zonificación y las normas sobre gestión de focos transfronterizos de enfermedades y enfermedades emergentes o sobre la evaluación de los procedimientos de diagnóstico en laboratorio de las enfermedades de los animales salvajes.

El Grupo de trabajo solicita al director general que se le tenga más informado de las actividades de la OIE, se le invite a participar en los grupos *ad hoc* que corresponda y se le envíen para examen y comentarios los proyectos de informe de la Comisión Científica y demás comisiones:

- Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres
- Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Acuáticos
- Comisión de Normas Biológicas

El grupo presentará su programa de trabajo para 2007 a la Comisión Científica durante su reunión del 26 al 28 de febrero de 2007 y le pedirá su opinión en cuanto a los aspectos de dicho programa que tienen que ver con las relaciones con los demás grupos y comisiones, así como con las prioridades de éstos y la OIE.

El grupo hará propuestas a la Comisión que puedan requerir la formación de grupos *ad hoc*, o consultas internacionales u otras actividades que ampliarán la capacidad del grupo para obrar en favor del mandato de la OIE.

El grupo revisará algunas de sus recomendaciones y estudiará, en su caso, la necesidad de actualizarlas.

El grupo identificó, en su reunión de febrero de 2007, los siguientes temas, sobre los que ha trabajado anteriormente y que mencionará a la Comisión Científica cuando presente el programa para 2007:

- Planes nacionales de intervención en caso de enfermedades importantes en la fauna salvaje
- Riesgos sanitarios que supone el comercio internacional con animales salvajes y productos derivados de ellos

4. Mejorar la comunicación regional para el Grupo de trabajo

Por lo que hace a las dificultades reiteradas para obtener informaciones sanitarias sobre los animales salvajes en ciertas regiones, el grupo recomienda que el director general considere nombrar a dos miembros adicionales, uno de Sudamérica y otro de Asia.

El grupo recomienda que el director general fomente la creación de una red global de vigilancia de las enfermedades de los animales salvajes bajo los auspicios de la OIE. Dicha red estaría compuesta por las entidades y las personas que conocen bien el tema. Por ejemplo, incluiría a los delegados de la OIE, las oficinas regionales, el departamento de información sanitaria, el sistema de alerta precoz de la FAO, la OIE y la OMS, la IUCN, etc. El Grupo de trabajo se encargaría de establecer y supervisar el funcionamiento de la red por cuenta de la OIE. Un centro colaborador podría encargarse de la gestión cotidiana.

5. Planes de alerta destinados a responder a las enfermedades de animales exóticos (transfronterizas)

En los últimos años, el Grupo de trabajo ha incorporado este punto al temario de sus reuniones anuales. El tema fue objeto de una presentación ante el Comité Internacional en 2004. El grupo piensa desarrollar directrices al respecto, similares a las del Manual de la FAO *Manual on the Preparation of National Disease Emergency Preparedness Plans* (Manual de preparación de planes de emergencia nacionales frente a enfermedades animales - 1999) y ha preparado un proyecto de texto que se ha añadido al informe de 2004.

Los miembros del grupo convienen en que todo programa de previsión de emergencias debe incluir medidas para intervenir en caso de que se presenten enfermedades importantes en los animales salvajes, al igual que cuando se presentan en los animales domésticos y las personas. El grupo desea hacer lo necesario para facilitar la planificación y previsión en los Países Miembros, bajo la dirección de la Comisión Científica y en asociación con el grupo *ad hoc* encargado de epidemiología y sus documentos sobre previsión de emergencias sanitarias. El grupo sugiere que este importante tema debería ser tratado en una conferencia científica sobre la previsión, la gestión y la vigilancia de las enfermedades exógenas de los animales salvajes.

El grupo presentará su informe de 2004 *Preparedness for Response to a Trans-Boundary Animal Disease in Wildlife* (Preparación de planes de alerta contra las enfermedades animales transfronterizas de la fauna salvaje), junto con el texto que se le acaba de añadir (*La gestión de las enfermedades emergentes importantes para los animales salvajes*), a la Comisión Científica, para que ésta los estudie, comente y decida qué hacer en adelante.

El grupo comunicará también otros dos documentos sobre esta cuestión al grupo *ad hoc* encargado de epidemiología para que éste decida si, a reserva de lo que dictamine la Comisión Científica, ambos grupos deben trabajar juntos ([Anexos II](#) y [IV](#)).

6. Educación y formación sanitaria sobre los animales salvajes

El grupo tomó nota de la Resolución XXXIV de la 74ª Sesión General de la OIE, concretamente de la recomendación de que *la OIE desarrolle normas y directrices para la formación permanente de los agentes de los servicios veterinarios, a fin de asegurar la calidad de los servicios veterinarios y de que la OIE intensifique su acción para ayudar a prevenir y controlar las enfermedades zoonóticas.*

El grupo considera que la mayoría de las infecciones humanas emergentes son zoonóticas y que en los últimos años una proporción significativa emergió del reservorio salvaje. Por este motivo, se debe brindar una formación sobre las enfermedades y la atención sanitaria de los animales salvajes a los veterinarios, públicos y particulares, debido a las implicaciones para la salud pública.

El grupo pide al director general que solicite a los centros colaboradores de la OIE en Teramo, Lyon y Buenos Aires que preparen programas educativos sobre este tema y que hagan un inventario de los documentos y medios ya disponibles en los Países Miembros, así como de los programas especiales en línea para la formación continua.

El grupo manifestó estar dispuesto a ayudar a los centros colaboradores para las enfermedades de los animales salvajes a analizar las necesidades de los servicios veterinarios en materia de riesgos y problemas sanitarios de estas enfermedades, así como la tecnología de vigilancia, la historia natural de las enfermedades y cualquier otro asunto que sea de su competencia.

7. Situación mundial de la influenza aviar - 2006

Europa

En veinticuatro países de Europa se registraron casos mortales por influenza aviar altamente patógena de tipo H5N1 en aves salvajes. Los países afectados fueron: Albania, Austria, Bosnia, Bulgaria, Croacia, República Checa, Dinamarca, Francia, Georgia, Alemania, Grecia, Hungría, Italia, Polonia, Rumania, Rusia, Serbia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Ucrania y el Reino Unido.

Más del 80% de las aves mencionadas en los informes eran Anseriformes (patos, gansos y cisnes). Los demás órdenes que figuraban en cantidad significativa eran Pelecaniformes (grandes cormoranes, provenientes en general de un foco situado en Ucrania), Charadriiformes (gaviotas u otros Láridos sin especificar) y Falconiformes (rapaces diurnas).

Entre los Anseriformes, los cisnes (principalmente *Cygnus olor*) representaban el 75% de las aves en los focos de infección, seguidos en orden de importancia por patos de las especies porrón moñudo (*Aythya fuligula*) y porrón común (*Aythya ferina*), y sólo un caso, en Suecia, en ánades reales (*Anas platyrhyncho*), a pesar de ser esta la especie de pato más común en Europa.

El mismo tipo de infección se señaló en tres gatos domésticos y una garduña (*Martes foina*) en Alemania, así como en un visón (*Mustela vison*) en Suecia.

La mortalidad de las aves silvestres asociada con H5N1 se inició en el otoño de 2005 y duró hasta junio de 2006. El número de casos culminó a finales de febrero y a continuación fue disminuyendo gradualmente hasta junio. En total, se registraron 261 casos mortales en aves silvestres.

Los dos laboratorios de referencia de la OIE encontraron secuencias estrechamente relacionadas en las muestras tomadas en aves en Croacia, Rumania, Rusia y Turquía, que se compararon con las cepas aisladas provenientes del lago Qinghai, China.

Cuatro países (Dinamarca, Francia, Alemania y Suecia) con brotes significativos en aves silvestres solamente registraron una manada de aves de corral infectadas.

En resumen, el grupo sacó la conclusión de que el virus H5N1 llegó probablemente a Europa con las aves silvestres y fue origen de numerosos casos de influenza aviar altamente patógena en las aves silvestres del centro de Europa. Sin embargo, la propagación de la enfermedad entre las aves de corral parece estar relacionada con la circulación de productos aviares y de las personas, más que con la de las aves silvestres.

Norteamérica

En Estados Unidos, se aplicó la vigilancia del virus en las aves silvestres en los cincuenta estados, así como en las islas de Samoa, Guam, Marshall, Midway, Palau y Puerto Rico. Todos los resultados han sido negativos, pero sí que se hallaron virus de baja patogenicidad. La campaña de vigilancia en curso se inició el 1 de abril de 2006 y durará hasta el 31 de marzo de 2007. Hasta el 9 de febrero de 2007, se habían tomado muestras de 41.060 aves vivas, 21.628 aves cazadas, 1.537 aves silvestres muertas y 456 centinelas. Además de estas 64.681 muestras de aves, se tomaron y analizaron 9.825 muestras ambientales. El mayor número de muestras analizadas (17.609) provenía de Alaska, que fue identificado como el lugar de mayor riesgo debido a las posibles migraciones de pájaros provenientes de las zonas afectadas en Asia.

En Canadá, se estudiaron en todo el país los casos de casi 12.000 aves acuáticas vivas, así como los de todas las especies aviares encontradas muertas. El estudio se realizó a finales del verano y durante el otoño de 2006. Aproximadamente un 37% de los patos silvestres vivos estaban infectados por uno o más virus de influenza A, pero las tasas de infección eran inferiores en otras especies². Los virus de influenza aviar de subtipo H5 que se

² Los datos están publicados en <http://wildlife1.usask.ca/en/aiv/aiv_reports_2006.php>

aislaron en aves silvestres en 2006 fueron: un H5N9, cinco H5N2, un H5N1. Todos ellos de baja patogenicidad y de estirpe norteamericana. No se detectaron subtipos de H7. Además, fue detectado un H5N1 de baja patogenicidad por PCR y secuenciado, no se obtuvo aislado. En total, los análisis dieron positivo para el virus de influenza A en 1.712 aves de 12.848 analizadas (13%).

África

En el continente africano, se ha registrado influenza aviar altamente patógena por el virus H5N1 en aves de corral de Nigeria, Egipto, Níger, Camerún, Burkina Faso, Côte d'Ivoire y Sudán. En Côte d'Ivoire, fue confirmado un solo caso en un gavilán (*Accipiter nisus*).

Nigeria declaró también varios casos en patos silvestres sin indicar la especie.

En Sudáfrica, se detectaron dos brotes de infección por H5N2 en granjas de avestruces, en la provincia del Cabo Occidental. El primero se debió a una cepa altamente patógena que provocó síntomas clínicos y mortalidad en avestruces jóvenes. Este foco afectó tres propiedades adyacentes y fue controlado sacrificando a los animales, confinando en cuarentena y haciendo análisis en todas las granjas de cría de avestruz en un radio de 10 km.

El segundo, en 2006, fue causado por una cepa H5N2 poco patógena que originó seroconversión, sin que la enfermedad se manifestase. Este foco estaba más extendido y fue detectado gracias a la vigilancia serológica que se aplica a los avestruces en esta región desde 2004. Sudáfrica fue declarado país libre de influenza aviar altamente patógena el 26 de octubre de 2006.

También Zimbabue informó de infección por H5N2 en granjas de avestruz, con baja expresión clínica y mortalidad.

Australia / Nueva Zelanda

Australia ha intensificado la vigilancia de la influenza aviar en aves silvestres. Entre julio de 2005 y diciembre de 2006, se tomaron hisopos cloacales y muestras de sangre en 5.252 aves silvestres de 59 especies. La mayoría de las muestras provenían de aves del litoral (patos y aves zancudas) y un número reducido de otras especies, como las pardelas (*Puffinus spp*). Fueron detectados varios subtipos de baja patogenicidad, siendo aisladas las cepas H4N6 y H13N6. Se encontró evidencia serológica y por PCR de otras cepas poco patógenas. No fueron aisladas cepas patógenas. El virus de la influenza aviar también se excluyó como causa de la muerte de ocho aves silvestres en Australia, entre julio de 2005 y diciembre de 2006. Las principales actividades de vigilancia de la influenza aviar se mantienen. En Nueva Zelanda se registraron resultados similares.

Asia

El virus altamente patógeno fue hallado en 17 casos analizados al investigar la muerte de pájaros, sobre todo residentes y paseriformes, en Hong Kong. Vietnam informó de casos en *Egretta garzetta* y *Casmerodius albus*.

El grupo recomienda que:

- La vigilancia pasiva basada en las investigaciones de las mortalidades arrojan el mejor resultado en términos de virus de influenza aviar altamente patógena y es muy recomendable.
- La vigilancia activa de las aves salvajes vivas es una herramienta importante porque gracias a ella se obtienen distintas cepas de virus de influenza aviar poco patógenos. Este tipo de vigilancia también es útil para los estudios epidemiológicos.
- El grupo recomienda que la OIE apoye la publicación de un artículo en la *Revista Científica y Técnica* sobre los brotes de influenza aviar altamente patógena en Europa, en colaboración con la FAO y la OMS.

9. Paratuberculosis

En el temario figuraba un punto sobre la situación mundial de la paratuberculosis en los animales salvajes que viven en libertad. En 2001, Gerhold y Fischer ya habían preparado una presentación general, que se incluía en el informe del grupo de ese mismo año. Ahora bien, la situación epidemiológica de esta infección crónica va evolucionando con el paso del tiempo y debe ser evaluada regularmente. Los Drs. Artois, Fisher, Bunn y Mörner pasaron revista a la situación actual de la paratuberculosis y la comentaron con el grupo.

Diagnosticar la infección por paratuberculosis es complicado a causa de la frecuencia de los casos no clínicos. Además, las lesiones no son patognómicas porque tienen parecido, incluso microscópico, con las causadas por otras subespecies micobacteriáceas (*Tuberculosis* o *M. avium* ssp. *avium*). Además, se han observado diversas presentaciones clínicas que están relacionadas con cepas diferentes de *M. avium* ssp. *paratuberculosis*. Es necesario aplicar técnicas moleculares para identificar específicamente esta cepa y es absolutamente necesario en caso de infección micobacteriana mixta, como las que se han observado en el ciervo.

En general, la paratuberculosis (o enfermedad de Johne) es una afección crónica granulomatosa del tracto intestinal y de los tejidos linfoides asociados, causada por *Mycobacterium avium paratuberculosis*. Los síntomas clínicos son una emaciación progresiva asociada con diarrea.

La infección por paratuberculosis es relativamente común en los cérvidos, tanto los que viven en libertad como los cautivos, pero suele limitarse a focos regionales o locales. El ganado vacuno parece ser la fuente más importante de contaminación ambiental y los ungulados salvajes pueden infectarse de esta manera. La infección está documentada en una amplia gama de mamíferos salvajes terrestres, sobre todo herbívoros y sus predadores.

En Europa, se sabe que existe la infección y, de hecho, la declaran regularmente Austria, Bélgica, la República Checa, Francia, Italia, España y el Reino Unido. Los ciervos y gamos (*Cervus elaphus* y *Dama dama*) son los más frecuentemente afectados. Otras especies de mamíferos pequeños pueden también tener algún papel en la epidemiología de esta infección.

En Wisconsin y Georgia (EEUU) se realizó recientemente una encuesta sobre *M. avium* ssp. *paratuberculosis* en mamíferos en libertad y pájaros, en nueve granjas lecheras y explotaciones de vacuno. La prevalencia de la infección en los animales salvajes variaba entre 0 y 8,3%. Se confirmó excreción bacteriana en solamente 7 animales (0,9%): mapaches (*Procyon lotor*), armadillos (*Dasypus novemcinctus*), zarigüeyas (*Didelphis virginiana*) y gatos domésticos (*Felis catus*). Este estudio confirma el hecho de que comparativamente con el volumen de deyecciones que producen los rumiantes domésticos infectados, la contaminación del medio ambiente de la granja por los animales salvajes infectados es insignificante.

Por otra parte, en Escocia, se han detectados recientemente varios “puntos calientes” regionales de *M. avium* ssp. *paratuberculosis* en conejos (*Oryctolagus cuniculi*) y es cada vez más evidente que existe una relación entre las infecciones por paratuberculosis en los conejos y en el ganado. La prevalencia general de *M. avium* ssp. *paratuberculosis* en los conejos ronda el 40%. La distribución temporal de la infección es cíclica, con un pico en primavera que baja en verano. El riesgo de transmisión de una especie a otra parece acumularse espacialmente en el ambiente, principalmente a causa de la agregación témporo-espacial de los mismos conejos.

Después de recibir esta información de Escocia, se han hecho estudios sobre la prevalencia de la paratuberculosis en los canguros grises, ya que esta especie abunda en las zonas donde se crían ovejas en Australia y suelen compartir los mismos pastos. En la isla Canguro se realizó una importante encuesta para determinar la prevalencia de *M. paratuberculosis* en los macrópodos mediante cultivo e histopatología. Se determinó una prevalencia del 1,7%. La segunda fase de la investigación consistió en averiguar si los macrópodos excretan *M. paratuberculosis* en las heces, pero no se pudo identificar el agente patógeno en los cultivos fecales, individuales o agrupados. El Grupo de trabajo expresó su preocupación porque la notificación anual a la OIE no comprende todos los brotes de paratuberculosis y la prevalencia es probablemente subestimada en los animales salvajes. Las pruebas de diagnóstico todavía plantean dificultades técnicas y la Comisión de Normas Biológicas debería tomar nota de que es necesario mejorarlas. Disponer de una prueba serológica sensible y específica sería valioso para la vigilancia epidemiológica y el análisis de riesgos en los animales salvajes.

Hacer un seguimiento de la infección es difícil actualmente, lo que complica la gestión. Los servicios veterinarios deberían darse cuenta de que el ganado es víctima y, al mismo tiempo, es fuente de infección para los animales salvajes con los que comparte el mismo ecosistema. El grupo considera que es importante prohibir la introducción de ciervos cautivos en la naturaleza antes de que se demuestre que todo el grupo está exento de infección mediante una investigación apropiada.

La persistencia de focos infecciosos en las granjas, pese a la eficiencia del control, podría hacer que un reservorio en la naturaleza mantenga localmente la infección. Como no ha sido aprobada ninguna vacuna para los animales salvajes sueltos, y siempre que:

- un foco quede delimitado por las barreras naturales,
- el reservorio natural esté identificado correctamente,
- las especies reservorio no estén en vías de extinción,
- puedan ser sacrificadas en condiciones incruentas y que preserven el medio ambiente,
- y por último, el foco pueda ser gestionado de modo integral (los animales domésticos y salvajes considerados conjuntamente),

el sacrificio de los animales podría ser una opción para ejercer un control duradero sobre los focos de paratuberculosis.

10. Problemas engendrados por el comercio de animales salvajes

Existe un amplio comercio de animales salvajes y de sus productos derivados y, aunque no se dispone de cifras exactas, se calcula que aproximadamente 40.000 primates vivos, 4 millones de pájaros, 640.000 reptiles y 350 millones de peces tropicales se venden cada año. Decenas de miles de animales salvajes, según los cálculos, son transportados todos los años de un lugar a otro, como alimento o para usos medicinales en Oriente. Este comercio aumenta los riesgos de que se desarrollen y propaguen enfermedades infecciosas que amenazan tanto a los animales salvajes como a los domésticos y al ser humano. Varios ejemplos demuestran que no se trata de un riesgo meramente teórico:

- En 2003, se confirmaron infecciones clínicas por viruela de mono en 37 personas, en seis estados distintos de EEUU, que habían estado en contacto con perritos llaneros (*Cynomys* spp.) y éstos, a su vez, expuestos a roedores africanos importados que eran portadores del virus. En EEUU se han documentado anteriormente otras infecciones (tularemia, peste) en estos animales, que suelen ser capturados en sus madrigueras para ser vendidos como mascotas. Hasta ahora no se habían tomado medidas porque ninguna persona se había enfermado como consecuencia del contacto con los animales infectados, pero debido a las infecciones por viruela en 2003, quedó prohibido importar, vender, transportar y soltar seis especies de roedores africanos y también de perritos llaneros.
- La aparición de la neumonía atípica en 2003 en Asia se asoció con la venta de animales salvajes. El coronavirus asociado con este síndrome está vinculado con el comercio internacional de carnívoros pequeños. Un estudio comparativo de los anticuerpos a este virus muestra un aumento impresionante de la prevalencia que pasa de poco más del 0% en los gatos de Algalia de cría a aproximadamente un 80% en los mismos animales puestos a la venta.
- La quitridiomycosis es una enfermedad provocada por un hongo que ha sido identificada como principal causa de la extinción del 30% de las especies de anfibios en el mundo entero y que se ha propagado por medio del comercio internacional de ranas africanas (*Xenopus laevis*).
- El virus de influenza aviar H5N1 altamente patógeno fue aislado en dos halcones que habían sido importados ilegalmente, de Tailandia a Bélgica, en 2004.
- Numerosas especies de animales salvajes que son introducidas en el comercio están relacionadas con enfermedades zoonóticas, como la salmonelosis en el caso de los reptiles, quelonios incluidos.

Esta corta lista de ejemplos demuestra a las claras que el comercio con animales salvajes brinda oportunidades para que las enfermedades se establezcan, se transmitan y se propaguen, lo que puede hacer brotar enfermedades en el hombre y poner en peligro a los animales domésticos, el comercio internacional, la vida rural y la fauna

autóctona, así como a los ecosistemas. Los riesgos sanitarios que entraña este comercio deberían ser evaluados y gestionados adecuadamente. Además, exceptuando las situaciones que entrañan niveles de riesgo intrínseco, el Grupo de trabajo estima que prohibir terminantemente el comercio de especies determinadas o en zonas específicas, puede estimular el tráfico ilegal e imposibilitar la regulación.

El Grupo de trabajo recomienda que el Director general considere la posibilidad de formalizar acuerdos para desarrollar y aplicar estrategias de evaluación y gestión de los riesgos asociados con el comercio de animales salvajes, por ejemplo, con acuerdos con las ONG, en particular con la Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN) y otras organizaciones competentes en materia de fauna salvaje.

11. Acceso a las informaciones sanitarias sobre la fauna salvaje

El jefe del departamento de Información Sanitaria de la OIE informó al grupo sobre el sistema mundial de información sanitaria de la OIE (WAHIS) y, a continuación, se habló de cómo podría transferirse el cuestionario anual del grupo sobre las incidencias sanitarias mundiales en los animales salvajes a dicho sistema, de tal modo que los puntos focales de los Países Miembros pudiesen introducir directamente los datos..

El Grupo de trabajo acogió con entusiasmo esta posibilidad. Uno de sus miembros, que ya había utilizado WAHIS con otros fines, lo calificó de excelente para consultar datos e introducirlos. El sistema parece contar ya con todas las funciones requeridas para recibir y comunicar al Grupo de trabajo, los delegados y demás, las informaciones que reúne el Grupo de trabajo todos los años por medio de su cuestionario. Además, WAHIS cuenta ahora con secciones especiales para los datos sobre enfermedades terrestres y animales acuáticos. El grupo tendrá que trabajar con el departamento de Información Sanitaria para desarrollar una tercera sección, para los animales salvajes. Así será posible consultar, declarar y analizar las enfermedades importantes, tanto en los animales domésticos como en los salvajes. Algunas enfermedades de los animales salvajes tienen un interés inmediato y urgente para la OIE y sus Países Miembros. Notificarlas directamente a la OIE mediante WAHIS debería ser la primera prioridad de esta iniciativa. En los años siguientes se podría integrar la notificación de otras enfermedades de los animales salvajes combinando el nuevo sistema con el método que se ha utilizado hasta ahora enviando el cuestionario del grupo a los puntos focales de la red mundial de vigilancia sanitaria de los animales salvajes. El cuestionario del grupo puede ser modificado para que los puntos focales no tengan que contestar dos veces a las mismas preguntas (en WAHIS y el cuestionario).

El Grupo de trabajo ha recibido comentarios importantes comunicados por personas que reciben sus cuestionarios todos los años y los remiten a la OIE. Una de las observaciones pertinentes decía que a algunas de las fuentes de información está dejando de interesarles esta labor porque no se les devuelve ninguna información. Efectivamente, estas personas esperan recibir un resumen de los datos a cambio de los que comunican todos los años. Aunque el informe anual que hace el grupo ante el Comité Internacional se publica en la página de la OIE (en la parte dedicada al grupo), es difícil encontrar en ella la sección reservada a los animales salvajes³ y a quienes comunicaron los datos inicialmente no se les avisa de que así es. El Grupo de trabajo considera esencial que a todos los que comunican datos se les informe directamente desde la OIE sobre la situación sanitaria mundial de la fauna salvaje, que todos los años recopila el Grupo de trabajo, y que se haga lo antes posible a partir del momento en que el Comité Internacional haya escuchado y aprobado el informe anual.

El Grupo de trabajo discutió sobre sus páginas web en el sitio web de la OIE. Le complace contar con ellas y desea que sean un punto focal para la comunicación y el acceso a la información sanitaria de la OIE. Ahora bien, el grupo identificó problemas de envergadura con estas páginas y con la navegación por el sitio de la OIE para llegar hasta ellas. Es muy difícil encontrarlas dentro de la estructura actual. Tampoco están suficientemente bien catalogadas para que se pueda llegar hasta los informes y otros documentos del grupo. El Grupo de trabajo solicita que el departamento responsable preste una atención particular para facilitar la consulta de la página web.

³ http://www.oie.int/wildlife/eng/en_wildlife.htm

El Grupo de trabajo solicita que:

- La OIE se cerciore de que todas las instituciones y personas que facilitan datos sobre los casos de enfermedades de los animales salvajes a la OIE reciban el informe anual completo que elabora el Grupo de trabajo, así como el resumen anual y el anexo que recoge los datos en su totalidad. Lo mejor sería que estos tres elementos fuesen publicados en la página web del grupo lo antes posible una vez que el Comité Internacional los haya recibido y aprobado, todos los años en mayo, y también que se comunique a todos los que hayan facilitado información para el cuestionario que dichos documentos están disponibles, con la dirección URL exacta en donde se encuentran. El Grupo de trabajo ayudará a la OIE con mucho gusto a enviar estos mensajes.

El Grupo de trabajo recomienda que:

- El Director general considere la posibilidad de formar un grupo *ad hoc* que trabajaría con el departamento de Información Sanitaria para desarrollar una sección en WAHIS destinada específicamente a las enfermedades de los animales salvajes. Este objetivo debe alcanzarse en un plazo de seis meses. El grupo *ad hoc* se encargará únicamente de estudiar cómo se pueden introducir los datos sobre las enfermedades de los animales salvajes en el sistema. Habrá que seleccionar un número limitado de enfermedades que los delegados o sus puntos de contacto podrían notificar directamente de esta manera, así como los campos para los datos, la manera de incluir listas completas de especies hospedadoras y de las enfermedades y otros detalles prácticos relativos al diseño y funcionamiento de cualquier base de datos.
- un número limitado de enfermedades de los animales salvajes se comuniquen directamente mediante WAHIS en 2007, por los delegados y sus puntos de contacto, mientras que los demás datos serán recopilados mediante el cuestionario habitual que se ha distribuido a la red de vigilancia sanitaria de los animales salvajes, el Grupo de trabajo los recabará y remitirá a la OIE. Con el tiempo, los dos sistemas irán fusionándose.
- sus páginas web sean reconocidas por la OIE como un componente esencial del programa de vigilancia sanitaria y por tanto, que se dé prioridad a la mejora de dichas páginas y de su accesibilidad.

12. Responsabilidades de la OIE en materia de especies exóticas invasivas y la Convención sobre la Diversidad Biológica

La Oficina Central de la OIE pidió al grupo que comentase las cartas intercambiadas recientemente entre la OIE, la OMC, la CDB y la FAO/IPPC sobre las especies exóticas e invasoras. El grupo apoya plenamente la posición de la OIE al respecto, ya que sus competencias se limitan a controlar la propagación de los agentes patógenos zoonóticos y animales y de los vectores de enfermedad. El grupo indicó que las listas de agentes patógenos o vectores exógenos invasores variarían según los países y las regiones y que sería útil explicar estas complicaciones a las ONG asociadas con la biodiversidad, presentando la siguiente clasificación de agentes patógenos y vectores:

- 1) **Agentes patógenos o vectores exógenos con propiedades invasoras conocidas y que nunca habían estado presentes en un país o región, o bien habían sido erradicados de dicho país o región.** En este caso, no se escatimarán esfuerzos para mantener esos agentes patógenos fuera del país o región. Aquí se incluiría a la mayoría de los agentes patógenos inscritos en la lista de la OIE que no existen naturalmente en un país o región específicos.
- 2) **Agentes patógenos o vectores que se han establecido en un país o región.** Para su gestión se requieren mecanismos activos de control o erradicación.

- 3) **Agentes patógenos o vectores extralimitados**, son agentes patógenos importantes que han salido de su perímetro natural de distribución o de la zona de control establecida en un país o región específicos.
- 4) **Los agentes patógenos y vectores endémicos** forman parte de la biodiversidad microbiana o parasitaria autóctona de un país o región específicos.
- 5) **Los agentes patógenos universales** están en casi todos los continentes y suelen tener una gama muy amplia de hospedadores.

El grupo decidió que este intento de clasificación lógica puede clarificar la posición de la OIE respecto al control de los organismos exógenos invasores. Además, el grupo opina que la competencia para controlar a los animales exógenos invasores debería recaer en los organismos de protección de la naturaleza y las ONG como IUCN. No obstante, el grupo toma nota de que un animal exótico o invasor puede ser portador de agentes patógenos importantes y está dispuesto a ayudar a los países en lo relativo al riesgo de enfermedad animal o zoonótica relacionada con la incursión.

.../Anexos

**REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA OIE
SOBRE LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES SALVAJES**

París, 12 – 15 de febrero de 2007

Temario

- 1. Informe de 2005 ante el Comité Internacional**
 - 2. Situación sanitaria mundial de los animales salvajes en 2006**
 - 2.1. Enfermedades que figuran en las listas de la OIE y en los informes
 - 2.2. Enfermedades de los animales salvajes inscritas en la lista
 - 2.3. Incidencias diversas de morbilidad y mortalidad
 - 2.4. Casos de morbilidad y mortales sin diagnosticar
 - 2.5. Vigilancia sanitaria de los animales salvajes
 - 3. Cuestiones relativas a la Comisión Científica y las futuras necesidades de la OIE**
 - 4. Mejorar la comunicación regional para el Grupo de trabajo**
 - 5. Planes de alerta destinados a responder a las enfermedades de animales exóticos (transfronterizas)**
 - 6. Educación y formación sanitaria sobre los animales salvajes**
 - 7. Situación mundial de la influenza aviar - 2006**
 - 9. Paratuberculosis**
 - 10. Problemas engendrados por el comercio de animales salvajes**
 - 11. Acceso a las informaciones sanitarias sobre la fauna salvaje**
 - 12. Responsabilidades de la OIE en materia de especies exóticas invasivas y la Convención sobre la Diversidad Biológica**
-

**REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA OIE
SOBRE LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES SALVAJES**

París, 12 – 15 de febrero de 2007

Lista de participantes

MIEMBROS

Dr Roy Bengis (*Presidente*)
Veterinary Investigation Centre
P.O. Box 12, Skukuza 1350
SURÁFRICA
Tel: (27-13) 735 5641
Fax: (27-13) 735 5155
E-mail: royb@nda.agric.za

Dr Christopher Malcolm Bunn
Office of the Chief Veterinary Officer
Department Of Agriculture, Fisheries and
Forestry, GPO Box 858
Canberra ACT 2601 - AUSTRALIA
Tel: (61 2) 6272 5540
Fax: (61 2) 6272 3372
E-mail: chris.bunn@affa.gov.au

Dr Torsten Mörner
Department of Wildlife, Fish & Environment
National Veterinary Institute
751 89 Uppsala
SUECIA
Tel: (46-18) 67 4214
Fax: (46-18) 30 9162
E-mail: torsten.morner@sva.se

Dr Marc Artois
Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon
Unité SPV, santé publique vétérinaire
1, avenue Bourgelat
69280 Marcy l'Etoile
FRANCIA
Tel: (33-4) 78 87 27 74
Fax: (33-4) 78 87 27 74
E-mail: m.artois@vet-lyon.fr

Dr John Fischer
Southeastern Cooperative Wildlife Disease
Study, College of Veterinary Medicine
University of Georgia, Athens - GA 30602
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Tel: (1-706) 542 1741
Fax: (1-706) 542 5865
E-mail: jfischer@vet.uga.edu

Dr Michael H. Woodford
Apdo: 1084
8100 Loule, Algarve
PORTUGAL
Tel: 351-289 999 556
E-mail: mhwoodford@yahoo.com

OTROS PARTICIPANTES

Dr F.A. Leighton
Canadian Cooperative Wildlife Health Centre,
Department of Veterinary Pathology,
University of Saskatchewan
Saskatoon, Saskatchewan S7N 5B4
CANADA
Tel: (1.306) 966 72 81
Fax: (1. 306) 966 74 39
E-mail: ted.leighton@usask.ca

Dr William B. Karesh
(*Invited but could not attend*)
Co-Chair, IUCN Veterinary Specialist Group
Director, Field Veterinary Programme
Wildlife Conservation Society
2300 Southern Blvd, Bronx, NY 10460,
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Tel: 1.718 220 5892 - Fax: 1.718 220 7126
E-mail: wkaresh@wcs.org

Dr Pierre Formenty
Emerging Public Health Risks Including
Drug Resistance, Department of
Communicable Disease Surveillance
and Response (CSR), WHO
20 avenue Appia, CH-1211 Geneva 27
SUIZA
Tel: (41-22) 791 25 50
Fax: (41-22) 791 48 93
E-mail: formentyp@who.int

Prof. Vincenzo Caporale
(*President of the OIE Scientific Commission*)
Director, Istituto Zooprofilattico Sperimentale
dell'Abruzzo e del Molise 'G. Caporale', Via
Campo Boario
64100 Teramo, ITALIA
Tel: (39.0861) 33 22 33
Fax: (39.0861) 33 22 51
E-mail: direttore@izs.it

Dr Vincent Martin
Animal Production & Health Division
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, ITALIA
Tel: (39-06) 570 55428
Fax: (39-06) 570 530 23
E-mail: vincent.martin@fao.org

OFICINA CENTRAL DE LA OIE

Dr Bernard Vallat
Director General
12 rue de Prony
75017 Paris, FRANCIA
Tel: 33 - (0)1 44 15 18 88
Fax: 33 - (0)1 42 67 09 87
E-mail: oie@oie.int

Dr Christianne Brusckke
Comisionada, Departamento Científico y Técnico
E-mail: c.brusckke@oie.int

Dr Karim Ben Jebara
Jefe, Departamento de información sanitaria
E-mail: g.bruckner@oie.int

Dr Gideon Brückner
Jefe, Departamento Científico y Técnico
E-mail: g.bruckner@oie.int

Dr Lea Knopf
Reconocimiento estatus sanitario de los países
Departamento Científico y Técnico
E-mail: l.knopf@oie.int

Previsión de las enfermedades transfronterizas de los animales salvajes

Los animales salvajes presentan numerosos agentes patógenos que tienen importancia socioeconómica y sanitaria. Estos agentes patógenos pueden transmitirse de un animal salvaje a otro o a animales domésticos, incluso al hombre, y cada uno de estos grupos puede actuar como reservorio y fuente de infección para los demás. Muchos de los agentes patógenos que más preocupan a la OIE afectan a los animales salvajes. Las infecciones en la fauna salvaje pueden complicar o incluso imposibilitar su control y pueden alargar las sanciones comerciales. Los agentes patógenos inciden también en las poblaciones animales mismas, lo que acarrea importantes consecuencias sociales, económicas y ecológicas. A medida que avanzan los conocimientos científicos sobre su transmisión y ecología, queda claro que los países no pueden controlarlos o gestionarlos si no se actúa respetando a los tres grupos de hospedadores, a saber, el ser humano, los animales domésticos y los salvajes. Así pues, tanto en interés de la gestión sanitaria interna como del comercio internacional, urge que los países tomen medidas y establezcan los procedimientos apropiados para reaccionar en caso de que se presenten agentes patógenos importantes en los animales salvajes.

El Grupo de trabajo sobre las enfermedades de los animales salvajes ha estudiado las cuestiones relativas a la previsión, en cada país, de las enfermedades de los animales salvajes a fin de facilitar a los Países Miembros una descripción general de la infraestructura, las actividades y los vínculos interdepartamentales que ello requiere. Este resumen fue presentado originalmente a la OIE en 2004 y se transmite ahora a la Comisión Científica para que lo estudie y considere de qué manera la OIE debería seguir trabajando sobre este tema.

El grupo estudió cinco documentos relativos a los preparativos para la gestión de las enfermedades transfronterizas en los animales salvajes:

1. *Manual on the Preparation of National Animal Disease Emergency Preparedness Plans* (Manual de preparación de planes nacionales de emergencia para enfermedades animales) (1999). W.A.Geering, P.L. Roeder and T.U. Obi; Organización para la Agricultura y la Alimentación, ONU, Roma.
2. *Animal Health Australia* (Sanidad animal en Australia) (2003). *Wild Animal Response Strategy (Version 3.1)* (Estrategia de lucha contra las enfermedades de los animales salvajes. Versión 3.1). Plan australiano de emergencias veterinarias (AUSVETPLAN), tercera edición, Junta ministerial del sector primario de Australia y Nueva Zelanda (PIMCANZ), Canberra.
3. *Partnership, priorities and professionalism: A strategy for enhancing veterinary surveillance in the UK* (Coparticipación, prioridades y profesionalismo: una estrategia para mejorar la vigilancia veterinaria en el Reino Unido) (2003). Ministerio de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales. Londres.
4. *Canada's National Wildlife Disease Strategy* (Estrategia sanitaria para los animales salvajes de Canadá. Versión M-2) (noviembre de 2003). Junta de directores de la fauna salvaje canadiense. Ottawa.
5. *National Emergency Response to a Highly Contagious Animal Disease* (Plan nacional de emergencia ante una enfermedad animal muy contagiosa) (Ministerio de Agricultura de EEUU. Versión del 30 de marzo de 2001). Los manuales estadounidenses están siendo revisados actualmente.

Se trataba de identificar los elementos comunes en los planes de gestión que podrían servir en el futuro para preparar directrices de la OIE sobre la elaboración de planes de previsión nacionales destinados a gestionar enfermedades transfronterizas en los animales salvajes.

Solamente los documentos de Australia y Canadá tratan específicamente de los animales salvajes. Los de la FAO, el Reino Unido y Estados Unidos son planes de gestión más generales, en los que se habla explícita (FAO) o implícitamente (Reino Unido) de los animales salvajes. El documento de la FAO persigue, precisamente, el objetivo de fijar directrices de planificación y, por ende, es un modelo para la OIE si esta organización decide elaborar directrices

específicas para la gestión de las enfermedades transfronterizas en los animales salvajes. Los documentos australiano y canadiense, por su parte, son ejemplos claros de la importancia que le dan a este tema dos Países Miembros de la OIE en sus respectivos planes nacionales. Por más que los cinco documentos difieran en cuanto al grado de detalle, los componentes esenciales de una planificación en previsión de las enfermedades animales transfronterizas son muy similares en todos ellos, como comentamos a continuación.

Justificación de la gestión de las enfermedades transfronterizas de los animales salvajes

Estos documentos justifican la gestión de la sanidad animal basándose en su contribución a la salud pública y la salubridad de los alimentos, así como en la viabilidad de las economías basadas en los animales, el bienestar sociocultural y el bienestar de los animales mismos. Las enfermedades que tratan coinciden, pues, con las que se ha dado en llamar enfermedades animales transfronterizas. Los animales salvajes pueden ser reservorios, al tiempo que indicadores sensibles de enfermedades importantes, tanto del hombre como de los animales, y los animales salvajes mismos pueden ser importantes para las economías locales y regionales y para la estabilidad ecológica. Los animales salvajes pueden portar agentes causantes de enfermedades a través de las fronteras nacionales, como pueden acusar el impacto de los patógenos nuevos. En general, se desprende de estos documentos un consenso en lo relativo a que no es posible gestionar estas enfermedades sin tomar en cuenta plenamente a la fauna salvaje en los planes de contingencia.

Objetivos de la gestión de las enfermedades transfronterizas de los animales salvajes

Todos los documentos exponen dos objetivos principales:

1. Alertar lo antes posible en caso de que brote una enfermedad
2. Responder pronto y rápido a los brotes de enfermedad

Ambos objetivos generales se alcanzan con los mismos programas y procesos que se aplican al control de las enfermedades transfronterizas de los animales domésticos. Ahora bien, los detalles de los procedimientos apropiados para los animales salvajes son algo diferentes de los que se siguen para las especies domésticas y ganado, y por tanto habrá que disponer procesos y procedimientos para extender los programas de gestión nacionales a las especies salvajes.

Elementos preparativos esenciales para la gestión de las enfermedades transfronterizas de los animales salvajes

1. *Estudio de la población animal* – El número, densidad y distribución de las especies de animales salvajes asociados con riesgo de enfermedades transfronterizas deben ser conocidos. Es imposible planificar si no se dispone de esta información. Habrá que identificar a las especies más problemáticas y calcular exacta y periódicamente sus características. Como alternativa, habrá que contar con métodos y recursos para recabar inmediatamente esta información en caso de enfermedad (plan australiano).
2. *Vigilancia sanitaria de los animales salvajes* – Esta es la pedra angular.

“La vigilancia sanitaria de los animales salvajes no debe ser ignorada. Los animales salvajes pueden constituir un reservorio de infección para algunas enfermedades, pero también pueden actuar como índice de enfermedades que no se han manifestado clínicamente en el ganado próximo. Así ha pasado recientemente con el virus de peste bovina de estirpe 2 africana, en África oriental. Es necesario que las autoridades responsables de la fauna salvaje y las autoridades veterinarias cooperen.” (FAO - capítulo 4)

Detección de las enfermedades: todos los documentos exigen que se vigilen las enfermedades de los animales salvajes, lo que incluye tomar muestras por oportunidad (vigilancia “pasiva” o “cribado”), así como hacer estadísticas sobre enfermedades particulares en especies o grupos de especies dados (vigilancia “activa” o “específica”). La primera es esencial para detectar enfermedades nuevas o inesperadas, mientras que la segunda es necesaria para valorar la presencia o ausencia de enfermedades específicas y medir su prevalencia.

Capacidad de los laboratorios: los documentos prestan una atención particular a que se cuente con capacidad para hacer pruebas a escala local, regional y nacional, para todas las enfermedades problemáticas y a que se establezcan relaciones entre estos laboratorios nacionales y los laboratorios de referencia y centros colaboradores internacionales apropiados, para que las enfermedades transfronterizas puedan ser inmediata y correctamente identificadas. Los laboratorios deberán también ser capaces de identificar enfermedades nuevas o inesperadas. Sus conocimientos y aptitudes no deben limitarse a las listas de enfermedades conocidas.

Tecnología de la información: se hace hincapié en la tecnología de la información para introducir los datos inmediatamente, centralizarlos y distribuir y analizar la información relativa a las incidencias sanitarias. Los sistemas de información deben poner en contacto a todos los participantes. Este aspecto de la vigilancia tiene mucho que ver con las exigencias generales de comunicación de los planes de contingencia nacionales.

Análisis de riesgos: las informaciones de la vigilancia deben ser revisadas y analizadas. Todo caso de enfermedad transfronteriza que pueda requerir una reacción, será objeto inmediatamente de un análisis de riesgos para decidir si debe aplicarse o no un programa de reacción, así como la naturaleza de dicho programa.

3. Planes de contingencia

La respuesta a adoptar en caso de brote de enfermedad transfronteriza deberá ser planificada con detalle y antes de que la vigilancia detecte enfermedades importantes.

Planes generales y específicos – Los planes serán de dos clases distintas:

- i. *Planes de carácter general*: para prever enfermedades en toda una gama de especies, hábitat y lugares, así como para toda una gama de agentes infecciosos con distintas características de transmisión, persistencia y otros factores epidemiológicos. Los planes generales facilitan reaccionar en caso de que brote una enfermedad nueva o imprevista.
- ii. *Planes para enfermedades específicas*: se procederá a un análisis de riesgos para identificar las enfermedades transfronterizas cuya incidencia es más probable en un país o región. Después se elaborarán planes específicos para esas enfermedades o especies susceptibles. Estos planes pueden ser muy detallados en lo relativo a las especies susceptibles, las medidas de control o erradicación o la vacunación, mientras que los planes generales deben ser menos circunstanciados.

Integración en otros planes nacionales de contingencia: los documentos destacan que las medidas de urgencia en caso de enfermedad animal transfronteriza deberán formar parte integrante de los planes nacionales que prevén calamidades de distinto orden. Los planes de contingencia nacionales suelen incluir elementos cruciales para recibir la ayuda de las autoridades militares, policiales y civiles.

Plan de financiación: se identificará la financiación para responder en caso de enfermedad transfronteriza, que estará disponible antes de que el caso se presente.

“La experiencia ha demostrado que las dilaciones para obtener fondos son una de las principales limitaciones para reaccionar rápidamente a las emergencias sanitarias. Disponer de financiación, por modesta que sea, de modo inmediato evitará tener que gastar mayores cantidades más adelante. Prever la financiación es, por consiguiente, un componente esencial.” (FAO - capítulo 6)

Factores ambientales y ecológicos: los planes de contingencia deben tomar en cuenta las condiciones ambientales locales, las cuestiones ecológicas y el valor económico local y regional de los animales salvajes. Éstos pueden ser más valiosos que el ganado en muchas regiones (uso directo, turismo, estabilidad del ecosistema). Además, perturbar la fauna salvaje con los procedimientos de control sanitario puede desestabilizar el entorno, lo que es costoso, y dispersar a los animales y, con ellos, la enfermedad.

Expectativas realistas del control de las enfermedades de los animales salvajes

“Los animales salvajes suelen vivir en lugares donde es tan difícil como caro controlarlos y retenerlos. Además, el control y la retención pueden tardar meses y, en algunos casos, ser imposibles. Los animales salvajes a menudo pueden atravesar las vallas diseñadas para el ganado y sus movimientos pueden malograr todo intento de contener o eliminar una enfermedad. Los animales infectados pueden escaparse y alejarse mucho de donde se está intentando contenerlos. Pocos elementos en caso de emergencia sanitaria serán menos predecibles. En algunos casos, una enfermedad puede alterar el comportamiento normal de los animales. No hay que hacerse ilusiones sobre las posibilidades de controlar a poblaciones de animales salvajes, si llegan a estar implicadas en una emergencia.” (PIMCANZ pág. 37)

4. *Planificar la comunicación*

La comunicación entre los que participan en el programa y entre éstos y los participantes exteriores y la opinión pública, es algo complicado que debe ser planeado. Para la comunicación interna, habrá que contar con canales para intercambiar rápidamente informaciones esenciales, así como con una estructura de mando para las decisiones y su aplicación. Para el exterior, es esencial informar sobre los riesgos y ejercer relaciones públicas para que todos los participantes, mayores o menores, apliquen todos los aspectos del programa y, así, el programa tenga éxito y sea eficaz.

5. *Formación*

Todos los documentos subrayan la necesidad de facilitar formación e instrucción, de diverso grado, a quienes participen en los programas de gestión sanitaria. Las necesidades educativas van desde una instrucción general para mantener la competencia del personal de campo, hasta una estrategia nacional para desarrollar la capacidad científica que permitirá planear y ejecutar el programa. La falta de personal preparado en todos los niveles es una de las principales limitaciones de la planificación y ejecución de las estrategias de gestión de las enfermedades animales transfronterizas. Habrá que evaluar y atender las necesidades en materia educativa y en cuanto a recursos humanos.

6. *Colaboración*

En todos los documentos consultados se hace hincapié en la complejidad de la gestión de las enfermedades animales. Esto es especialmente cierto en el caso de los animales salvajes, dado que los servicios veterinarios que son normalmente responsables de estas cuestiones se encuentran a menudo en los ministerios de Agricultura, mientras que los expertos y los responsables de los animales salvajes suelen encontrarse en otras estructuras de gobierno, incluso depender de las autoridades regionales. Así pues, para que los programas de gestión de las enfermedades animales transfronterizas tengan éxito, habrá que proceder a colaborar de modo transparente con distintos entes que son regidos por diferentes normativas: fauna salvaje, pesca, agricultura, medio ambiente y salud pública. Las ONG y el público en general tienen también interés en los animales salvajes y deben ser considerados como copartícipes en la planificación.

La gestión de las enfermedades emergentes importantes para los animales salvajes

Introducción

Los agentes de las enfermedades emergentes asociados con los animales salvajes son un problema de envergadura para la seguridad biológica mundial del siglo XXI. Las enfermedades que encuentran su origen o su sustento en la fauna salvaje tienen una incidencia cada vez mayor en la salud pública, la producción agraria, la biodiversidad y las economías del mundo entero. La influenza aviar, el virus del oeste del Nilo, la peste porcina y la rabia no son más que unos cuantos ejemplos de ello. Es menester renovar los esfuerzos para luchar contra ellas, al tiempo que se integran mejor las competencias requeridas para responder a este desafío.

Estrategias de gestión sanitaria

Wobeser (1994 y 2002) ha estudiado en detalle las estrategias sanitarias destinadas a los animales salvajes. Su conclusión es que esta gestión debe basarse sobre un conocimiento pormenorizado de las especies afectadas y de la ecología del proceso patógeno. Este autor destaca, asimismo, la necesidad de contar con objetivos claros e identificar de antemano los recursos disponibles.

El presente documento pasa revista a los enfoques que pueden ser adoptados para planear y gestionar una situación de urgencia que afecte a los animales salvajes. La conclusión es que lo más importante es haber elaborado un plan de contingencia, aunque la respuesta implique un período largo.

¿Cómo gestionar las enfermedades de los animales salvajes?

Cada país debe dotarse de un marco general consensuado que asigne a cada entidad gubernamental, a los sectores afectados, a las partes interesadas y a la sociedad en general, responsabilidades claramente definidas. Dicho marco definirá, asimismo, una visión común, la prioridad de cada objetivo, procedimientos operativos claros y un mecanismo de financiación.

El plan comprenderá estructuras de mando estratégico, táctico y operativo, así como disposiciones relativas a la gestión y las competencias. El personal que se ocupe de los animales salvajes formará parte integrante de toda medida de respuesta en caso de enfermedad.

El plan de contingencia tendrá las siguientes características:

- tendrá una base científica,
- identificará los problemas y las opciones fundamentales, y
- presentará recomendaciones de orden político.

Aunque se llegue a la conclusión de que no es posible controlar o erradicar la enfermedad, sigue valiendo la pena haber trabajado de acuerdo con un procedimiento ordenado para llegar a esta conclusión.

¿Cuándo es necesario recurrir a la gestión?

El aspecto más importante de la previsión consiste en definir con exactitud las circunstancias en que es necesario reaccionar ante una enfermedad en los animales salvajes. ¿Cómo se desencadena la reacción? ¿Cuáles son las competencias iniciales de los agentes potencialmente implicados? ¿Han sido decididas claramente?

Los criterios para iniciar la respuesta ante una enfermedad (o agente patógeno) en los animales salvajes son los siguientes:

- Mortalidad o movilidad masiva o inesperada de animales salvajes por causa desconocida
- Acumulaciones significativas de animales muertos
- Enfermedad significativa en el ganado, a la que son susceptibles los animales salvajes
- Síndromes no diagnosticados, que no cesan

- Enfermedades humanas sospechosas, asociadas con contactos con los animales salvajes
- Enfermedades que probablemente pueden propagarse y que serán difíciles de erradicar
- Enfermedades exógenas sospechosas (para el país o la región)
- Enfermedades con ramificaciones internacionales
- Enfermedades clasificadas como procesos que amenazan gravemente a los animales en vías de extinción

Es difícil precisar, ya que mucho depende de las circunstancias específicas, ahora bien, ejemplos clásicos son la peste porcina (enfermedad significativa asociada con los animales salvajes), el virus del oeste del Nilo (enfermedad que afecta al hombre y al ganado, está asociada con aves silvestres y, que una vez establecida resulta muy difícil erradicar), la quitridiomycosis (una enfermedad de los anfibios reconocida como causa de la extinción de numerosas especies) y varios subtipos del virus de la influenza aviar.

Este es un ejemplo de gestión reactiva:

Numerosos países han elaborado planes de contingencia destinados a gestionar enfermedades graves del ganado que provienen del exterior del país o enfermedades que, si se introducen o emergen de modo activo, causarían enfermedades graves en el hombre⁴. Mucho de los principios de estos planes también pueden incluirse en las estrategias destinadas a las enfermedades emergentes de los animales salvajes, como parte del plan original o por sí mismos. Sin embargo, las informaciones relativas a los animales salvajes suelen ser muy inadecuadas. Por ejemplo, no se ha documentado suficientemente la adecuación de las pruebas de detección de los agentes patógenos en los animales salvajes, ni la capacidad de dichos agentes para transmitirse entre las diferentes especies, ni la variación de los síntomas en las especies afectadas.

Los planes norteamericanos para la caquexia crónica son un buen ejemplo de cómo reconocer y corregir esta falta de conocimientos.

La caquexia crónica es una encefalopatía esponjiforme transmisible que afecta a los cérvidos norteamericanos. Distintos grupos de trabajo, tanto en EEUU como en Canadá, en los que participan las autoridades federales y estatales o provinciales encargadas de los animales salvajes, las administraciones de agricultura y salud pública y las organizaciones indígenas, han desarrollado planes de gestión. En ellos se dispone la coordinación de las actividades de investigación y gestión, así como para compartir informaciones entre países y jurisdicciones. Se incluye la información sobre las comunicaciones, la difusión de informaciones científico-técnicas, los diagnósticos, la gestión sanitaria, la investigación y la vigilancia.

La investigación procura entender:

- cómo está distribuida la enfermedad y cómo se transmite entre los cérvidos salvajes
- cómo varían las tasas de infección en función de la edad, el sexo y la localización
- de qué manera influyen sobre las pautas de transmisión el hecho de alimentar a los animales o de dejar cebos
- la influencia y la resistencia genéticas.

Los programas de vigilancia tienen tres objetivos:

- detectar caquexia crónica en lugares que se supone no estar infectados,
- evaluar la distribución espacial y la prevalencia de los lugares afectados por caquexia crónica, y
- seguir la modificación de la prevalencia y la distribución de la enfermedad al pasar el tiempo, como reacción a las medidas de gestión o junto con programas de investigación.

⁴ Por ejemplo, AUSVETPLAN es una serie de planes que describen cómo actúa Australia en caso de incursión de una enfermedad exógena. Son documentos orientadores basados en análisis, política de vínculos, estrategias, aplicación, coordinación y gestión de urgencias. Son especialmente interesantes los relativos a: lyssavirus de murciélago australiano, influenza aviar, animales salvajes y zoológicos. (véase <http://www.animalhealthaustralia.com.au/>).

Los programas de control incluyen, hasta el momento:

- la prohibición de trasladar y alimentar artificialmente a los cérvidos en las zonas endémicas
- el sacrificio selectivo de los sospechosos clínicos y mayores reducciones de la población general

Mientras que las estrategias de gestión global se destinan a:

- contener la enfermedad y
- reducir las tasas de transmisión en los lugares afectados.

Normativa

Muchos países han promulgado legislación para controlar las enfermedades animales exógenas. Las leyes de carácter nacional están destinadas, primordialmente, a evitar que se introduzca y radique una enfermedad o algo que pueda transmitirla.

Por regla general, las disposiciones legales imponen un control sobre la circulación de los animales, su tratamiento, descontaminación y sacrificio, así como una indemnización. Los inspectores pueden tener amplias facultades, como son la de entrar en los locales, hacer analizar a los animales y ordenar su destrucción, así como de los productos derivados que se sospecha que están infectados o contaminados. El término “animal” sigue a menudo una definición muy amplia, por ejemplo, en Australia la ley define el término “livestock” como “todo animal no humano y todos los peces o aves, silvestres o domesticados, y los huevos destinados a la incubación o abejas” – traducción literal – (Estado de Victoria, 1994). El Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE define animal como “todo mamífero, ave o abeja”, mientras que la definición de “animal acuático” según el Código Acuático comprende todas las fases del ciclo vital (huevos y gametos incluidos) de los peces, los moluscos y los crustáceos.

Pero casi siempre se han aplicado los programas de control sanitario, en la mayoría de los países, únicamente a las especies tradicionalmente empleadas para la ganadería, y los servicios veterinarios no suelen considerar que tienen conocimientos o competencia para aplicar esta normativa a los animales salvajes. Según los ordenamientos jurídicos de muchos países, tampoco tienen autoridad legal los servicios veterinarios para hacerlo. Todo esto puede dar lugar a malentendidos al delimitar las responsabilidades. Es importante que la planificación contemple tanto las obligaciones legales como las capacidades reales de cada entidad. Asimismo, habrá que tomar en cuenta otras legislaciones que pueden complicar las cosas asignando competencias para distintas especies de animales. Es especialmente cierto cuando se trata de luchar contra incursiones que pueden afectar a especies en vías de extinción o protegidas.

Etapas a seguir

Sea cual sea el marco legal, habrá que prever una serie de etapas en previsión de que se manifieste una enfermedad.

Se trata de las siguientes:

1ª etapa. Determinar la distribución y densidad de la población de animales salvajes susceptibles

Es esencial conocer bien la distribución y costumbres de las especies salvajes en la región. Los biólogos especializados en animales salvajes realizarán encuestas periódicamente para disponer de información actualizada. Estas encuestas abarcarán a todas las especies que probablemente estén expuestas a las enfermedades en cuestión. Se documentarán parámetros como, por ejemplo, el radio de la zona donde viven, movimientos ordinarios y excepcionales, características del hábitat (por ejemplo, barreras naturales para la circulación de los animales, características de la vegetación y la topografía, abrevaderos).

2ª etapa. Vigilancia sanitaria de los animales salvajes

La detección precoz de la enfermedad, determinar cuáles son las especies implicadas y el ámbito de la afección, son claves de la gestión sanitaria de un brote. Se toman muestras para analizar la presencia y el ámbito que ocupa el agente patógeno (o su ausencia) en las poblaciones salvajes y, en algunos casos, para obtener una indicación de su prevalencia (es decir, la proporción de población afectada).

Los epidemiólogos y, en su caso, biólogos, determinan el área y la intensidad del muestreo, de conformidad con la encuesta de población. En algunos casos (por ejemplo, si se sabe que la especie sigue una distribución uniforme en áreas vastas), se empezará a tomar muestras antes de hacer la encuesta de población o de modo simultáneo. Se trata de averiguar hasta donde se ha propagado la enfermedad.

Al final de la campaña, es posible que haya que tomar muestras de los animales salvajes para demostrar que la enfermedad está ausente.

3ª etapa. Retención de los animales salvajes que pueden transmitir la enfermedad

Si se ha detectado la enfermedad en los animales salvajes, lo primero que hay que hacer es interrumpir la propagación de la infección, evitando que los animales que están en el lugar infectado entren en contacto con otras poblaciones susceptibles, o entre ellos mismos.

En general, habrá que definir una zona de control cuyo perímetro corresponderá al ámbito conocido de la enfermedad, basado en la tasa de propagación lateral y el período de incubación. Salir de la zona entraña un riesgo de difusión de la enfermedad y entrar en ella pone en peligro la posibilidad de demostrar la eficacia de la despoblación y la ausencia de especies potencialmente portadoras.

Se podrá recurrir a las barreras naturales para restringir las entradas y salidas de la zona, tanto de personas como de animales. En el caso del cáncer facial del “demonio” de Tasmania, los animales exentos han sido aislados en instalaciones especiales (<http://www.tassiedevil.com.au/>). Otra posibilidad consiste en eliminar rápidamente a todos los animales susceptibles que se encuentren en el lugar bajo control. Si no es posible efectuar una despoblación rápida, como suele pasar, también se puede frenar la propagación de la enfermedad despoblando o vacunando los linderos de la zona. En algunas circunstancias, no habrá que hacer nada, o sea si la retención de la zona es correcta, la enfermedad seguirá su curso y desaparecerá naturalmente.

Tomar medidas de salvaguardia puede no ser viable en el caso de enfermedades que son propagadas por insectos, sea cual sea el comportamiento de los hospedadores vertebrados.

4ª etapa. Controlar a los animales susceptibles para erradicar la enfermedad y evitar que se transmita

Erradicar la enfermedad podría suponer eliminar por completo algunas o todas las especies susceptibles que se encuentren dentro de la zona de control o vacunar a una porción determinada de la población, u otras medidas que sean apropiadas para la especie y enfermedad en cuestión. Tales medidas sólo son eficaces si se conoce bien la dinámica de transmisión de la enfermedad. Si se considera que los animales salvajes son un factor de riesgo para la difusión o persistencia de la infección en las especies domésticas, los programas destinados a reducir los contactos entre los animales infectados y los no infectados y susceptibles deberán ser aplicados lo antes posible. No obstante, en todas las situaciones de enfermedad, no hay que hacerse ilusiones sobre las posibilidades de controlar la población animal. Es más, al suprimir una población de animales en un lugar dado, se puede “hacer hueco” para que entren animales sanos e infectados. Si se les dispara, desde el aire o el suelo, o se les molesta de otra manera, los animales se dispersarán en desorden, pudiendo propagar el agente patógeno. *En muchos casos de enfermedad de los animales salvajes, la estrategia más eficaz puede ser no acercarse a los animales y limitar las actividades de control a las que no causen dispersión.*

En resumen, lo primero es determinar qué especies están presentes en el área y si están infectados. De ser así, se procurará controlar o restringir a las especies que tienen más probabilidades de transmitir la enfermedad.

A la larga, el hecho de que haya animales portadores o reservorios de enfermedad hará más difícil demostrar que la enfermedad ha sido erradicada. Por lo tanto, el objetivo a largo plazo debería ser siempre el de erradicar la enfermedad en esas especies. Ello requerirá, probablemente, la eliminación local de la población entera o, de no ser posible, su retención y reducción hasta niveles en que sea improbable que persista la infección. Aumentar la inmunidad de la población mediante vacunas también podría eliminar los agentes infecciosos o reducir la propagación de la infección. Pocas veces se conocerán de antemano los umbrales de densidad para que persista la enfermedad en las poblaciones de animales salvajes.

Los animales salvajes viven frecuentemente en zonas donde es difícil y costoso controlarlas y retenerlas. Además, estas tareas pueden tardar meses e incluso hacerse imposibles.

En la Tabla 1 figura un cuadro comparativo de algunos métodos utilizados para el control sanitario de los animales domésticos y de métodos que podrían emplearse con los animales salvajes.

Tabla 1. Comparación de métodos de control sanitario

para el control de los animales domésticos	propuesta para el control de los animales salvajes
poner en cuarentena	muy difícil de aplicar, pero se pueden emplear límites naturales o artificiales
aplicar medidas de bioseguridad para impedir que entren y se establezcan en un lugar definido agentes patógenos identificados	pueden aplicarse medidas de bioseguridad para reducir las probabilidades de transmisión entre los animales domésticos y los salvajes en un lugar definido
controlar los desplazamientos	reducir la dispersión al mínimo
sacrificio sanitario	reducir la densidad de población
Desinfección	a veces se puede aplicar, sobre todo a las personas
Tratamientos	vacunas o medicamentos
Vigilancia	vigilancia vigilancia de los animales domésticos
controlar el vector	controlar el vector
base legal	¿tenemos facultad legal?

5ª etapa. Demostrar la ausencia de la enfermedad

Si es necesario demostrar la ausencia de la enfermedad, un biólogo y un epidemiólogo determinarán cuáles son los métodos más apropiados para ello.

El tamaño de la muestra dependerá de:

- el tamaño de la población;
- la prevalencia probable de la enfermedad si está presente;
- la fiabilidad que se exige de las conclusiones (nivel de confianza); y
- la sensibilidad de la prueba utilizada.

Cuanto mayor sea la muestra, más fiables serán los resultados. A reserva de que las variables mencionadas sean conocidas o puedan ser calculadas, se dispone de tablas (como las de Cannon y Roe, 1982) y de programas informáticos para determinar el tamaño de la muestra⁵. Otra posibilidad es que, habiendo analizado una proporción aleatoria de animales sin obtener resultados positivos, se determine el nivel de confianza. Para demostrar la ausencia de una enfermedad, las directrices de la OIE para enfermedades como la peste bovina y la perineumonía contagiosa bovina sugieren que la estrategia de muestreo para el ganado imponga un nivel de confianza del 95% para detectar la enfermedad con una prevalencia del 1% (cf. Cannon y Roe, 1982).

Cuando la distribución de la población no sea uniforme, puede ser necesario dividirla en secciones con un riesgo similar de mantener la enfermedad. La fauna salvaje, en muchos casos, se dividirá por áreas geográficas, lo que implica que, una vez calculado el tamaño de la muestra para obtener el nivel de confianza deseado, el número real de muestras por área será proporcional al número aproximado de animales en dicha área.

⁵ Por ejemplo: EpiInfo - <http://www.cdc.gov/epiinfo/>, Win Episcopo - <http://www.clive.ed.ac.uk/winepiscopo/> y FreeCalc - <http://www.ausvet.com.au>.

Tomar decisiones

Es importante seguir un proceso para tomar decisiones, sino, se puede actuar precipitadamente, lo que no sólo no lleva a alcanzar el objetivo, sino que incluso puede agravar las cosas.

Se considerarán cuatro factores antes de decidir qué se hace en caso de enfermedad de los animales salvajes. Se facilitará así la selección de técnicas, que se aplicarán juntas o por separado, para recabar datos, tomar muestras, retener y reducir a los animales. Son los siguientes:

- epidemiología (caracterizar la enfermedad y el agente causal, así como la importancia de las diferentes especies para la transmisión de la enfermedad)
- ecología (localidad, temporada, densidad inicial de las especies susceptibles, posibilidad de alcanzar la densidad deseada, otras especies susceptibles presentes en la misma área y movimiento probable de animales susceptibles)
- recursos (disponibilidad, costes y beneficios de diferentes técnicas, disponibilidad de expertos y conocimientos y disponibilidad de vacunas)
- factores socio-políticos (consideraciones de coste y beneficios, economía, ramificaciones legales, opinión pública, estatus de las especies implicadas⁶, seguridad ciudadana y seguridad de los operarios).

Habida cuenta de la incertidumbre que rodea a una enfermedad emergente, es mejor prever un proceso de toma de decisiones sólido, destinado a aumentar al máximo las probabilidades de que el resultado se aceptable, al tiempo que se deja margen para modificar la actuación a medida que se disponga de más datos, en lugar de esperar hasta tomar la decisión óptima (McCallum, 2006).

Lo primero es determinar qué especies susceptibles están presentes en el área y si la infección está presente en ellas. Si la enfermedad está presente, la etapa siguiente consistirá en determinar si la amenaza es tan severa que exige actuar. “No actuar” es una decisión válida, pero debe ir acompañada de un seguimiento continuo de las circunstancias.

A la larga, el hecho de que haya animales portadores o reservorios de enfermedad hará más difícil demostrar que la zona o el país están exentos de enfermedad. Por lo tanto, el objetivo a largo plazo debería ser siempre el de erradicar la enfermedad en esas especies. Ello requerirá, probablemente, la eliminación local de la población entera o, de no ser posible, su retención y reducción hasta niveles en que sea improbable que persista la infección. Pocas veces se conocerán de antemano los umbrales de densidad para que persista la enfermedad en las poblaciones de animales salvajes. Aumentar la inmunidad de la población mediante vacunas también podría eliminar los agentes infecciosos o reducir la propagación de la infección.

Los animales salvajes viven frecuentemente en zonas donde es difícil y costoso controlarlas y retenerlos. Además, estas tareas pueden tardar meses e incluso hacerse imposibles.

Comunicación y formación

Sea cual sea el plan, su ejecución se apoyará sobre procesos comunicativos eficientes y efectivos, así como sobre una formación y capacitación previas. El personal, que frecuentemente pertenecerá a distintos organismos, participará en los programas de formación y entrenamiento cuando proceda.

Cara al futuro

Para desarrollar este tipo de planes, habrá que resolver una serie de interrogantes, en cada país y a escala internacional, a saber:

- ¿Quién es el responsable de tomar decisiones?
- ¿Cómo conseguiremos colaborar mejor?
- ¿Necesitamos disponer de mejores planes operativos, especialmente para enfermedades específicas?
- ¿Cómo deberían contribuir los beneficiarios?
- ¿De dónde provienen los recursos?

⁶ Los koalas, por ejemplo, despiertan mayor simpatía que los reptiles.

Canadá ya ha abierto la vía, al elaborar una estrategia nacional para la sanidad de los animales salvajes (*Canadian Wildlife Directors Committee*, 2003). Las autoridades federales, provinciales y territoriales competentes en materia de animales salvajes, bosques, pesca y acuicultura convinieron en septiembre de 2003 en la necesidad de desarrollar tal estrategia. Con ella se dispone de un ordenamiento de la respuesta y la gestión destinadas a minimizar la incidencia de las enfermedades de los animales salvajes, coordinando las jurisdicciones competentes. La estrategia también identifica los defectos de la capacidad de prevenir, detectar, gestionar y responder antes las enfermedades de la fauna salvaje, al tiempo que identifica las capacidades y las áreas por mejorar.

Para desarrollar estas ideas, es necesario seguir discutiendo sobre los planteamientos de Canadá y de otros países en los foros internacionales apropiados.

Referencias

Animal Health Australia (2003). Wild Animal Response Strategy (Version 3.1). Australian Veterinary Emergency Plan (AUSVETPLAN), Edition 3, Primary Industries Ministerial Council of Australia and New Zealand (PIMCANZ), Canberra, ACT.

<http://www.animalhealthaustralia.com.au/aahc/index.cfm?E9711767-B85D-D391-45FC-CDBC07BD1CD4>

Canada's National Wildlife Disease Strategy (November 2003). Canadian Wildlife Directors Committee, c/o Canadian Wildlife Service, Environment Canada, Ottawa. http://www.cws-scf.ec.gc.ca/cnwds/index_e.cfm

Cannon, R.M., and R.T. Roe, 1982. *Livestock disease surveys: a field manual for veterinarians*. Australian Government Publishing Service, Canberra, Australia.

Manual on the Preparation of National Animal Disease Emergency Preparedness Plans (1999). W.A. Geering, P.L. Roeder and T.U. Obi; Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

McCallum H, and Jones M (2006) *To Lose Both Would Look Like Carelessness: Tasmanian Devil Facial Tumour Disease*. PLoS Biol 4(10): e342 DOI: [10.1371/journal.pbio.0040342](https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0040342)

National Emergency Response to a Highly Contagious Animal Disease (United States Department of Agriculture, Updated March 30, 2001). The USDA's emergency response manuals currently are undergoing revision and a final draft is pending.

Partnership, priorities and professionalism: A strategy for enhancing veterinary surveillance in the UK. (2005). Department of Environment, Food and Rural Affairs, London.

<http://www.scotland.gov.uk/Publications/2003/10/18391/28205>

State of Victoria, Australia *Livestock Disease Control Act 1994*, http://www.austlii.edu.au/au/legis/vic/consol_act/ldca1994273/s3.html#livestock

Wobeser, G. 1994 *Investigation and Management of Diseases in Wild Animals* Plenum Press, New York 265 pp

Wobeser, G. 2002. *Rev. sci tech. Off. int. Epiz.* **21** (1), 159-178.

Chris Bunn

Office of the Chief Veterinary Officer
Dept of Agriculture, Fisheries & Forestry
GPO Box 858
Canberra ACT 2601
AUSTRALIA

F.A. Leighton

Canadian Cooperative Wildlife Health
Centre, Department of Veterinary
Pathology, University of Saskatchewan
Saskatoon, Saskatchewan S7N 5B4
CANADA

John Fischer

Southeastern Cooperative Wildlife Disease
Study, College of Veterinary Medicine
University of Georgia
Athens - GA 30602
EEUU

lunes, 8 de enero de 2007

Informes recibidos de los Países Miembros de la OIE

Country	Disease	Animal species	Dis. seen 2006	# of animals	
Albania	Rabies	Red fox (<i>Vulpes vulpes</i>)	yes	4	
Albania	Avian Influenza	Mute swan (<i>Cygnus cygnus</i>)	yes	Not given	
Albania	Avian Influenza	Anser anser	yes	Not given	
Albania	Avian Chlamydiosis	<i>Columba palumbus</i>	yes	30	
Albania	Rabbit Haemorrhagic Disease	European rabbit (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	yes	5	
Algeria	Babésiose	Cervidés	yes	Not given	
Algeria	Paramyxovirus	Chacal	yes	Not given	
Algeria	Paramyxovirus	Renard	yes	Not given	
Algeria	Trichinellosis	Chacal	yes	Not given	
Algeria	Trichinellose	Wild boar (<i>Sus scrofa</i>)	yes	Not given	
Andorra	Trichomoniasis	Accipiter gentilis, Falco tinnunculus	no		
Andorra	Brucellosis	<i>Capreolus capreolus</i>	no	1/15 seropositive	
Andorra	Avian Chlamydiosis	<i>Columba</i> sp.	yes	3/13 (23%)	
Andorra	Contagious Ecthyma	Ovis musimon	no		
Andorra	Cysticercosis	Ovis musimon, <i>Rupicapra pyrenaica</i>	yes	39/205 (19%)	
Andorra	Pasteurellosis	Ovis musimon, <i>Rupicapra pyrenaica</i>	yes	3/205 (1,46%)	
Andorra	Pestiviruses	<i>Rupicapra pyrenaica pyrenaica</i>	yes	1/46 (2,1%)	
Andorra	Bovine tuberculosis	<i>Sus scrofa</i>	no		
Andorra	Trichinellosis	<i>Sus scrofa</i>	yes	> 10%	
Andorra	Sarcoptic Mange	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	> 25%	
Angola	No report				
Argentina	Bovine herpesvirus	Guanaco (<i>Lama guanicoe</i>)	si	8/65	
Argentina	Leptospirosis	Guanaco (<i>Lama guanicoe</i>)	si	10/65	
Argentina	Rabies	Roedor	si	2/6	
Argentina	Rabies	<i>Tadarida</i> sp.	si	1/1	
Argentina	Rabies	<i>Myotis</i> sp	si	1/1	
Argentina	Rabies	zorro (sin dato de especie)	si	1/1	
Argentina	Tuberculosis (bovina y humana)	<i>Sus crofa</i> (jabalí)	si	1/1	
Argentina	Tuberculosis aviar	<i>Rhea americana</i> (Nandu)	si	1/1	
Argentina	Toxoplasmosis	Guanaco (<i>Lama guanicoe</i>)	si	1/61	
Argentina	Cercopithecine herpesvirus 1	Alouata Carayá (<i>Mono aullador</i>)	si	1/2	
Argentina	Botulismo	Aves silvestres	si	2/38	
Argentina	West Nile	Aves silvestres	si	2/286	
Argentina	Clostridium	<i>Anas georgica</i> (Pato Maicero)	si	2/27	
Argentina	Bat lyssavirus	Sin dato de especie	si	0/2*	
Argentina	Bat lyssavirus	<i>Tadarida</i> sp.	si	1/1	
Argentina	Bat lyssavirus	<i>Myotis</i> sp.	si	1/1	
Argentina	Pestivirus	<i>Axis axis</i> (Ciervo axis)	si	2/55	
Argentina	Pestivirus	Guanaco (<i>Lama guanicoe</i>)	si	0/65	
Armenia	No diseases reported in wildlife				
Australia	Avian chlamydiosis	Endemic in wild psittacine birds in Australia	yes		
Australia	Avian Chlamydiosis	Captive Red-browed Finch (<i>Neochmia temporalis</i>)	yes	Totally 53 AC	
Australia	Avian Chlamydiosis	Common Bronzewing (<i>Phaps chalcoptera</i>)	yes	Totally 53 AC	
Australia	Avian Chlamydiosis	Crimson Rosella (<i>Platycercus elegans</i>)	yes	Totally 53 AC	
Australia	Avian Chlamydiosis	Red-capped Parrot (<i>Purpureicephalus spurius</i>)	yes	Totally 53 AC	
Australia	Avian Chlamydiosis	<i>Rosella</i> sp., (<i>Platycercus</i>)	yes	Totally 53 AC	
Australia	Avian Chlamydiosis	Sulphur Crested Cockatoo (<i>Cacatua galerita</i>)	yes	Totally 53 AC	
Australia	Avian Chlamydiosis	Superb Lyrebird (<i>Menura novaehollandiae</i>)	yes	Totally 53 AC	
Australia	Avian cholera	Southern Boobook Owl (<i>Ninox scutulata</i>)	yes	1	
Australia	Avian cholera	Squirrel Gliders (<i>Petaurus norfolcensis</i>)	yes	3	
Australia	Avian influenza, LPAI	H13N6 in a Silver Gull (<i>Larus novaehollandiae</i>) chick	yes	1	
Australia	Avian influenza, LPAI	H4N6 in a juvenile/adult Pacific Black Duck (<i>Anas superciliosa</i>)	yes	1	
Australia	Avian influenza, LPAI	Other low pathogenic strains have been detected by PCR.		11	
Australia	Avian Malaria	Captive blue-faced Parrot-finches (<i>Erythrura trichroa</i>)	yes	2	
Australia	Avian Malaria	Captive Metallic Starling (<i>Alonis metallica</i>)	yes	2	
Australia	Avian Pox	Australian Magpie (<i>Gymnorhina tibicen</i>)	yes	1	

Anexo V (cont.)

Australia	Avian Tuberculosis	Not given	yes	11	
Australia	Bat Lyssaviruses	Grey-headed Flying-fox (<i>Pteropus poliocephalus</i>)	yes	2	
Australia	Bat Lyssaviruses	Little Red Flying-fox (<i>Pteropus scapulatus</i>)	yes	2	
Australia	Bat Lyssaviruses	Spectacled Flying-fox (<i>P. conspicillatus</i>)	yes	2	
Australia	Caprine Arthritis/Encephalitis	Not given	yes		
Australia	Circoviruses	Rainbow lorikeet (<i>Trichoglossus haematodus</i>)	yes	8	
Australia	Circoviruses	Sulphur-crested cockatoo (<i>Cacatua galerita</i>)	yes	7	
Australia	Inclusion Body Disease	Not given	yes	1	
Australia	Inclusion Body Hepatitis	Captive Ruppell's Parrot (<i>Poicephalus ruepellii</i>)	yes	2	
Australia	Myxomatosis	European rabbit (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	yes	1	
Australia	Sarcoptic Mange	Common Wombat (<i>Vombatus ursinus</i>)	yes	7	
Australia	Sarcoptic Mange	Southern Hairy-nosed Wombat (<i>Lasiorninus latifrons</i>)	yes	7	
Australia	Trichomoniasis	Common Bronzewing Pigeon (<i>Phaps chalcoptera</i>)	yes	3	
Australia	Trichomoniasis	Peregrine Falcon (<i>Falco peregrinus</i>)	yes	1	
Australia	Trichomoniasis	Southern Boobook Owl (<i>Ninox novaeseelandiae</i>)	yes	1	
Australia	Avian Cholera	Southern Boobook Owl (<i>Ninox scutulata</i>)	yes	1	
Australia	Leptospirosis		endemic		
Australia	Rabbit Haemorrhagic Disease		endemic		
Australia	Chytridiomycosis		endemic		
Austria	Avian Influenza	Waterfowl	yes	4	
Austria	Avian Influenza	<i>Anas platyrhynchos</i>	yes	28	
Austria	Avian Influenza	<i>Cygnus</i> spp.	yes	82	
Austria	Avian Influenza	<i>Egretta</i> sp.	yes	1	
Austria	Avian Influenza	<i>Fulica atra</i>	yes	1	
Austria	Avian Influenza	<i>Larus</i> spp.	yes	1	
Austria	Avian Influenza	Wild goose	yes	2	
Austria	Avian Tuberculosis	<i>Anas platyrhynchos</i> (2), <i>Cervus elaphus</i>	yes	3	
Austria	Brucellosis	<i>Lepus europaeus</i>	yes	1	
Austria	Leptospirosis	<i>Lepus europaeus</i>	yes	1	
Austria	Paramyxoviruses	<i>Meles meles</i>	yes	1	
Austria	Paramyxoviruses	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	5	
Austria	Paratuberculosis	<i>Cervus elaphus</i>	yes	1	
Austria	Sarcoptic Mange	<i>Rupicapra rupicapra</i>	yes	> 50	
Austria	Sarcoptic Mange	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	> 50	
Austria	Trichomoniasis	<i>Columba</i> spp.	yes	1	
Austria	Bovine tuberculosis	<i>Cervus elaphus</i>	yes	3	
Austria	Tularemia	<i>Lepus europaeus</i>	yes	10	
Belarus	Rabies	Red fox (<i>Vulpes vulpes</i>)	yes	142	
Belarus	Rabies	Raccoon dog (<i>Nycter. procyonides</i>)	yes	23	
Belarus	Rabies	Wolf (<i>Canis lupus</i>)	yes	2	
Belarus	Rabies	Polecat	yes	8	
Benin	No report				
Bolivia	No report				
Botswana	Foot and Mouth Disease	African buffalo (<i>Syncerus caffer</i>)	yes	19	
Botswana	Anthrax	Zebra	yes	Total of 130	
Botswana	Anthrax	Buffalo	yes	Total of 130	
Botswana	Anthrax	Blue wildebeast	yes	Total of 130	
Botswana	Anthrax	Waterbuck	yes	Total of 130	
Botswana	Anthrax	Greater Kudu	yes	Total of 130	
Botswana	Anthrax	Lechwe	yes	Total of 130	
Botswana	Anthrax	Roan antelope	yes	Total of 130	
Botswana	Anthrax	Elefant (<i>Loxodonta africana</i>)	yes	Not given	
Botswana	Anthrax	Sable antelope	yes	Not given	
Botswana	Rabies	Black backed jackal (<i>Canis mesomelas</i>)	yes	Not given	
Botswana	Rabies	Mongoose	yes	Not given	
Botswana	Newcastle disease	Ducks	yes	Not given	
Botswana	Newcastle disease	Doves	yes	Not given	
Bosnia Herzeg	Avian Influenza	<i>Cygnus olor</i>	yes	2	
Bosnia Herzeg	Rabies	<i>Canis lupus</i>	yes	Total of 57	
Bosnia Herzeg	Rabies	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	Total of 57	
Bosnia Herzeg	Rabies	<i>Mustela</i>	yes	Total of 57	
Bosnia Herzeg	Trichinellosis	<i>Sus scrofa</i>	yes	19	
Brazil	Rabies	Quiróptero	si	109	
Brazil	Rabies	Raposa	si	34	
Brazil	Rabies	Raposa	si	2	
Brazil	Rabies	<i>Canideo selvagem</i>	si	1	
Brunei	No report				

Bulgaria	No report				
Canada	Avian influenza, LPAI	Anas platyrhynchos	yes	Total of 1712¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Anas rubripes</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Anas americana</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Sterna paradisaea</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Branta hutchinsii</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Fratercula arctica</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Larus tridactyla</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Anas discors</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Branta canadensis</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Anas strepera</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Anas acuta</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Aythya collaris</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Chen rossii</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Calidris pusilla</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Chen caerulescens</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Turdus migratorius</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Cyanocitta cristata</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Larus californicus</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Quiscalus quiscula</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Gavia immer</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Corvus corax</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Accipiter cooperii</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Junco hyemalis</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Phalacrocorax auritus</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Sturnus vulgaris</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Larus marinus</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Ardea herodias</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Bubo virginianus</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Larus argentatus</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Melospiza lincolni</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Zenaidura macroura</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Cygnus olor</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Colaptes auratus</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Falco peregrinus</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Larus delawarensis</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Columba livia</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Accipiter striatus</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Avian influenza, LPAI	<i>Nyctea scandiaca</i>	yes	Total of 1712 ¹	PCR/Culture
Canada	Newcastle Disease	<i>Phalacrocorax auritus</i>	yes	2	PCR/Culture
Canada	Anthrax	<i>Alces alces</i>	yes	>20	Culture
Canada	Anthrax	<i>Odocoileus virginianus</i>	yes	>20	Culture
Canada	Anthrax	<i>Bison bison</i>	yes	>20	Culture
Canada	Avian Chlamydiosis	<i>Columba livia</i>	yes	1	Culture
Canada	Avian Cholera	<i>Turdus migratorius</i>	yes	Total of 1550	Culture
Canada	Avian Cholera	<i>Somateria mollissima</i>	yes	Total of 1550	Culture
Canada	Avian Cholera	Family <i>Sylviidae</i>	yes	Total of 1550	Culture
Canada	Avian Cholera	<i>Calidris pusilla</i>	yes	Total of 1550	Culture
Canada	Avian Cholera	<i>Cygnus columbianus</i>	yes	Total of 1550	Culture
Canada	Avian Cholera	<i>Phalacrocorax auritus</i>	yes	Total of 1550	Culture
Canada	Avian Cholera	<i>Falco sparverius</i>	yes	Total of 1550	Culture
Canada	Avian Cholera	<i>Larus marinus</i>	yes	Total of 1550	Culture
Canada	Avian Cholera	<i>Cyanocitta cristata</i>	yes	Total of 1550	Culture
Canada	Avian Cholera	<i>Branta bernicla</i>	yes	Total of 1550	Culture
Canada	Avian Tuberculosis	Order <i>Strigiformes</i>	yes	1	Pathology
Canada	Bovine Tuberculosis	<i>Cervus elaphus</i>	yes	1, endemic ²	Culture
Canada	Brucella abortus		yes	endemic ²	
Canada	Brucella suis	<i>Rangifer tarandus</i>	yes	224	Serology
Canada	Echinococcus granulosus	<i>Alces alces</i>	yes	endemic	Pathology
Canada	Echinococcus granulosus	<i>Rangifer tarandus groenlandicus</i>	yes	endemic	Pathology
Canada	Leptospirosis		yes	endemic	
Canada	Malignant Catharral Fever	<i>Alces alces</i>	yes	1	Pathology/PCR
Canada	Paratuberculosis	<i>Bison bison</i>	yes	1	Culture
Canada	Rabies	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	Total of 161 ³	Immunofluorescence
Canada	Rabies	Family <i>Vespertilionidae</i>	yes	Total of 161 ³	Immunofluorescence
Canada	Rabies	<i>Procyon lotor</i>	yes	Total of 161 ³	Immunofluorescence
Canada	Rabies	<i>Martes pennanti</i>	yes	Total of 161 ³	Immunofluorescence
Canada	Rabies	<i>Mephitis mephitis</i>	yes	Total of 161 ³	Immunofluorescence
Canada	Tularemia	<i>Castor canadensis</i>	yes	1	Culture
Canada	Botulism		yes	Total of 90	Mouse test

Anexo V (cont.)

Canada	Botulism	<i>Anas platyrhynchos</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Anas rubripes</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Anas acuta</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Larus delawarensis</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Branta canadensis</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Calidris bairdii</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Phalacrocorax auritus</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Larus argentatus</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Sterna caspia</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Larus marinus</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Larus philadelphia</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Gavia immer</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Mergus serrator</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Podiceps grisegena</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Podiceps auritus</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Podilymbus podiceps</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Clangula hyemalis</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Fulica americana</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Anas crecca</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Larus pipixcan</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Botulism	<i>Larus californicus</i>	yes	Total of 90	Mouse test
Canada	Salmonellosis	<i>Passer domesticus</i>	yes	Total of 23	Culture
Canada	Salmonellosis	<i>Carduelis pinus</i>	yes	Total of 23	Culture
Canada	Salmonellosis	<i>Carduelis flareroe</i>	yes	Total of 23	Culture
Canada	Salmonellosis	<i>Cardinalis cardinalis</i>	yes	Total of 23	Culture
Canada	Salmonellosis	<i>Malanerpes carolinus</i>	yes	Total of 23	Culture
Canada	Salmonellosis	<i>Anas platyrhynchos</i>	yes	Total of 23	Culture
Canada	Salmonellosis	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	yes	Total of 23	Culture
Canada	Salmonellosis	<i>Plectrophenax nivalis</i>	yes	Total of 23	Culture
Canada	Toxoplasmosis	<i>Canis latrans</i>	yes	1	Pathology
Canada	West Nile Virus	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	yes	Total of 300	Virology
Canada	West Nile Virus	<i>Pica pica</i>	yes	Total of 300	Virology
Canada	West Nile Virus	<i>Corvus corax</i>	yes	Total of 300	Virology
Canada	West Nile Virus	<i>Cyanocitta cristata</i>	yes	Total of 300	Virology
Canada	West Nile Virus	<i>Bubo virginianus</i>	yes	Total of 300	Virology
Canada	West Nile Virus	<i>Aegolius acadicus</i>	yes	Total of 300	Virology
Canada	West Nile Virus	<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>	yes	Total of 300	Virology
Canada	Baylisascaris spp.	<i>Mephitis mephitis</i>	yes	Total of 24	Parasitology
Canada	Baylisascaris spp.	<i>Ursus americanus</i>	yes	Total of 24	Parasitology
Canada	Baylisascaris spp.	<i>Procyon lotor</i>	yes	Total of 24	Parasitology
Canada	Besnoitiosis	<i>Rangifer tarandus</i>	yes	6	Pathology
Canada	Feline Panleucopenia,	<i>Procyon lotor</i>	yes	<12	Pathology
Canada	Large Liver Flukes	<i>Odocoileus virginianus</i>	yes	<12	Parasitology
Canada	Large Liver Flukes	<i>Cervus elaphus</i>	yes	<12	Parasitology
Canada	Large Liver Flukes	<i>Alces alces</i>	yes	<12	Parasitology
Canada	Meningeal worms of cervids	<i>Alces alces</i>	yes	total of 7	Parasitology
Canada	Meningeal worms of cervids	<i>Rangifer tarandus terranovae</i>	yes	total of 7	Parasitology
Canada	Paramyxoviruses	<i>Mephitis mephitis</i>	yes	Total of 9	Pathology
Canada	Paramyxoviruses	<i>Canis latrans</i>	yes	Total of 9	Pathology
Canada	Paramyxoviruses	<i>Procyon lotor</i>	yes	Total of 9	Pathology
Canada	Paramyxoviruses	<i>Columba livia</i>	yes	Total of 9	Pathology
Canada	Sarcoptic Mange	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	Total of 10	Parasitology
Canada	Sarcoptic Mange	<i>Canis lupus</i>	yes	Total of 10	Parasitology
Canada	Sarcoptic Mange	<i>Canis latrans</i>	yes	Total of 10	Parasitology
Canada	Sarcoptic Mange	<i>Procyon lotor</i>	yes	Total of 10	Parasitology
Canada	TSE, CWD	<i>Odocoileus virginianus</i>	yes	35	Immunohistochemistry
Canada	TSE, CWD	<i>Odocoileus hemionus</i>	yes	35	Immunohistochemistry
Canada	Avian Pox	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	yes	Total of 69	Pathology, virology
Canada	Avian Pox	<i>Corvus corax</i>	yes	Total of 69	Pathology, virology
Canada	Avian Pox	<i>Bucephala albeola</i>	yes	Total of 69	Pathology, virology
Canada	Avian Pox	<i>Larus marinus</i>	yes	Total of 69	Pathology, virology
Canada	Avian Pox	<i>Passer domesticus</i>	yes	Total of 69	Pathology, virology
Canada	Avian Pox	<i>Euphagus cyanocephalus</i>	yes	Total of 69	Pathology, virology
Canada	Avian Pox	<i>Aquila chrysaetos</i>	yes	Total of 69	Pathology, virology
Canada	Circoviruses	<i>Columba livia</i>	yes	<12	Pathology
Canada	Circoviruses	<i>Larus delawarensis</i>	yes	<12	Pathology
Canada	Paramyxoviruses	<i>Columba livia</i>	yes	12	Pathology, Virology
Canada	Trichomoniasis	<i>Falco peregrinus</i>	yes	Not given	
Canada	Trichomoniasis	<i>Columba livia</i>	yes	Not given	
Canada	Trichomoniasis	<i>Zenaida macroura</i>	yes	Not given	
Canada	Adenovirus	<i>Odocoileus hemionus</i>	yes	8	Immunohistochemistry
Canada	Walleye dermal sarcoma	<i>Stizostedion vitreum</i>	yes	3	Pathology
Canada	Viral Hemorrhagic Septicemia	<i>Aplodinotus grunniens</i>	yes	Not given	

Canada	Viral Hemorrhagic Septicemia	<i>Micropterus dolomieu</i>	yes	Not given	
Canada	Viral Hemorrhagic Septicemia	<i>Lepomis macrochirus</i>	yes	Not given	
Canada	Viral Hemorrhagic Septicemia	<i>Pomoxis sp.</i>	yes	Not given	
Chile	Botulism	Wild birds	yes	Not given	
Chile	Paratuberculosis	Captive pudú (<i>Pudu puda</i>)	yes	Not given	
Chile	Hantavirus	Wild rat	yes	Not given	
Chile	Psoroptic mange	Hares, rabbits	yes	Not given	
Chile	Sarcoptic mange	Hares, rabbits	yes	Not given	
Chile	Sarcóptic mange	Fox	yes	Not given	
Colombia	Anaplasmosis	Two toed sloth	si	1	
Colombia	leptospirosis	Primates	si	3	
Colombia	Psoroptic mange	<i>Hidrocherys h.(chiguiro)</i>	si	12	
Colombia	Sarcoptic mange	Racoon	si	2	
Colombia	Sarcoptic mange	<i>Cebus Apella</i> (mico maicero carinegro)	si	10	
Congo	No report				
Cook islands	No report				
Côte d'Ivoire	No report				
Croatia	Rabies	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	497	
Croatia	Rabies	<i>Martes martes</i>	yes	1	
Croatia	Rabies	<i>Capreolus capreolus</i>	yes	1	
Croatia	Paramyxoviruses	<i>Cygnus olor</i>	yes	1	
Croatia	Avian Influenza	<i>Cygnus olor</i>	yes	4	
Croatia	Avian Influenza	<i>Larus ridibundus</i>	yes	8	
Cyprus	No diseases reported in wildlife				
Czech Rep.	Avian Influenza	Swans (<i>Cygnus</i>)	yes	14	
Czech Rep.	Brucellosis	Hares (<i>Lepus</i>)	yes	24	
Czech Rep.	Circoviruses		yes		
Czech Rep.	Cysticercosis	Dama, <i>Capreolus</i>	yes	3	
Czech Rep.	Echinococcus multilocularis	<i>Vulpes</i>	yes	174	
Czech Rep.	Histomoniasis	<i>Pavo</i>	yes	2	
Czech Rep.	Large Liver Flukes	<i>Dama</i>	yes	1	
Czech Rep.	Maedi/Visna	<i>Ovis</i>	yes	8	
Czech Rep.	Myxomatosis	<i>Oryctolagus</i>	yes		
Czech Rep.	Paramyxoviruses	<i>Columbidae</i>	yes	39	
Czech Rep.	Rabbit Haemorrhagic Disease	Rabbits (<i>Oryctolagus cuniculi</i>)	yes	14	
Czech Rep.	Trichomoniasis		yes		
Czech Rep.	Tularemia	Hares (<i>Lepus</i>)	yes	70	
Denmark	Avian Influenza	Tufted ducks (<i>Aythya fuligula</i>)	yes	26	
Denmark	Avian Influenza	Common buzzards (<i>Buteo buteo</i>)	yes	6	
Denmark	Avian Influenza	mute swans (<i>Cygnus olor</i>)	yes	4	
Denmark	Avian Influenza	whooper swans (<i>Cygnus cygnus</i>)	yes	3	
Denmark	Avian Influenza	Peregrin falcon (<i>Falco peregrinus</i>)	yes	1	
Denmark	Avian Influenza	grey goose (<i>Anser anser</i>)	yes	1	
Denmark	Avian Influenza	maggie (<i>Pica pica</i>)	yes	1	
Denmark	Avian Influenza	Great Crested Grebe (<i>Podiceps cristatus</i>)	yes	1	
Denmark	Bat Lyssaviruses	10 bats (unidentified species)	yes	10	
Denmark	Bat Lyssaviruses	1 fox (<i>Vulpes vulpes</i>)	yes	1	
Denmark	European Brown Hare Syndrome (EBHS)	European brown hare (<i>Lepus europaeus</i>)	yes	3	
Denmark	Paramyxoviruses (Bat, Canine, Cetacean, Phocine)	Badger (<i>Meles meles</i>)	yes	1	
Denmark	Sarcoptic Mange	Fox (<i>Vulpes vulpes</i>)	yes	1	
Denmark	Trichomoniasis	Woodpigeon (<i>Columba palumbus</i>)	yes	2	
Estonia	Cysticercosis	Wild boar	yes	1	
Estonia	Rabies	<i>Vulpes vulpes</i> , <i>Procyonides nycterrectes</i>	yes	101	
Estonia	Trichinellosis	Lynx (<i>Lynx lynx</i>)	yes	2	
Estonia	Trichinellosis	Brown bear (<i>Urus arctos</i>)	yes	7	
Estonia	Trichinellosis	Wild boar (<i>Sus scrofa</i>)	yes	12	
Estonia	Paramyxoviruses	Wild pigeons	yes	10	
Ethopia	No report				
Finland	Avian pox	Great tit <i>Parus major</i>	yes	1	
Finland	Avian tuberculosis	wood pigeon <i>Columba palumbus</i>	yes	1	
Finland	Cysticercosis	moose <i>Alces alces</i>	yes	2	
Finland	Echinococcus granulosus	grey wolf <i>Canis lupus</i>	yes	2	
Finland	European Brown Hare Syndrome	mountain hare <i>Lepus timidus</i> , European brown hare <i>L. europaeus</i>	yes	4	
Finland	Hantaviruses	bank vole <i>Clethrionomys glareolus</i>	yes	prevalence 20-40%	
Finland	Sarcoptic Mange	red fox <i>Vulpes vulpes</i> , raccoon dog <i>Nyctereutes procyonoides</i>	yes	18	
Finland	Trichinellosis	badger <i>Meles meles</i>	yes	Total of 125	
Finland	Trichinellosis	brown bear <i>Ursus arctos</i>	yes	Total of 125	
Finland	Trichinellosis	grey wolf <i>Canis lupus</i>	yes	Total of 125	
Finland	Trichinellosis	lynx <i>Lynx lynx</i>	yes	Total of 125	

Anexo V (cont.)

Finland	Trichinellosis	otter <i>Lutra lutra</i>	yes	Total of 125	
Finland	Trichinellosis	pine marten <i>Martes martes</i>	yes	Total of 125	
Finland	Trichinellosis	raccoon dog <i>Nyctereutes procyonoides</i>	yes	Total of 125	
Finland	Trichinellosis	red fox <i>Vulpes vulpes</i>	yes	Total of 125	
Finland	Tularemia	European brown hare <i>L. europaeus</i>	yes	Total of 15	
Finland	Tularemia	mountain hare <i>Lepus timidus</i>	yes	Total of 15	
France	Anaplasmosse	<i>Rupicapra pyrenaica pyrenaica</i>	oui	plusieurs	PCR et immunofluorescence indirecte
France	Arthrite/encéphalite caprine	<i>Rupicapra rupicapra</i>	oui	2	sérologie ELISA
France	Babésiose à <i>Babesia capreoli</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	6	isolement par culture cellulaire sur 15 chevreuils testés
France	Babésiose à <i>Babesia</i> sp EU1	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	2	isolement par culture cellulaire sur 15 chevreuils testés
France	Brucellose à B suis 2	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	oui	6	bactériologie
France	Chlamydie aviaire	<i>Streptopelia decaocto</i>	oui	1	
France	Choléra aviaire à <i>Mannheimia haemolytica</i>	<i>Anas sp</i>	oui	1	bactério classique
France	Choléra aviaire à <i>Mannheimia haemolytica</i>	<i>Phasianus sp.</i>	oui	1	bactério classique
France	Choléra aviaire à <i>Pasteurella multocida</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	oui	3	bactério classique
France	Choléra aviaire à <i>Pasteurella multocida</i>	<i>Columba palumbus</i>	oui	1	bactério classique
France	Choléra aviaire à <i>Pasteurella multocida</i>	<i>Scolopax rusticola</i>	oui	1	bactério classique
France	Choléra aviaire à <i>Pasteurella multocida</i>	<i>Turdus</i>	oui	1	bactério classique sur une grive (espèce ??)
France	Choléra aviaire à <i>Pasteurella sp.</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	oui	2	bactério classique
France	Cysticerose	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	5	observation
France	Cysticerose	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	oui	5	observation
France	Cysticerose	<i>Ovis ammon musimon</i>	oui	1	observation
France	Cysticerose	<i>Rupicapra rupicapra</i>	oui	15	observation
France	Cysticerose	<i>Sus scrofa</i>	oui	1	observation
France	Échinococcose (<i>E. multilocularis</i>)	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	28	grattage intestins
France	Ecthyma contagieux	<i>Rupicapra rupicapra</i>	oui	9	microscopie électronique (cf Afssa Sophia antipolis)
France	Fièvre Q	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	1	sérologie
France	Gale Psoroptique	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	1	
France	Sarcoptic Mange	<i>Martes foina</i>	oui	1	
France	Sarcoptic Mange	<i>Sus scrofa</i>	oui	5	
France	Sarcoptic Mange	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	18	
France	Grande douve du foie	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	1	
France	Herpèsvirus bovin	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	1	immunofluorescence (recherche d'Ag)
France	Infestation à <i>Alaria</i> sp et <i>Alaria alata</i>	<i>Sus scrofa</i>	oui	8	premier isolement en France de ce parasite musculaire, sur 359 sangliers examinés dans le département de l'Aube.
France	Avian influenza	<i>Anser anser</i>	oui	1	H5N1HP
France	Avian influenza	<i>Ardea cinerea</i>	oui	1	H5N1HP
France	Avian influenza	<i>Aythya ferina</i>	oui	6	dans 4 pools positifs H5N1HP
France	Avian influenza	<i>Aythya fuligula</i>	oui	1	H5N1HP
France	Avian influenza	<i>Buteo buteo</i>	oui	1	H5N1HP
France	Avian influenza	<i>Cygnus olor</i>	oui	54	dans 33 pools positifs H5N1HP
France	Avian influenza	<i>Podiceps cristatus</i>	oui	1	H5N1HP
France	Lyssavirus des chiroptères	<i>Eptesicus serotinus</i>	oui	3	(1 par Afssa Nancy et 2 par Institut pasteur)
France	Maladie hémorragique du lapin (VHD)	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	oui	29	ELISA Ag
France	Myxomatose	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	oui	17	
France	Paratuberculose	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	1	PCR
France	Classical swine fever	<i>Sus scrofa</i>	oui	4230	sur 7855 sérologies dans les dép 57 et 67 (vaccination en cours dans les Vosges)
France	Classical swine fever	<i>Sus scrofa</i>	oui	5	positifs en isolement viral sur 8652 animaux, testés dans les dép 57 et 67 (screening PCR et confirmation par isolement sur PCR +)
France	Pestivirus	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	1	RT PCR
France	Pestivirus	<i>Rupicapra pyrenaica pyrenaica</i> et <i>Rupicapra rupicapra</i>	oui		sérologies positives dans les Pyrénées et les Alpes
France	Syndrome du lièvre européen (EBHS)	<i>Lepus europaeus</i>	oui	63	ELISA Ag
France	Trichinellose	<i>Sus scrofa</i>	oui	2	digestion barreau magnétique sur > 7000 sangliers
France	Trichinellose	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	5	digestion pepsique

France	Trichomonose	<i>Columba palumbus</i>	oui	7	
France	Trichomonose	<i>Cygnus</i> sp.	oui	1 (<i>Trichomonas columbae</i>)	
France	Trichomonose	<i>Streptopelia decaocto</i>	oui	3	
France	Bovine Tuberculosis	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	1	isolement <i>M. bovis</i>
France	Bovine Tuberculosis	<i>Cervus elaphus</i>	oui	43	isolement <i>M. bovis</i>
France	Bovine Tuberculosis	<i>Sus scrofa</i>	oui	76	isolement <i>M. bovis</i>
France	Bovine Tuberculosis	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	1	isolement <i>M. bovis</i>
France	Avian Tuberculosis	<i>Anas platyrhynchos</i>	oui	2	1 par PCR, autre par coloration de Ziehl
France	Avian Tuberculosis	<i>Anser anser</i>	oui	1	coloration de Ziehl
France	Avian Tuberculosis	<i>Ardea cinerea</i>	oui	1	coloration de Ziehl
France	Avian Tuberculosis	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	2	bactériologie
France	Avian Tuberculosis	<i>Cervus elaphus</i>	oui	3	bactériologie
France	Avian Tuberculosis	<i>Columba palumbus</i>	oui	3	coloration de Ziehl
France	Avian Tuberculosis	<i>Meles meles</i>	oui	3	bactériologie
France	Avian Tuberculosis	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	10	bactériologie
France	Avian Tuberculosis	<i>Sus scrofa</i>	oui	9	bactériologie
France	Tularémie	<i>Lepus europaeus</i>	oui	48	43 par bactériologie, 5 par PCR dans plus de 15 départements
France	Tularémie	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	oui	2	par PCR
Germany	Aujeszky's Disease	<i>Sus scrofa</i>	yes	unknown	
Germany	Avian Chlamydiosis	Species not specified	yes	unknown	
Germany	Avian Influenza	<i>Accipiter gentilis</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Anas platyrhynchos</i>	yes	4	
Germany	Avian Influenza	<i>Anas spec.</i>	yes	21	
Germany	Avian Influenza	<i>Anas streptera</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Anser anser</i>	yes	7	
Germany	Avian Influenza	<i>Anser fabalis</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Anser spec.</i>	yes	4	
Germany	Avian Influenza	<i>Ardea cinerea</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Ardea spec.</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Aves (unidentifiable)</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Aythya ferina</i>	yes	8	
Germany	Avian Influenza	<i>Aythya fuligula</i>	yes	18	
Germany	Avian Influenza	<i>Aythya marila</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Branta canadensis</i>	yes	21	
Germany	Avian Influenza	<i>Branta leucopsis</i>	yes	2	
Germany	Avian Influenza	<i>Bubo bubo</i>	yes	2	
Germany	Avian Influenza	<i>Bucephala clangula</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Buteo buteo</i>	yes	20	
Germany	Avian Influenza	<i>Buteo spec.</i>	yes	8	
Germany	Avian Influenza	<i>Ciconia ciconia</i>	yes	2	
Germany	Avian Influenza	<i>Circus cyaneus</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Corvus corone comix</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Cygnus atratus (zoo animal)</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Cygnus cygnus</i>	yes	32	
Germany	Avian Influenza	<i>Cygnus olor</i>	yes	130	
Germany	Avian Influenza	<i>Cygnus spec.</i>	yes	20	
Germany	Avian Influenza	<i>Falco peregrinus</i>	yes	2	
Germany	Avian Influenza	<i>Falco spec.</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Falco tinnunculus</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Felis catus</i>	yes	3	
Germany	Avian Influenza	<i>Fulica atra</i>	yes	2	
Germany	Avian Influenza	<i>Garrulus glandarius</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Larus argentatus</i>	yes	3	
Germany	Avian Influenza	<i>Larus canus</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Larus marinus</i>	yes	2	
Germany	Avian Influenza	<i>Larus spec.</i>	yes	4	
Germany	Avian Influenza	<i>Martes foina</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Melanitta fusca</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Melanitta nigra</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Mergus merganser</i>	yes	5	
Germany	Avian Influenza	<i>Mergus serrator</i>	yes	1	
Germany	Avian Influenza	<i>Phalacrocorax carbo</i>	yes	3	
Germany	Avian Influenza	<i>Podiceps cristatus</i>	yes	4	
Germany	Avian pox	Other bird species (zoo animals)	yes	2	
Germany	Avian Tuberculosis	<i>Anatidae</i>	yes	2	
Germany	Avian Tuberculosis	<i>Ciconia ciconia</i>	yes	1	
Germany	Avian Tuberculosis	<i>Cygnus</i> sp	yes	4	
Germany	Avian Tuberculosis	Falconiformes	yes	2	
Germany	Avian Tuberculosis	Galliformes	yes	4	
Germany	Avian Tuberculosis	<i>Gruinae</i>	yes	2	
Germany	Avian Tuberculosis	<i>Hirundinidae</i>	yes	1	

Anexo V (cont.)

Germany	Avian Tuberculosis	<i>Lyrurus tetrix</i>	yes	1	
Germany	Avian Tuberculosis	<i>Mergus</i> sp	yes	2	
Germany	Avian Tuberculosis	Other bird species	yes	5	
Germany	Avian Tuberculosis	<i>Phasianus colchicus</i>	yes	1	
Germany	Avian Tuberculosis	Psittaciformes (zoo animals)	yes	2	
Germany	Avian Tuberculosis	<i>Rheidae</i> sp (zoo animals)	yes	1	
Germany	Avian Tuberculosis	<i>Sturidae</i>	yes	2	
Germany	Avian Tuberculosis	<i>Turdidae</i>	yes	1	
Germany	Bat Lyssaviruses	<i>Microchiroptera</i>	yes	9	
Germany	Baylisascaris spp.	<i>Procyon lotor</i>	yes	unknown	
Germany	Bluetongue	<i>Bison bonasus</i> (zoo animal)	yes	1	
Germany	Bluetongue	<i>Bos grunniens</i> (zoo animal)	yes	1	
Germany	Bluetongue	<i>Camelus</i> sp (zoo animal)	yes	1	
Germany	Bluetongue	<i>Cervidae</i>	yes	6	
Germany	Bluetongue	<i>Ovis gmelini musimon</i>	yes	3	
Germany	Classical Swine Fever	<i>Sus scrofa</i>	yes	38	
Germany	<i>Echinococcus multilocularis</i>	<i>Nyctereutes procyonoides</i> (final host)	yes	13	
Germany	<i>Echinococcus multilocularis</i>	Primates (zoo animal; intermediate host)	yes	1	
Germany	<i>Echinococcus multilocularis</i>	<i>Vulpes vulpes</i> (final host)	yes	247	
Germany	Hantaviruses	<i>Murniae</i>	yes	unknown	
Germany	Malignant Catharral Fever	<i>Bovidae</i> (zoo animals)	yes	7	
Germany	Q-fever	<i>Bovidea</i> (zoo animal)	yes	1	
Germany	Q-fever	<i>Equus</i> (zoo animal)	yes	1	
Germany	Rabies	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	3	
Germany	Trichinellosis	<i>Sus scrofa</i>	yes	1	
Germany	Trichinellosis	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	unknown	
Germany	Tularemia	<i>Lepus europaeus</i>	yes	3	
Germany	Tularemia	Rabbit (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	yes	1	
Ghana	No diseases reported in wildlife				
Greece	European Brown Hare Syndrome (EBHS)	Hare	yes	1	
Guatemala	No diseases reported in wildlife		no		
Guinea Bissau	No diseases reported in wildlife		no		
Iceland	No diseases reported in wildlife		no		
India	No report				
Iran	No report				
Ireland	Bovine tuberculosis	Fallow deer, <i>Dama dama</i>	yes	11	
Ireland	Bovine tuberculosis	Badger, <i>Meles meles</i>	yes	Endemic	
Ireland	Rabbit Haemorrhagic Disease	Rabbit (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	yes	4	
Israel	Avian Chlamydiosis	pet parrots	yes	~120	
Israel	Avian Cholera	not specified	yes		
Israel	Avian Tuberculosis	<i>Balearica regulorum</i> , <i>Falco tinnunculus</i>	yes	2	
Israel	Newcastle Disease	<i>Gyps fulvus</i> , other birds	yes		
Israel	Peste des Petits Ruminants	pigmy goat	yes		
Israel	Rabbit Haemorrhagic Disease	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	yes	1	
Israel	Rabies	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	1	
Israel	Trichinellosis	<i>Hyaena hyaena</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Canis aureus</i>	yes		
Israel	Sarcoptic Mange	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	3	
Israel	Avian Pox	raptors, <i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Columba livia domestica</i>	yes		
Israel	Avian Malaria	<i>Spheniscus demersus</i>	yes	3	
Italy	Borréiose de Lyme	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	47	
Italy	Borréiose de Lyme	<i>Lepus europaeus</i>	oui	1	
Italy	Borréiose de Lyme	<i>Rupicapra rupicapra</i>	oui	8	
Italy	Brucellose	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	oui	3	
Italy	Brucellose	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	2	
Italy	Brucellose	<i>Cervus elaphus</i>	oui	2	
Italy	Brucellose	<i>Myocasto coypus</i>	oui	2	
Italy	Brucellose	<i>Sus scrofa</i>	oui	101	
Italy	Brucellose	<i>Ursus arctos marsicanus</i>	oui	2	
Italy	Brucellose	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	15	
Italy	Chlamydiose aviaire	<i>Cardellus cardellus</i>	oui	1	
Italy	Chlamydiose aviaire	<i>Columba livia</i>	oui	3	
Italy	Chlamydiose aviaire	<i>Turdus pilaris</i>	oui	1	
Italy	Cysticercose	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	3	
Italy	Cysticercose	<i>Rupicapra rupicapra</i>	oui	8	
Italy	Cysticercose	<i>Sus scrofa</i>	oui	15	
Italy	Ecthyma contagieux	<i>Rupicapra rupicapra</i>	oui	5	
Italy	Fièvre catarrhale du mouton	<i>Camelus bactrianus</i>	oui	1	
Italy	Fièvre catarrhale du mouton	<i>Cervus elaphus corsicanus</i>	oui	1	
Italy	Fièvre catarrhale du mouton	<i>Dama dama</i>	oui	1	
Italy	Fièvre catarrhale du mouton	<i>Lama glama</i>	oui	3	

Italy	Fièvre catarrhale du mouton	<i>Watussi</i>	oui	5	
Italy	Fièvre Q	<i>Canis lupus</i>	oui	2	
Italy	Fièvre Q	<i>Cervus elaphus</i>	oui	1	
Italy	Sarcoptic Mange		oui		
Italy	Sarcoptic Mange	<i>Capra ibex</i>	oui	4	
Italy	Sarcoptic Mange	<i>Rupicapra rupicapra</i>	oui	35	
Italy	Sarcoptic Mange	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	26	
Italy	Hépatite à corps d'inclusion		oui		
Italy	Histomonose	<i>Perdix perdix</i>	oui	1	
Italy	Avian Influenza	<i>Anas platyrhynchos</i>	oui	2	
Italy	Avian Influenza	<i>Cygnus cygnus</i>	oui	14	
Italy	Avian Influenza	<i>Buteo buteo</i>	oui	1	
Italy	Avian Influenza	<i>Phorphyrio phorphirio</i>	oui	1	
Italy	Leishmaniose	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	30	
Italy	Leptospirose	<i>Cervus elaphus</i>	oui	1	
Italy	Leptospirose	<i>Lepus europaeus</i>	oui	1	
Italy	Leptospirose	<i>Sus scrofa</i>	oui	47	
Italy	Leptospirose	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	1	
Italy	Leptospirose (L. bratislava)	<i>Cervus elaphus</i>	oui	1	
Italy	Leptospirose (L. hardjo)	<i>Cervus elaphus</i>	oui	1	
Italy	Maladie d'Aujeszky	<i>Sus scrofa</i>	oui	811	
Italy	Maladie de Newcastle	<i>Buteo buteo</i>	oui	1	
Italy	Maladie hémorragique du lapin	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	oui	40	
Italy	Paramyxovirus	<i>Streptopelia decaocto</i>	oui	3	
Italy	Paramyxovirus (des chauves-souris, des chiens, des cétacés, des phoques)	<i>Canis lupus</i>	oui	1	
Italy	Paramyxovirus (des chauves-souris, des chiens, des cétacés, des phoques)	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	6	
Italy	Paratuberculose	<i>Cervus elaphus</i>	oui	2	
Italy	Paratuberculose	<i>Dama dama</i>	oui	1	
Italy	Paratuberculose	<i>Lepus europaeus</i>	oui	1	
Italy	Paratuberculose	<i>Rupicapra rupicapra</i>	oui	1	
Italy	Peste porcine africaine	<i>Sus scrofa meridionalis</i>	oui	87	
Italy	Pestivirus	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	5	
Italy	Pestivirus	<i>Rupicapra rupicapra</i>	oui	9	
Italy	Pestivirus		oui		
Italy	Salmonellosis (<i>S. abortusovis</i>)	<i>Cervus elaphus corsicanus</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. altona</i>)	<i>Larus ridibundus</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. ball</i> , <i>S. bovismoribificans</i> , <i>S. coel</i> , <i>S. enterica</i> sub. <i>Diarizonae</i> O:50, <i>S. ilungun</i> , <i>S. thompson</i> , <i>S. typhimurium</i> , <i>S. veneziana</i>)	<i>Sus scrofa</i>	oui	92	
Italy	Salmonellosis (<i>S. bonariensis</i>)	<i>Martes foina</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. bredeney</i>)	<i>Columba livia</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. choleraesuis</i>)	<i>Sus scrofa</i>	oui	2	
Italy	Salmonellosis (<i>S. coel</i>)	<i>Martes foina</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. coel</i>)	<i>Meles meles</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. coel</i>)	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. corvallis</i>)	<i>Larus ridibundus</i>	oui	2	
Italy	Salmonellosis (<i>S. corvallis</i>)	<i>Meles meles</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. enterica</i> sub <i>diarizonae</i>)	<i>Martes foina</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. enterica</i> sub <i>houtenae</i>)	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. enterica</i> sub <i>salamae</i>)	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. essarek</i>)	<i>Sturnus vulgaris</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. fyris</i>)	<i>Phasianus colchicus</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. infantis</i>)	<i>Larus ridibundus</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. london</i>)	<i>Anser anser</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. muenchen</i>)	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. napol</i>)	<i>Capreolus capreolus</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. napol</i>)	<i>Meles meles</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. napol</i>)	<i>Sus scrofa</i>	oui	2	
Italy	Salmonellosis (<i>S. typhimurium</i>)	<i>Columba livia</i>	oui	4	
Italy	Salmonellosis (<i>S. typhimurium</i>)	<i>Larus ridibundus</i>	oui	2	
Italy	Salmonellosis (<i>S. typhimurium</i>)	<i>Rattus</i>	oui	1	

Anexo V (cont.)

Italy	Salmonellosis (<i>S. typhimurium</i>)	<i>Turdus Merula</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. typhimurium</i>)	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis (<i>S. umbilo</i>)	<i>Athene noctua</i>	oui	1	
Italy	Salmonellosis <i>S. stanleyville</i> (4,5,12;z.z23:-) GR O:4 (B)	<i>Sus scrofa</i>	oui	1	
Italy	Syndrome du lièvre européen	<i>Lepus europaeus</i>	oui	169	
Italy	Trichinellose	<i>Canis lupus</i>	oui	5	
Italy	Trichinellose	<i>Martes foina</i>	oui	2	
Italy	Trichinellose	<i>Sus scrofa</i>	oui	2	
Italy	Trichinellose	<i>Vulpes vulpes</i>	oui	5	
Italy	Trichomonose	<i>Streptopelia decaocto</i>	oui	4	
Italy	Bovine Tuberculosis	<i>Sus scrofa</i>	oui	44 (M. bovis)	
Italy	Bovine Tuberculosis	<i>Sus scrofa</i>	oui	16 (M. microti)	
Italy	Avian Tuberculosis	<i>Buteo buteo</i>	oui	2	
Italy	Avian Tuberculosis	<i>Columba livia</i>	oui	1	
Italy	Avian Tuberculosis	<i>Falco tinnuculus</i>	oui	1	
Italy	Avian Tuberculosis	<i>Sus scrofa</i>	oui	4	
Italy	Variòle aviaire	<i>Columba palumbus</i>	oui	1	
Japan	Echinococcus multilocularis	Red fox (<i>Vulpes vulpes</i>)	yes	90	
Kenya	No report				
Kuwait	No diseases reported in wildlife		no		
Latvia	Newcastle Disease	Pigeon (<i>Columba livia domestica</i>)	yes	9	
Latvia	Rabies	Badger (<i>Meles meles</i>)	yes	8	
Latvia	Rabies	Beaver (<i>Castor fiber</i>)	yes	3	
Latvia	Rabies	Ermine (<i>Mustela erminea</i>)	yes	1	
Latvia	Rabies	Hedgehog (<i>Erinaceus europeus</i>)	yes	1	
Latvia	Rabies	Moose (<i>Alces alces</i>)	yes	3	
Latvia	Rabies	Otter (<i>Lutra lutra</i>)	yes	1	
Latvia	Rabies	Pine marten (<i>Martes martes</i>)	yes	6	
Latvia	Rabies	Polecat (<i>Mustela putorius</i>)	yes	9	
Latvia	Rabies	Raccoon dog (<i>Nycter. procyonides</i>)	yes	153	
Latvia	Rabies	Red fox (<i>Vulpes vulpes</i>)	yes	187	
Latvia	Rabies	Roe deer (<i>Capreolus capreolus</i>)	yes	9	
Latvia	Rabies	Wild boar (<i>Sus scrofa</i>)	yes	1	
Latvia	Rabies	Wolf (<i>Canis lupus</i>)	yes	1	
Latvia	Trichinellosis	Beaver (<i>Castor fiber</i>)	yes	1	
Latvia	Trichinellosis	Wild boar (<i>Sus scrofa</i>)	yes	3	
Lesotho	No report				
Lithuania	Rabies	Red fox, <i>Vulpes vulpes</i>	yes	687	
Lithuania	Rabies	Raccoon dog, <i>N. procyonides</i>	yes	987	
Lithuania	Rabies	Polecat (<i>Mustela putorius</i>)	yes	43	
Lithuania	Rabies	Badger, <i>M. meles</i>	yes	12	
Lithuania	Rabies	Marten (<i>Martes foina</i>)	yes	139	
Lithuania	Rabies	Wild boar, <i>S. scrofa</i>	yes	1	
Lithuania	Rabies	Otter, <i>Lutra lutra</i>	yes	1	
Lithuania	Rabies	Roe deer (<i>Capreolus capreolus</i>)	yes	10	
Lithuania	Rabies	Mink (<i>Mustela lutreola</i>)	yes	1	
Lithuania	Trichinellosis	Wild boar, <i>S. scrofa</i>	yes	56	
Lithuania	Trichinellosis	Red fox, <i>Vulpes vulpes</i>	yes	2	
Luxembourg	Echinococcus multilocularis	Red fox, <i>Vulpes vulpes</i>	yes	22%	
Luxembourg	Sarcoptic Mange	Wild boar, <i>Sus scrofa</i>	yes	5%	
Madagascar	No report				
Marocco	Rabies	Red fox, <i>Vulpes vulpes</i>	yes	2	
Mauritius	No diseases reported in wildlife		No		
Moldavia	No report				
Mozambique	No report				
Myanmar	Anthrax	<i>Axis procinus</i>	yes	3	
Myanmar	Avian Tuberculosis	Pheasant	yes	1	
Myanmar	Avian Tuberculosis	Guinea fowl	yes	1	
Myanmar	Feline Panleucopenia,	<i>Panthera tigris</i>	yes	1	
Myanmar	Large Liver Flukes	<i>Cervus unicolor</i>	yes	2	
Myanmar	Leptospirosis	<i>Panthera tigris</i>	yes	1	
Myanmar	Psoroptic Mange	<i>Cervus eldi thamin</i>	yes	20	
Myanmar	Sarcoptic Mange	<i>Ursus thibetanius</i>	yes	1	
Myanmar	Bovine Tuberculosis	<i>Cervus eldi thamin</i>	yes	4	
Myanmar	Bovine Tuberculosis	Pig tailed monkey	yes	2	
Myanmar	Bovine Tuberculosis	Rhegus monkey	yes	2	
Myanmar	Bovine Tuberculosis	Gibbon	yes	1	
Myanmar	Bovine Tuberculosis	Crab eating macaque	yes	1	
Myanmar	Tuberculosis Human	<i>Macaca mullata</i>	yes	6	
Myanmar	Filariasis	Elephants	yes	149	
Myanmar	Filariasis (Heartworm)	Red panda	yes	1	
Myanmar	Fasciolides	Elephants	yes	203	

Namibia	Anthrax	<i>Antidorcus marsuplis</i>	yes	12	
Namibia	Anthrax	<i>Connochaetes taurinus</i>	yes	8	
Namibia	Anthrax	<i>Equus burchelli</i>	yes	53	
Namibia	Anthrax	<i>Loxodonta africana</i>	yes	2	
Namibia	Rabies	Bat eared fox (<i>Vulpes chama</i>)	yes	2	
Namibia	Rabies	Honey badger (<i>Mellivora capensis</i>)	yes	1	
Namibia	Rabies	Hyena (<i>Crocuta crocuta</i>)	yes	3	
Namibia	Rabies	Jackal (<i>Canis adustus</i>)	yes	11	
Namibia	Rabies	Kudu (<i>Tragelaphus strepsiceros</i>)	yes	72	
Namibia	Rabies	Mongoose (<i>Suricata suricata</i>)	yes	1	
Namibia	Botulism	Ostrich (<i>Struthio camelus</i>)	yes	1	
Netherlands	Caprine Arthritis/Encephalitis	<i>Capra hircus</i>	captive	3	serology + clinical
Netherlands	Bovine Tuberculosis	<i>Tapirus indicus</i>	captive	1	skintest, Elisa, ERT, MAPIA
Netherlands	Botulism	Anseriformes	free	2	necrosy suspect + culture
Netherlands	Salmonellosis	<i>Callosiurus prevostii</i>	captive	1	culture.
Netherlands	Toxoplasmosis				Salmonella typhimurium
Netherlands	Avian Influenza	<i>Aythya ferina</i> (real-time RT-PCR)	1 LPNAI(H7)	1 of 5	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Anas crecca</i> (real-time RT-PCR)	LPAI & 1 LPNAI(H5)	11 of 146	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Anser albifrons</i> (real-time RT-PCR)	LPAI & 2 LPNAI(H5)	38 of 2344	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Anas platyrhynchos</i> (real-time RT-PCR)	LPAI & 5 LPNAI(H7) & 37 LPNAI(H5)	346 of 4864	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Anas acuta</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	7 of 317	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Anas clypeata</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	2 of 58	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Anas penelope</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	19 of 1412	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Anas strepera</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	6 of 205	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Anser anser</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	2 of 491	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Anser brachyrhynchus</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	6 of 209	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Aythya fuligula</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	1 of 9	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Branta bernicla</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	4 of 140	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Branta canadensis</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	3 of 77	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Branta leucopsis</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	5 of 566	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Cygnus olor</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	6 of 819	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Larus argentatus</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	8 of 323	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Larus canus</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	2 of 247	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Larus ridibundus</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	3 of 1776	
Netherlands	Avian Influenza	<i>Somateria mollissima</i> (real-time RT-PCR)	only LPAI	8 of 99	
Netherlands	Avian Influenza	Unspecified <i>Anatidae</i> (RT-PCR)	only LPAI	11 of 3002	
Netherlands	Avian Influenza	Unspecified aquatic birds (RT-PCR)	only LPAI	1 of 131	
Netherlands	Avian Influenza	Unspecified <i>Laridae</i> (RT-PCR)	only LPAI	5 of 885	
Netherlands	Botulism (type C +/-D)	<i>Fulica atra</i>	yes	2 of 7	
Netherlands	Botulism (type C)	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	yes	2 of 2	
Netherlands	Botulism (type C)	<i>Anas strepera</i>	yes	1 of 1	
Netherlands	Botulism (type C)	<i>Aythya fuligula</i>	yes	1 of 2	
Netherlands	Botulism (type C)	<i>Branta leucopsis</i>	yes	1 of 1	
Netherlands	Botulism (type C)	<i>Cygnus olor</i>	yes	2 of 5	
Netherlands	Botulism (type C)	<i>Larus ridibundus</i>	yes	3 of 8	
Netherlands	Botulism (type C)	<i>Pisces spp.</i>	yes	1 of 11	
Netherlands	Botulism (type C +/-D)	<i>Anas platyrhynchos</i>	yes	101 of 163	
Netherlands	Echinococcus multilocularis	<i>Vulpes vulpes</i> (microscopy & PCR on faeces)	yes	3 of 49	
Netherlands	Myxomatosis	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (gross necropsy & histology)	yes	2 of 2	
Netherlands	Bat Lyssaviruses	<i>Chiroptera</i> (fluorescent antibody test)	yes (*)	9 of 121	
Netherlands	Rabies	<i>Chiroptera</i> (fluorescent antibody test)	yes(*)	9 of 121	
Netherlands	Avian Malaria	<i>Spheniscus demersus</i>	captive	1	necropsy-histology
Netherlands	Histomoniasis	<i>Acryllium vulturinum</i>	captive	1	necropsy
Netherlands	Trichomoniasis	<i>Columbidae, Bubo scandiacus</i>	captive	4	microscopy ingluvius swab
New Caledonia	No report				
New Zealand	Ciontagioust ecthyma	<i>Ovis aries, Capra hircus</i>	yes	1	
New Zealand	Avian pox	<i>Haematopus</i>	yes	Total of 6	
New Zealand	Avian pox	<i>Petroica australis australis</i>	yes	Total of 6	
New Zealand	Avian pox	<i>Thinornis novaseelandiae</i>	yes	Total of 6	
New Zealand	Avian malaria	<i>Megadyptes antipodes</i>	yes	Total of 10	
New Zealand	Avian malaria	<i>Philesturnus carunculatus</i>	yes	Total of 10	
New Zealand	Avian malaria	<i>Megadyptes antipodes</i>	yes	Total of 10	
New Zealand	Avian malaria	<i>Eudypitula minor</i>	yes	Total of 10	
New Zealand	Circoviruses	<i>Cacatua galerita</i>	yes	Total of 6	
New Zealand	Circoviruses	<i>Platycercus eximius</i>	yes	Total of 6	

Anexo V (cont.)

New Zealand	Circoviruses	<i>Larus dominicanus</i>	yes	Total of 6	
New Zealand	Chytriomycosis	<i>Litoria aurea</i>	yes	1	
New Zealand	Chytriomycosis	<i>Litoria raniformis</i>	yes	1	
Niger	No diseases reported in wildlife				
Norway	Cysticercosis	<i>Alces alces</i>, <i>Rangifer tarandus</i>	yes	2	
Norway	Malignant Catharral Fever	<i>Alces alces</i> , <i>Cervus elaphus</i>	yes	3	
Norway	Meningeal worms of cervides	<i>A. Alces</i>	yes	Total of 8	
Norway	Meningeal worms of cervides	<i>C. Elaphus</i>	yes	Total of 8	
Norway	Meningeal worms of cervides	<i>R. tarandus</i>	yes	Total of 8	
Norway	Pasteurellosis	<i>Aythya fuligula</i>	yes	1	
Norway	Pasteurellosis	<i>Columba livia</i>	yes	1	
Norway	Pasteurellosis	<i>Pica pica</i>	yes	1	
Norway	Pasteurellosis	<i>Bombycilla garrulus</i>	yes	4	
Norway	Pasteurellosis	<i>Ovibos moschatus</i>	yes	Appr. 10	
Norway	Pseudotuberculosis	<i>Lepus timidus</i>	yes	1	
Norway	Salmonellosis (S. Typhimurium)	<i>Carduelis chloris</i>	yes	4	
Norway	Salmonellosis (S. Typhimurium)	<i>Plectrophenax nivalis</i>	yes	1	
Norway	Salmonellosis (S. Typhimurium)	<i>Ardea cinerea</i>	yes	1	
Norway	Salmonellosis (S. Typhimurium)	<i>Carduelis spinus</i>	yes	1	
Norway	Salmonellosis (S. Typhimurium)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (10)	yes	10	
Norway	Sarcoptic Mange	<i>Lynx lynx</i>	yes	2	
Norway	Sarcoptic Mange	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	2	
Norway	Trichomoniasis	<i>Columba livia</i>	yes	1	
Pakistan	No diseases reported in wildlife				
Peru	Leptospirosis	<i>Hydrochoerus hydrochoerus</i>	yes	2	
Peru	Rabies	<i>Desmodus rotunus</i>	yes	1	
Peru	Feline Panleucopenia	<i>Felis jacobita</i>	yes	2	
Peru	Fasiola hepatica	<i>Masama sp.</i>	yes	2	
Peru	Chytriomycosis	<i>Telmatobius breviceps</i>	yes	1	
Peru	Chytriomycosis	<i>Telmatobius jeskii</i>	yes	1	
Peru	Chytriomycosis	<i>Phrynopus sp.</i>	yes	1	
Peru	Sarcoptic Mange	<i>Trematerus ornatus</i>	yes	8	
Peru	Sarcoptic Mange	<i>Vicuna vicuna</i>	yes	3501	
Peru	Sarcoptic Mange	<i>Tapirus pinchaque</i>	yes	3	
Peru	Sarcoptic Mange	<i>Tyassu tajacu</i>	yes	5	
Peru	Sarcoptic Mange	<i>Tyassu pecari</i>	yes	9	
Philliphines	No report				
Poland	No report				
Portugal	Leptospirose	à indiquer	oui	20	
Portugal	Avian influenza, LPAI	<i>Anas sp.</i>	oui	3	
Portugal	Bovine Tuberculosis	<i>Cervus elaphus</i>	oui	14	
Portugal	Newcastle Disease	<i>Columba livia</i>	oui	1	
Portugal	Newcastle Disease	<i>Streptopelia decaocto</i>	oui	1	
Portugal	Maladie d'Aujeszy	<i>Sus scrofa</i>	oui	à indiquer	
Portugal	Bovine Tuberculosis	<i>Sus scrofa</i>	oui	10	
Portugal	Avian Tuberculosis	<i>Sus scrofa</i>	oui	2	
Quatar	No report				
Rep of Guinée	Large Liver Flukes	<i>Buffalo, Syncerus caferananus</i>	yes	1	
Romania	No report				
Saudi arabia	No report				
Serbia	Avian Influenza	<i>Cygnus olor</i>	yes	11	
Serbia	Large Liver Flukes	<i>Cervidae</i>	yes	on-going investigation	
Serbia	Rabies	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	66	
Serbia	Rabies	<i>Meles meles</i>	yes	1	
Serbia	Rabies	<i>Mustela putorius</i>	yes	1	
Serbia	Rabies	<i>Mustela nivalis</i>	yes	1	
Serbia	Trichinellosis	<i>Sus scrofa</i>	yes	11	
Sierra Leone	No report				
Slovakia	Avian Influenza	<i>Mergellus albellus</i>	yes	1	
Slovakia	Avian Influenza	<i>Falco peregrinus</i>	yes	1	
Slovakia	Babesiosis	<i>Canis familiaris</i>	yes	18	
Slovakia	Classical Swine Fever	<i>Sus scrofa</i>	yes	17	
Slovakia	<i>Echinococcus multilocularis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	342	
Slovakia	<i>Echinococcus multilocularis</i>	<i>Ondatra zibethicus</i>	yes	1	
Slovakia	Lyme borreliosis	<i>Lacerta viridis</i>	yes	19	
Slovakia	Lyme borreliosis	<i>Lacerta agilis</i>	yes	5	
Slovakia	Lyme borreliosis	<i>Canis familiaris</i>	yes	10	
Slovakia	Lyme borreliosis	<i>Equus caballus</i>	yes	14	
Slovakia	Lyme borreliosis	<i>Apodemus flavicollis</i>	yes	16	
Slovakia	Lyme borreliosis	<i>Apodemus agrarius</i>	yes	9	
Slovakia	Lyme borreliosis	<i>Apodemus microps</i>	yes	8	
Slovakia	Lyme borreliosis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	yes	5	
Slovakia	Lyme borreliosis	<i>Mus musculus</i>	yes	5	

Slovakia	Lyme borreliosis	<i>Ovis musimon</i>	yes	7	
Slovakia	Rabies	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	4	
Slovakia	Trichinellosis	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	99	
Slovakia	Trichinellosis	<i>Sus scrofa</i>	yes	7	
Slovakia	Trichinellosis	<i>Putorius putorius</i>	yes	1	
Slovakia	Trichinellosis	<i>Martes martes</i>	yes	1	
Slovenia	Contagious ecthyma	<i>Rupicapra rupicapra</i>	yes	1	
Slovenia	European Brown Hare Syndrome	<i>Lepus europeaus</i>	yes	1	
Slovenia	Rabies	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	2	
Slovenia	Sarcoptic Mange	<i>Rupicapra rupicapra</i>	yes	16	
Slovenia	Trichomoniasis	<i>Columba livia domestica</i>	yes	46	
Slovenia	Avian Chlamydiosis	<i>Columba livia domestica</i>	yes	1	
Slovenia	Avian Cholera	<i>Phasianus colchicus</i>	yes	5	
Slovenia	Avian Influenza	<i>Cygnus olor</i>	yes	44	
Slovenia	Avian Influenza	<i>Ardea cinerea</i>	yes	2	
Slovenia	Avian Influenza	<i>Anas platyrhynchos</i>	yes	1	
Slovenia	Avian Influenza	<i>Anas acuta</i>	yes	1	
South Africa	African Swine Fever	wild suids and tampons	yes	Endemic	Endemic in the 3 Northern Provinces
South Africa	Anthrax	Kudu, Nyala, buffalo and giraffe	yes	20	
South Africa	Avian Influenza	Farmed ostriches (H5N2)	yes		Two outbreaks (1 high path & 1 low path)
South Africa	Avian Malaria	Multi - species	yes		Clinical cases in penguins
South Africa	Babesiosis	Zebra, White & black rhino, mongoose, sable	yes	Endemic	Endemic
South Africa	Bat Lyssaviruses	Insectivorous bat	yes	1	
South Africa	Besnoitiosis	Wildebeest and impala are infected with a mild strain	yes	Endemic	Endemic
South Africa	Brucellosis	Buffalo in KNP	yes	9	
South Africa	Cysticercosis	Buffalo, impala	yes	Endemic	Endemic
South Africa	Echinococcus granulosus	Lions, Leopards and hyaenas	yes	Endemic	Endemic
South Africa	Elephant Herpesvirus	Elephants	yes	Endemic	Endemic
South Africa	Foot and Mouth Disease	Buffalo	yes	Endemic	Endemic in Greater KNP
South Africa	Immunodeficiency viruses (Feline, Simian)	Lions	yes	Endemic	Endemic
South Africa	Malignant Catharral Fever	Wildebeest	yes	Endemic	Endemic
South Africa	Newcastle Disease	Farmed ostriches, ground hornbill, doves	yes	24	
South Africa	Psoroptic Mange	Buffalo	yes	Endemic	Endemic
South Africa	Rabies	Detected in 15 species of wildlife in 2006	yes	113	
South Africa	Sarcoptic Mange	Jackal, wildebeest, leopards & lions	yes	Endemic	Endemic
South Africa	Trichinellosis	Lions	yes	2	
South Africa	Trichomoniasis	Pigeons, doves and raptors	yes	Endemic	Endemic
South Africa	Bovine Tuberculosis	Buffalo, lions, kudu and bushbuck	yes	Endemic	Endemic in KNP and HIP
Spain	No report		yes		
Sri Lanka	No report				
Sudan	No report				
Swaziland	Immunodeficiency viruses (Feline, Simian)	Felis leo with FIV in past years	no	4	
Sweden	Avian cholera	Blackbird (<i>Turdus merula</i>)	yes	1	
Sweden	Avian Influenza HPAI: H5N1	Mink (<i>Mustela vison</i>)	yes	1	
Sweden	Avian Influenza HPAI: H5N1	Bird	yes	1	
Sweden	Avian Influenza HPAI: H5N1	Mute swan (<i>Cygnus olor</i>)	yes	7	
Sweden	Avian Influenza HPAI: H5N1	Canada goose (<i>Branta canadensis</i>)	yes	3	
Sweden	Avian Influenza both LPAI and HPAI	Mallard (<i>Anas platyrhynchos</i>)	yes	3	
Sweden	Avian Influenza both LPAI and HPAI	Tufted duck (<i>Aythya fuligula</i>)	yes	44	
Sweden	Avian Influenza HPAI: H5N1	Scaup (<i>Aythya marila</i>)	yes	3	
Sweden	Avian Influenza HPAI: H5N1	Smew (<i>Mergus albellus</i>)	yes	3	
Sweden	Avian Influenza HPAI: H5N1	Red-brested merganser (<i>Mergus serrator</i>)	yes	1	
Sweden	Avian Influenza HPAI: H5N1	Goosander (<i>Mergus merganser</i>)	yes	9	
Sweden	Avian Influenza HPAI: H5N1	Buzzard (<i>Buteo buteo</i>)	yes	2	
Sweden	Avian Influenza HPAI: H5N1	Herring gull (<i>Larus argentatus</i>)	yes	2	
Sweden	Avian Influenza HPAI: H5N1	Eagle owl (<i>Bubo bubo</i>)	yes	4	
Sweden	Avian Influenza LPAI	Long-eared owl (<i>Asio otus</i>)	yes	1	
Sweden	Avian pox	Great tit (<i>Parus major</i>)	yes	1	
Sweden	Botulism	Mallard (<i>Anas platyrhynchos</i>)	yes	5	
Sweden	Botulism	Shoveler (<i>Anas clypeata</i>)	yes	1	
Sweden	Cysticercosis	Watervole (<i>Arvicola terrestris</i>)	yes	1	
Sweden	Cysticercosis	Brown hare (<i>Lepus europaeus</i>)	yes	1	
Sweden	European Brown Hare Syndrome	Brown hare (<i>Lepus europaeus</i>)	yes	1	
Sweden	Meningeal worms of cervides	Moose (<i>Alces alces</i>)	yes	1	
Sweden	Rabbit Hemorrhagic Disease	Wild rabbit (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	yes	1	

Anexo V (cont.)

Sweden	Salmonellosis	Brown hare (<i>Lepus europaeus</i>)	yes	1	
Sweden	Salmonellosis	Bullfinch (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	yes	6	
Sweden	Salmonellosis	Redpoll (<i>Carduelis flammea</i>)	yes	3	
Sweden	Salmonellosis	Siskin (<i>Carduelis spinus</i>)	yes	1	
Sweden	Salmonellosis	Black-headed gull (<i>Larus ridibundis</i>)	yes	1	
Sweden	Salmonellosis	Herring gull (<i>Larus argentatus</i>)	yes	1	
Sweden	Salmonellosis	Tawny Owl (<i>Strix aluco</i>)	yes	1	
Sweden	Salmonellosis	Golden eagle (<i>Aquila chrysaetos</i>)	yes	1	
Sweden	Sarcoptic mange	Red fox (<i>Vulpes vulpes</i>)	yes	11	
Sweden	Sarcoptic mange	Lynx (<i>Lynx lynx</i>)	yes	8	
Sweden	Sarcoptic mange	Wolf (<i>Canis lupus</i>)	yes	1	
Sweden	Sarcoptic mange	Pine marten (<i>Martes martes</i>)	yes	1	
Sweden	Trichinellosis	Red fox (<i>Vulpes vulpes</i>)	yes	2	
Sweden	Trichinellosis	Lynx (<i>Lynx lynx</i>)	yes	5	
Sweden	Trichinellosis	Wolf (<i>Canis lupus</i>)	yes	2	
Sweden	Tularemia	Brown hare (<i>Lepus europaeus</i>)	yes	4	
Switzerland	Babesiosis	<i>Rupicapra rupicapra</i> (free ranging)	yes	3	
Switzerland	Echinococcus multilocularis	<i>Castor fiber</i>	yes	1	
Switzerland	Inclusion Body Disease,	<i>Boa constrictor</i>	yes	3	
Switzerland	Sarcoptic Mange	<i>Canis lupus</i> (free ranging)	yes	1	
Switzerland	Sarcoptic Mange	<i>Vulpes vulpes</i> (free ranging)	yes	9	
Switzerland	Tularemia	<i>Saimiri sciureus</i> (Captive)	yes	2	
Taipei China	No diseases reported in wildlife				
Tanzania	No report				
Thailand	No report				
Tunisia	No report				
Turkey	Rabies	<i>Vulpes vulpes</i>	yes	3	
Turkey	Avian Influenza	wildduck	yes	5	
Turkey	Avian Influenza	wild swan	yes	4	
Turkey	Avian Influenza	owl	yes	5	
Turkey	Avian Influenza	starling	yes	2	
Turkey	Avian Influenza	pigeon	yes	16	
Turkey	Avian Influenza	dove	yes	1	
Turkey	Avian Influenza	sparrow	yes	3	
Turkey	Avian Influenza	hawk	yes	2	
Turkey	Avian Influenza	quail	yes	1	
Turkey	Avian Influenza	cormorant	yes	1	
Turkey	Avian Influenza	seagull	yes	2	
Turkey	Avian Influenza	unknown species	yes	3	
Turkey	Newcastle Disease	Pigeon	yes	17	
Turkey	Newcastle Disease	Wildduck	yes	2	
Turkey	Newcastle Disease	wild swan	yes	7	
Turkey	Newcastle Disease	unknown species	yes	1	
Uganda	No report				
UK	Avian Influenza HPAI: H5N1	Whooper swan (<i>Cygnus cygnus</i>)	Virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H10N7	Mallard	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H11N9	Mallard - H11N9	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H1N1	Wigeon (<i>Anas penelope</i>)	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H2N3	Mallard	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H5N?	Mallard	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H5N?	Mallard	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H5N?	Teal	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H5N?	Teal	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H5N?	Whooper swan	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H5N3	Mallard (<i>Anas platyrhynchos</i>)	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H5N3	Teal	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H6N1	Teal (<i>Anas crecca</i>)	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H6N2	Teal	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H6N8	Grey lag goose (<i>Anser anser</i>)	virus detected	1	

UK	Avian Influenza LPAI: H6N8	Pink-footed goose (<i>Anser brachyrhynchus</i>)	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H8N4	Teal - legally shot	virus detected	1	
UK	Avian Influenza LPAI: H9N2	Mallard	virus detected	1	
UK	<i>Amidostomum</i> sp. Parasitism	Shelduck (<i>Tadorna tadorna</i>)	yes	25	
UK	<i>Angiostrongylus vasorum</i> helminths	Fox	yes	8	
UK	Arboviruses (Louping ill)	Mountain Hare (<i>Lepus timidus</i>)	yes	18	
UK	Arboviruses (Louping ill)	Red and Roe deer	yes	23	
UK	Arboviruses (Louping ill)	Red grouse (<i>Lagopus lagopus ssp scoticus</i>)	yes	76	
UK	<i>Ascarid helminthiasis</i> infestation	Fox	yes	1	
UK	Aspergillosis	Blackbird, Great spotted woodpecker (<i>Dendrocopos major</i>)	yes	2	
UK	Aspergillosis	Rook (<i>Corvus frugilegus</i>)	yes	1	
UK	Avian botulism	Black headed gull	yes	10	
UK	Avian botulism	Black headed gull (<i>Larus ridibundus</i>)	yes	5	
UK	Avian botulism	Canada goose	yes	20	
UK	Avian botulism	Herring gull (<i>Larus argentatus</i>)	yes	15	
UK	Avian botulism	Lesser Black backed gull (<i>Larus fuscus</i>)	yes	10	
UK	Avian botulism	Mallard	yes	68	
UK	Avian botulism	Mallard	yes	68	
UK	Avian Cholera	Mute swan (<i>Cygnus olor</i>)	yes	1	
UK	Avian Cholera	Robin (<i>Erithacus rubecula</i>)	yes	1	
UK	Avian pox	Dunnock (<i>Prunella modularis</i>)	yes	1	
UK	Avian pox	Woodpigeon	yes	1	
UK	Avian tuberculosis	Bewicks swan (<i>Cygnus columbarius</i>)	yes	1	
UK	Avian tuberculosis	Black headed gull (<i>Larus ridibundus</i>)	yes	2	
UK	Avian tuberculosis	Buzzard (<i>Buteo buteo</i>)	yes	1	
UK	Avian tuberculosis	Coot (<i>Fulica atra</i>)	yes	4	
UK	Avian tuberculosis	Gadwall (<i>Anas strepera</i>)	yes	1	
UK	Avian tuberculosis	Grey lag goose	yes	1	
UK	Avian tuberculosis	Mallard	yes	5	
UK	Avian tuberculosis	Moorhen (<i>Gallinula chloropus</i>)	yes	3	
UK	Avian tuberculosis	Mute swan (<i>Cygnus olor</i>)	yes	1	
UK	Avian tuberculosis	Pochard (<i>Aythya ferina</i>)	yes	1	
UK	Avian tuberculosis	Shelduck	yes	2	
UK	Avian tuberculosis	Teal	yes	1	
UK	Avian tuberculosis	Woodpigeon (<i>Columba livia</i>)	yes	1	
UK	Babesiosis <i>B. divergens</i> infection	Roe deer	yes	Several	
UK	Babesiosis <i>Babesia microti</i> infection	Field Vole - <i>Babesia microti</i> infection	yes	30% PCR positive	
UK	Bat Lyssaviruses	Daubenton's bat (<i>Myotis daubentonii</i>)	yes	1	
UK	Calcium deficiency	Collared dove	yes	48	
UK	<i>Capillaria (Eucoleus) aerophila</i> helminths	Fox	yes	61% of 96 foxes examined	
UK	Cnemidocoptes mite infestation	Chaffinch	yes	multiple incidents	
UK	Coccidiosis	Blackbird (<i>Turdus merula</i>)	yes	8	
UK	Coccidiosis	Hedgehog	yes	8	
UK	Colibacillosis (E coli 086 infection)	Chaffinch, Goldfinch, Greenfinch, Siskin	yes	Endemic	
UK	Colisepticaemia	Chaffinch (<i>Fringilla coelebs</i>)	yes	1	
UK	Cowpox virus infection	Bank Vole (<i>Clethrionomys glareolus</i>)	yes	429/559 (75%) seropositive	
UK	<i>Crenosoma vulpis</i> helminths	Fox	yes	10% of 96 foxes examined	
UK	Cryptosporidiosis	Hedgehog	yes	4 juveniles	
UK	Duck Plague (DVE)	Feral ducks	yes	several	
UK	Duck Plague (DVE)	Mallard	yes	several	
UK	Duck Plague (DVE)	Mute swan (<i>Cygnus olor</i>)	yes	several	
UK	Haemoparasites in bats, <i>Babesia vesperuginis</i> , <i>Bartonella</i> species; <i>Trypanosoma dionisii</i> was detected in one bat	Bat species Northern England	yes	Detected by PCR and blood smears	
UK	Helminthiasis (intestinal)	Roe deer	yes	1	
UK	<i>Hepatozoon</i> sp infection	Red Squirrel	yes	3	
UK	<i>Hepatozoon</i> sp infection	Red Squirrel	yes	3	
UK	Hepatic capillariasis	Red Squirrel	yes	1	
UK	Hepatic coccidiosis	Rabbit	yes	4	

Anexo V (cont.)

UK	Hepatic coccidiosis	Rabbit	yes	4	
UK	Herpes virus infection	Common seal	yes	3	
UK	Leporine dysautonomia	Brown hare	yes	1	
UK	Leptospirosis	Badger (<i>Meles meles</i>)	yes	1	
UK	Leptospirosis	Fox (<i>Vulpes vulpes</i>)	yes	2	
UK	<i>Listeria ivanovii</i> enteritis	Red Squirrel	yes	1	
UK	<i>Listeria ivanovii</i> enteritis	Red Squirrel	yes	1	
UK	Liver fluke	Roe deer	yes	1	
UK	Marine Brucellosis (<i>Brucella</i> sp. Infection)	Otter (<i>Lutra lutra</i>)	yes	4/92 weakly seropositive	
UK	Marine Brucellosis (<i>Brucella</i> sp. Infection)	Bottle nose dolphin (<i>Tursiops truncatus</i>)	yes	1	
UK	Marine Brucellosis (<i>Brucella</i> sp. Infection)	Common dolphin (<i>Delphinus delphis</i>)	yes	2	
UK	Marine Brucellosis (<i>Brucella</i> sp. Infection)	Harbour porpoise (<i>Phocoena phocoena</i>)	yes	11/52 seropositive	
UK	Mycobacterium avium (avian TB in wild mammals)	Fallow deer	yes	2	
UK	Mycobacterium avium (avian TB in wild mammals)	Red deer	yes	1	
UK	Mycobacterium avium (avian TB in wild mammals)	Roe deer	yes	2	
UK	<i>Mycoplasma phococera</i> isolated from bite wounds	Grey seal (<i>Halichoerus grypus</i>)	yes	2	
UK	Myxomatosis	Rabbit	yes	15	
UK	Myxomatosis	Rabbit (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	yes	60	
UK	Myxomatosis	Rabbit (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	yes	132	
UK	Paramyxoviruses PMV 7	Collared dove	yes	1	
UK	Paramyxoviruses PMV1	Collared dove (<i>Streptopelia decaocto</i>)	yes	2	
UK	Paramyxoviruses PMV1	Feral pigeons (<i>Columba livia</i>)	yes	16	
UK	Paramyxoviruses PMV1	Woodpigeons (<i>Columba livia</i>)	yes	1	
UK	Parasitic broncho-pneumonia	Common seal (<i>Phoca vitulina</i>)	yes	26	
UK	Parasitic broncho-pneumonia	Grey seal	yes	28	
UK	<i>Pasteurella</i> sp. Pneumonia	Red Squirrel	yes	1	
UK	<i>Pasteurella</i> sp. Pneumonia	Red Squirrel	yes	1	
UK	Pasteurellosis <i>P. multocida</i> pneumonia	Brown hare	yes	1	
UK	Pasteurellosis <i>P. multocida</i> pneumonia	Fox	yes	1	
UK	<i>Pseudamphistomum truncatum</i> bile flukes	Otter	yes	10	
UK	Renal coccidiosis	Whiskered bat	yes	1	
UK	Renal coccidiosis	Whiskered bat (<i>Myotis mystacinus</i>)	yes	1	
UK	Respiratory capillariasis	Hedgehog	yes	1876	
UK	Respiratory capillariasis	Hedgehog	yes	2199	
UK	Ringworm (<i>Trichophyton erinacea</i>) infection	Hedgehog	yes	17	
UK	Ringworm (<i>Trichophyton erinacea</i>) infection	Hedgehog	yes	78	
UK	Salmonellosis	Brown Rat (<i>Rattus norvegicus</i>)	yes	9	
UK	Salmonellosis = Salmonella typhimurium DT 56	Otter	yes	1	
UK	Salmonellosis <i>S. enteritidis</i>	Hedgehog	yes	30	
UK	Salmonellosis <i>S. durham</i>	Badger	yes	1	
UK	Salmonellosis <i>S. enteritidis</i>	House mouse (<i>Mus musculus</i>)	yes	12	
UK	Salmonellosis <i>S. enteritidis</i> DT 20	Hedgehog	yes	1	
UK	Salmonellosis, <i>Salmonella typhimurium</i> DT 40	Garden birds, Greenfinch, Chaffinch, Goldfinch, Siskin, House sparrow	yes	10	
UK	Salmonellosis, <i>Salmonella typhimurium</i> DT 41	Water birds	yes	4	
UK	Salmonellosis, <i>Salmonella typhimurium</i> DT 56 and 56 variant	Garden birds, Greenfinch, Chaffinch (<i>Fringilla coelebs</i>), Goldfinch (<i>Carduelis carduelis</i>), Siskin, House sparrow	yes	27	
UK	Sarcoptic Mange	Fox	yes	6	
UK	Sarcoptic Mange	Hedgehog (<i>Erinaceus europaeus</i>)	yes	2	
UK	Sarcoptic Mange	Fox	yes	12	
UK	<i>Skrjabinigylus</i> sp. Infection	Stoat (<i>Mustela erminea</i>)	yes	2	
UK	Squirrel pox	Red Squirrel	yes	8	
UK	Squirrel pox	Red Squirrel	yes	13/58 (22%) seropositive	
UK	Squirrel pox	Red Squirrel (<i>Sciurus vulgaris</i>)	yes	38	
UK	Syngamiasis (<i>Syngamus trachea</i>) infection	Blackbird, Starling (<i>Sturnus vulgaris</i>)	yes	2	

UK	Syngamiasis (<i>Syngamus trachea</i>) infection	Rook (<i>Corvus frugilegus</i>)	yes	2	
UK	Toxoplasmosis	Red Squirrel	yes	1	
UK	Toxoplasmosis	Red Squirrel	yes	1	
UK	Trichomoniasis	Buzzard (<i>Buteo buteo</i>)	yes	2	
UK	Trichomoniasis	Collared dove	yes	48	
UK	Trichomoniasis	Feral pigeon	yes	18	
UK	Trichomoniasis	Marsh Harrier (<i>Circus aeruginosus</i>)	yes	1	
UK	Trichomoniasis	Red Kite (<i>Milvus milvus</i>)	yes	1	
UK	Trichomoniasis	Sparrowhawk (<i>Accipiter nisus</i>)	yes	2	
UK	Trichomoniasis	Stock dove (<i>Columba oenas</i>)	yes	1	
UK	Trichomoniasis	Tawny Owl (<i>Strix aluco</i>)	yes	22	
UK	Trichomoniasis	Woodpigeon	yes	317	
UK	Trichomoniasis	Woodpigeon	yes	269	
UK	Trichomoniasis (oesophagitis)	House sparrow (<i>Passer domesticus</i>)	yes	Endemic	
UK	Trichomoniasis (oesophagitis)	Bullfinch (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	yes	Endemic	
UK	Trichomoniasis (oesophagitis)	Greenfinch (<i>Carduelis chloris</i>)	yes	Endemic	
UK	Trichomoniasis (oesophagitis)	Siskin (<i>Carduelis spinus</i>)	yes	Endemic	
UK	Trichomoniasis (oesophagitis)	Yellowhammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	yes	Endemic	
UK	Trichomoniasis (oesophagitis)	Duncock (<i>Prunella modularis</i>)	yes	Endemic	
UK	Bovine Tuberculosis	Fallow deer (<i>Dama dama</i>)	yes	28	
UK	Bovine Tuberculosis	Red deer	yes	9	
UK	Bovine Tuberculosis	Roe deer (<i>Capreolus capreolus</i>)	yes	3	
UK	Bovine Tuberculosis	Badger	yes	55	
UK	<i>Yersinia enterocolitica</i> pneumonia	Red Squirrel	yes	1	
UK	<i>Yersinia enterocolitica</i> pneumonia	Red Squirrel	yes	1	
UK	Yersiniasis (<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>)	Hawfinch (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	yes	2	
UK	Yersiniasis (<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>)	Goldfinch, Chaffinch	yes	2	
UK	Yersiniasis pseudotuberculosis infection	Brown hare	yes	1	
UK	Anaplasmosis	Field vole (<i>Microtus agrestis</i>)	yes	5%	
UK	Squirrel pox	Grey Squirrel (<i>Sciurus carolinensis</i>)	infection	304/591 (51%) positive	
Ukraine	No report				
USA	Avian pox	numerous species	endemic		
USA	Rabies	bats and carnivores	endemic		
USA	Tyzer's Disease	Muskrat (<i>Ondatra zibethicus</i>)	endemic		
USA	West Nile virus	numerous birds, particularly white pelicans (<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>)	endemic	4047	
USA	Hantaviruses	wild rodents	endemic		
USA	Large Liver Flukes	<i>O. virginianus</i>	endemic		
USA	Meningeal worms of cervides	<i>O. virginianus</i>	endemic		
USA	Avian influenza, LPAI	waterfowl, shorebirds	endemic		
USA	Aujeszky's Disease	Feral swine - <i>Sus scrofa</i>	endemic		
USA	Bovine Tuberculosis	<i>O. virginianus</i> , <i>C. elaphus</i>	endemic	(~25-30 culture positive per year of ~15,000 exxamined)	
USA	Brucellosis	<i>Sus scrofa</i>	endemic		
USA	Leishmaniasis	wild furbearers	endemic		
USA	Leptospirosis	wild furbearers	endemic		
USA	Avian Tuberculosis	birds and mammals	ubiquitous		
USA	Anthrax		yes		
USA	Anaplasmosis		yes		
USA	Avian Cholera	Waterfowl -sporadic	yes		
USA	Avian Vacuolar Myelinopathy	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	yes	8	
USA	Avian Vacuolar Myelinopathy	<i>Fulica americana</i>	yes	1	
USA	Babesiosis		yes		
USA	Bluetongue	<i>O. virginianus</i>	yes		
USA	Bluetongue	<i>Odocoileus virginianus</i>	yes		
USA	Botulism	waterfowl Types C & E, gulls	yes		
USA	Brucellosis	<i>Cervus elaphus</i> , <i>Bison bison</i>	yes	endemic	
USA	Brucellosis	<i>Rangifer tarandus</i>	yes		
USA	Chytridiomycosis	Eastern red spotted newt (<i>Notophthalmus viridescens</i>)	yes	VA - 8	
USA	Duck Plague (DVE)	waterfowl	yes	FL-40; VA-18	
USA	Echinococcus granulosus	<i>Canis lupus</i>	yes		
USA	Echinococcus multilocularis	wild furbearers	yes		
USA	Epizootic Haemorrhagic Disease	<i>O. virginianus</i>	yes		
USA	Fibropapillomatosis in sea turtles	<i>Chelonia mydas</i>	yes		
USA	Iridovirus diseases	<i>Rana clamitans</i>	yes	150 in FL	

Anexo V (cont.)

USA	Lyme borreliosis	<i>Peromyscus maniculatus</i>	yes		
USA	Newcastle Disease	<i>Phalacrocorax auritus</i>	yes	WI - 39	
USA	Paramyxoviruses (Bat, Canine, Cetacean, Phocine)	canine distemper: procyonids and canids	yes		
USA	Paratuberculosis	<i>O. virginianus</i>	yes	few deer	
USA	Salmonellosis (please state species and type)	common tern (<i>Sterna hirundo</i>), laughing gull (<i>Larus atricilla</i>)	yes	625	
USA	Salmonellosis (please state species and type)	passerine birds	yes		
USA	TSE, CWD	<i>Alces alces</i>	yes	2	
USA	TSE, CWD	<i>O. virginianus</i>	yes	WV (5 more in 2006), NY - 0	
USA	TSE, CWD	<i>O. virginianus</i> , <i>O. hemionus</i> , <i>C. elaphus</i>	yes		
USA	Tularemia	<i>Sylvilagus spp.</i> , <i>Castor canadensis</i> , <i>Ondatra zibethicus</i>	yes		
USA	Bovine tuberculosis	<i>O. virginianus</i>	yes	6	
USA	Histomoniasis	<i>Meleagris gallopova</i>	endemic		
USA	Paramyxoviruses	waterfowl APV-1	endemic		
USA	Sarcoptic Mange	<i>Vulpes vulpes</i> , <i>Canis latrans</i>	endemic		
USA	Trichomoniasis	columbids and raptors	endemic		
USA	Trichomoniasis	columbids and raptors	endemic		
USA	Bovine tuberculosis	<i>C. elaphus</i>	endemic Michigan		
USA	Bovine tuberculosis	White-Tailed deer (<i>Odocoileus virginianus</i>)	yes		
USA	Tularemia	<i>Sylvilagus spp</i>	endemic		
USA	Tularemia	<i>Castor canadensis</i>	endemic		
USA	Tularemia	<i>Ondatra zibethicus</i>	endemic		
USA	West Nile virus	numerous birds	endemic		
Vietnam	Avian influenza	<i>Egretta garzetta</i>	yes	Total of 18	
Vietnam	Avian influenza	<i>Casmerosius albus</i>	yes	Total of 18	
Zambia	No report				
Zimbabwe	Avian Influenza H5N2	Ostrich	yes	200	
Zimbabwe	Feline panleukopenia	African wild cat	yes	single cases	
Zimbabwe	Cysticercosis	Roan antelope	yes	1	
Zimbabwe	Babesiosis	Zebra	yes	1	
Zimbabwe	Babesiosis	Lion	yes	2	
Zimbabwe	Rabies	Reebuck	yes	1	
Zimbabwe	Rabies	Impala	yes	1	
Zimbabwe	Newcastle disease	Ostrich (farmed)	yes	15	
Zimbabwe	Trichinellosis	Lion	yes	1	
Zimbabwe	Papillomatosis in crocodiles POX ??	<i>C. niloticus</i>	yes	500	
Zimbabwe	Trichinellosis	<i>C. niloticus</i> + <i>Varanus niloticus</i>	yes	50	

60 countries reported

11 countries did not observe any disease outbreaks in wildlife

34 countries that had reported to OIE in previous years did not send in a report this year

© **Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), 2007**

El presente documento fue preparado por especialistas a solicitud de la OIE. Excepto en el caso de su adopción por el Comité Internacional de la OIE, lo expresado refleja únicamente las opiniones de dichos especialistas. Este documento no podrá ser reproducido, bajo ninguna forma, sin la autorización previa y por escrito de la OIE.

Todas las publicaciones de la OIE (Organización mundial de sanidad animal) están protegidas por un Copyright internacional. Extractos pueden copiarse, reproducirse, adaptarse o publicarse en publicaciones periódicas, documentos, libros o medios electrónicos, y en cualquier otro medio destinado al público, con intención informativa, didáctica o comercial, siempre y cuando se obtenga previamente una autorización escrita por parte de la OIE.

Las designaciones y nombres utilizados y la presentación de los datos que figuran en esta publicación no constituyen de ningún modo el reflejo de cualquier opinión por parte de la OIE sobre el estatuto legal de los países, territorios, ciudades o zonas ni de sus autoridades, fronteras o limitaciones territoriales.

La responsabilidad de las opiniones profesadas en los artículos firmados incumbe exclusivamente a sus autores. La mención de empresas particulares o de productos manufacturados, sean o no patentados, no implica de ningún modo que éstos se beneficien del apoyo o de la recomendación de la OIE, en comparación con otros similares que no hayan sido mencionados.