

Analyse du rôle des îles de la Méditerranée
dans l'introduction, l'émergence et la diffusion
de maladies animales et végétales dans le bassin méditerranéen -
conséquences en matière d'épidémiologie



Cahier n° 2

Volet animal

Identification des maladies prioritaires :
méthodologie et tableaux des maladies

établi par

Édith AUTHIÉ

Inspectrice générale de santé publique vétérinaire

Démarche d'identification des maladies prioritaires	3
Tableau des maladies animales présentes dans au moins une île de la Méditerranée, en 2018	7
Maladies animales « exotiques » aux îles de la Méditerranée [non détectées entre le 1/1/2018 et le 31/12/2018, dans aucune île]	17

Démarche d'identification des maladies prioritaires

Les maladies des **espèces bovines, ovines, caprines, porcines, équine, ainsi que les maladies des volailles et des abeilles**, sont concernées par cette démarche. Des agents pathogènes animaux qui n'affectent pas les espèces citées ne sont pas retenues pour la priorisation (par exemple des agents pathogènes zoonotiques dont le réservoir est une espèce animale sauvage).

On définit les « **maladies présentes** » comme étant des maladies détectées au moins une fois, dans au moins une île de la Méditerranée, au cours de l'année 2018. Les « **maladies exotiques** » sont des maladies qui n'ont été détectées dans aucune île de la Méditerranée en 2018.

Deux listes de départ, pour les maladies présentes, d'une part, et pour les maladies exotiques, d'autre part, ont été constituées de la façon la plus large possible en utilisant les ressources bibliographiques (listes de maladies notifiables à l'OIE et à l'UE ; rapports et avis de l'Anses et de l'EFSA ; site de la plateforme ESA etc.).

Des critères d'exclusion et d'inclusion ont été appliqués aux listes de départ, permettant d'établir deux **listes de maladies retenues** (présentes/exotiques).

CRITERES D'EXCLUSION ET D'INCLUSION DES MALADIES

1. Maladies présentes dans certaines îles en 2018

Sont exclus (= ne sont pas retenues pour être notées) des maladies qui sévissent sur un mode enzootique ou sporadique dans plusieurs états membres de l'UE incluant des territoires riverains de la Méditerranée. (NB. Il peut néanmoins être important de surveiller ces maladies - certaines d'entre elles font d'ailleurs l'objet de mesures communautaires ou nationales de surveillance et de lutte).

- **Sauf si elles sont zoonotiques ;**
- **Sauf si les (/des) îles offrent des conditions favorables** à l'introduction et/ou la diffusion de ces maladies, qui présentent alors **des enjeux de surveillance** particuliers.

Compte tenu de ces critères, **ne sont pas retenues** :

- Besnoitiose, diarrhée virale bovine / maladie des muqueuses (BVD), campylobactériose génitale, rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR), leucose bovine enzootique, paratuberculose, trichomonose, maladie de Schmallenberg
- Arthrite encéphalite caprine à virus (CAEV), infection par *Chlamydia abortus*, Salmonellose à *S. abortusovis*, tremblante du mouton et de la chèvre, Visna Maedi
- Métrite contagieuse équine, influenza équin, piroplasmose équine, infection par l'herpèsvirus équin (EHV-1) ; artérite virale équine ; anémie infectieuse des équidés
- SDRP, GET, influenza porcine, diarrhée épidémique porcine (souches Indel)
- Chlamydiose aviaire, bronchite infectieuse, laryngotrachéite infectieuse, mycoplasmoses aviaires, hépatite virale du canard, virus influenza aviaires autres que HP, maladie de Gumboro, pullorose typhose et autres salmonelloses aviaires non zoonotiques, rhinotrachéite de la dinde
- Loques, varroase et nosérose des abeilles

Sont retenues en tant que maladies zoonotiques (par ordre alphabétique) :

- Botulisme
- Brucelloses
- Cysticercose
- Encéphalite spongiforme bovine (ESB)
- Fièvre charbonneuse
- Fièvre Q
- Hépatite E
- Hydatidose (échinococcose cystique)
- Infection à virus West Nile (et infection par le virus Usutu)
- Leptospiroses
- Maladie de Newcastle
- Maladie de Lyme
- Salmonelloses aviaires à *S. enterica subsp enterica*, divers sérotypes dont *S. Enteritidis*
- Toxoplasmose
- Trichinose
- Tuberculose bovine
- Tularémie

Sont retenues en raison d'enjeux de surveillance particuliers dans les îles :

- Agalactie contagieuse (et autres mycoplasmoses) des petits ruminants
- Epididymite contagieuse
- FCO à sérotypes non exotiques (basé sur zones réglementées au 1/1/2018 : sérotypes 1, 2, 4, 6, 8, 9, 11 et 16)
- Hémoparasitoses transmises par des tiques (anaplasmoses, babésioses, theilériose méditerranéenne à *T. annulata*)
- Maladie d'Aujeszky
- Peste porcine africaine (PPA)
- Les autres maladies listées dans le tableau des maladies présentes.

2. Maladies « exotiques » aux îles de la Méditerranée

Sont exclues les maladies vectorielles pour lesquelles il n'y a actuellement pas (en 2018) de vecteur compétent identifié dans le bassin méditerranéen (par ex. East Coast Fever, trypanosomoses transmises par les mouches tsétsé). Ces maladies peuvent être introduites accidentellement, mais les risques actuels d'installation et de diffusion de la maladie sont quasi nuls.

Les autres maladies exotiques sont incluses, notamment (par ordre alphabétique) :

- *Aethina tumida** (petit coléoptère de la ruche)
- Clavelée et variole caprine
- Cowdriose
- Dermatose nodulaire contagieuse
- Diarrhée épidémique porcine (souches non Indel)
- Dourine
- Encéphalite spongiforme bovine
- Encéphalites virales (Nipah, japonaise, vénézuélienne)
- Fièvre aphteuse
- Fièvre catarrhale ovine (FCO) due à des sérotypes exotiques
- Fièvre de la Vallée du Rift
- Fièvre hémorragique Crimée Congo
- Influenza aviaire
- Maladie hémorragique épizootique des cervidés (EHD)
- Maladie vésiculeuse des suidés
- Morve
- Péripleurite contagieuse bovine
- Peste des petits ruminants
- Peste équine
- Peste porcine classique
- Pleuropneumonie contagieuse caprine
- Rage
- Stomatite vésiculeuse
- Surra
- Trypanosomose à *T. vivax*
- *Tropilaelaps* spp
- Les autres maladies listées dans le tableau des maladies exotiques.

*NB. En 2018 le petit coléoptère de la ruche n'était présent dans aucune île de la Méditerranée ; en juin 2019 des foyers ont été déclarés en Sicile (suite à une introduction depuis la Calabre)

NOTATION DES MALADIES RETENUES

Chaque maladie retenue a reçu une **note de 0, 1, 2, 3** selon son intérêt pour la mission :

- 0/1 : intérêt très faible à faible
- 2 : intérêt modéré
- **3 : intérêt élevé pour la mission.** La maladie est considérée comme prioritaire dans le contexte des îles de la Méditerranée, et doit faire l'objet de mesures de surveillance ; la mission pourra être amenée à faire des recommandations pour cette surveillance.

Deux critères sont pris en compte pour l'attribution d'une note par maladie :

1. Le risque global représenté par cette maladie pour les îles de la Méditerranée, à savoir la combinaison de son occurrence et de son impact avéré ou potentiel. Pour définir ce risque, sont considérés :

- **L'épidémiologie de la maladie**
 - o Pour les maladies présentes dans une ou plusieurs îles : le mode (sporadique / enzootique / épizootique), la prévalence et la distribution géographique actuelles ;
 - o Pour les maladies absentes de toutes les îles : le risque d'introduction et le risque potentiel de diffusion si la maladie est introduite dans une ou plusieurs îles.
- **L'impact de la maladie**, sur l'homme, l'animal et l'environnement dans le bassin méditerranéen.

NB. En théorie, le risque lié à une maladie ne devrait pas être estimé de façon globale, mais pour chaque île (pour les maladies exotiques, il s'agirait du risque de diffusion inter-îles ou d'une île à un territoire du pourtour méditerranéen). Il n'a pas été possible de faire cet exercice de façon systématique, notamment en raison des données limitées disponibles pour chaque île. Néanmoins l'analyse combinée de l'épidémiologie d'une maladie dans le bassin méditerranéen et des caractéristiques de certaines îles (telles que la proximité géographique avec des territoires non indemnes, l'intensité de certains mouvements d'animaux ou de personnes) doit permettre d'identifier des risques particuliers à certaines îles (ex. risque particulier BTV16 / BTV4 pour les îles proches de la Turquie et de la Grèce respectivement).

2. L'importance et la faisabilité de la surveillance de la maladie en question dans tout ou partie des îles de la Méditerranée - et donc l'intérêt spécifique pour cette mission - qui dépend notamment des éléments suivants :

- Le rôle éventuel d'une ou plusieurs îles dans l'épidémiologie de la maladie (par ex. relais de diffusion) ;
- L'existence de spécificités insulaires qui renforcent l'importance de la surveillance de cette maladie ;
- L'existence et la disponibilité de données chiffrées pour les îles (NB. Les données concernant les îles sont difficilement disponibles car elles sont agrégées dans les statistiques européennes avec données des États membres dont elles font partie)

Les notes des maladies ont été attribuées « à dire d'expert » et d'après les éléments bibliographiques.

Tableau des maladies animales présentes
dans au moins une île de la Méditerranée, en 2018

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Cat. France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs compétents (V)	Réservoir faune sauvage	Pays du bassin méditerranéen où la maladie est présente (sans préjuger du statut officiel des pays)	Îles où la maladie est présente	Commentaires épidémiologique, impact, risque d'introduction dans les zones indemnes du bassin méditerranéen	Surveillance (S)	Questions & Commentaires surveillance (S)	Importance**
<i>B. melitensis</i> , principalement Biovar 3 dans le bassin méditerranéen	Brucellose ovine et caprine*	1	Surtout ovins, caprins ; autres espèces, dont camélidés ; homme (zoonose majeure)	id	Ruminants sauvages	Espagne , Portugal, Italie (2017, 2018), Balkans (Grèce, Bosnie, incursions en Croatie), Turquie , Afrique du Nord (Algérie : nombreux cas humains en 2018), Égypte , Proche et Moyen Orient (Syrie, Israël, Iran)	Sicile (prévalence 5-10 % et des cas humains) et Crète ; les autres îles (dont la Sardaigne) sont indemnes (sauf la partie turque de Chypre, et incertitude sur certaines îles grecques)	Grande importance dans le bassin méditerranéen. Risque d'introduction dans les régions indemnes : idem <i>B. abortus</i> . Introductions illégales de petits ruminants à partir de la Turquie ou du Maghreb	France (dont Corse) : réseau intégré à la lutte collective obligatoire : S passive (avortements) et active (dépistage sérologique en élevage) ; importance de la S des avortements en ovins caprins lait cru (dispositif OSCAR) ; Crète : S active ; Sardaigne et Sicile : S passive et active	France : la déclaration des avortements des petits ruminants reste insuffisante. La brucellose n'est pas recherchée si avortements isolés. Problème des faux-positifs en sérologie. Îles : manque d'informations sur la S (avortements ?) et la situation sanitaire. Possible insuffisance de S dans certaines îles. La Crète a mis en place un programme d'éradication et interdiction des mouvements de petits ruminants depuis le continent.	3
<i>Mycobacterium bovis</i> , <i>M. caprae</i> , <i>M. tuberculosis</i>	Tuberculose bovine*	1	Multi-espèces, dont homme	T directe / indirecte	Sangliers, autres espèces	France , Italie (surtout sud), Espagne (Andalousie, prévalence troupeaux 15%), Portugal , Grèce , Bulgarie , Arménie	Des foyers en Corse , Malte , Baléares , Crète , Sardaigne , et surtout Sicile . Sardaigne a 5 provinces sur 8 indemnes	Réservoir sauvage en Sardaigne et en Corse : circulation de l'infection entre bovins, sangliers / porcs en liberté. La souche bactérienne sarde est différente des souches corses	France : Plan national de lutte contre la tuberculose bovine 2017-2022 ; Corse : plan de lutte 2016 ; Crète , Sardaigne , Sicile : S active (dispositif de type réseau)	Prévalence sous-estimée en Corse; difficultés de la prophylaxie. Voir chapitre Tuberculose bovine en annexe 9 (D. Guériaux)	3

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Cat. France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs compétents (V)	Réservoir faune sauvage	Pays du bassin méditerranéen où la maladie est présente (sans préjuger du statut officiel des pays)	Iles où la maladie est présente	Commentaires épidémi, impact, risque d'introduction dans les zones indemnes du bassin méditerranéen	Surveillance (S)	Questions & Commentaires surveillance (S)	Importance**
<i>Brucella abortus</i> (plus rarement <i>B. melitensis</i>)	Brucellose bovine*	1	Surtout bovins, buffles ; nombreuses autres espèces, dont homme	T directe (dont vénéérienne) et indirecte ; Homme : surtout par voie orale (lait et produits laitiers contaminés, non pasteurisés)	Ruminants sauvages (bouquetins)	Espagne , Portugal, sud de l'Italie (2017), Croatie (2017, 2018), Grèce , Turquie , Syrie , Égypte , Algérie (bovins, cas humains en 2018), Israël (2017). France indemne (cas sporadiques)	Crète , Malte , Chypre , Sicile	Risque d'introduction par les échanges (surtout si mouvements illicites d'animaux vivants) ; cas humains liés à la consommation de lait cru	France (dont Corse) : réseau intégré à la lutte collective obligatoire : S passive (avortements) et active (dépistage sérologique en élevage, contrôle aux introductions). Crète : S active	Voir chapitre Brucelloses en annexe 9 (D. Guériaux). France : besoin d'analyse des données de S ; problème des faux-positifs en sérologie.	2-3
<i>Coxiella burnetii</i>	Fièvre Q*	–	Ruminants (surtout moutons, chèvres), homme	T directe par inhalation d'aérosols infectieux (spores) issus des sécrétions / excréments liées à parturition et lactation ; T indirecte par tiques	?	France (638 cas humains confirmés en 2018), Espagne cas humains en 2018, 2019 (Madrid, Pays Basque, Andalousie) Autres pays d'Europe	Corse (Rapport FRGDSB20 2017) ; Crète	Germe hautement résistant à la dessiccation et à la chaleur => grande persistance dans l'environnement. Risque d'introduction en Sicile selon CVO italien	France : S intégrée dans la S des avortements des petits ruminants. Sardaigne , Sicile et Crète : S passive	Manque de données sur l'infection animale dans le bassin méditerranéen ; maladie qu'il importe de surveiller à cause de la densité élevée de petits ruminants et des modes d'élevage	2
<i>Mycoplasma agalactiae</i> (et autres mycoplasmes)	Agalactie contagieuse (AC) et autres mycoplasmoses	2 (AC)	Petits ruminants	T directe et indirecte (très contagieuse)	–	Probablement dans tout le bassin méditerranéen. En France : enzootique en Pays Basque (brebis).	Sardaigne ; probablement Corse chez les chèvres (rapport FRGDS20, 2017)	Rôle des mouvements de caprins entre Sardaigne et Corse dans la diffusion	France : réseau national de S des mycoplasmes des ruminants : VIGIMYC	Situation mal connue dans les îles - des enquêtes de prévalence seraient utiles (+mise en place d'une S si nécessaire)	1-2
<i>Anaplasma ovis</i>	Anaplasmose ovine	–	Caprins, ovins	V = tiques	?	?	Prévalence élevée en Corse (FRGDS 20)	Impact clinique si associé à d'autres infections / infestations	Enquêtes ponctuelles	Idem	1-2
<i>Brucella ovis</i>	Epididymite contagieuse	–	Ovins, caprins	T. vénéérienne (surtout mâles, mais les brebis peuvent jouer un rôle dans la diffusion)	–	Distribution et prévalence mal connue ; rapportée notamment en France , Italie , Croatie , Espagne , Roumanie , Serbie . Probablement enzootique dans plusieurs pays	?	Résurgence depuis l'arrêt de la vaccination Rev1 dans les pays ayant éradiqué <i>Brucella melitensis</i>	France : S réglementaire des reproducteurs ovins	Recommandation de S et de lutte dans les pays du bassin méditerranéen à forte population ovine	1-2

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Cat. France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs compétents (V)	Réservoir faune sauvage	Pays du bassin méditerranéen où la maladie est présente (sans préjuger du statut officiel des pays)	Iles où la maladie est présente	Commentaires épidémi, impact, risque d'introduction dans les zones indemnes du bassin méditerranéen	Surveillance (S)	Questions & Commentaires surveillance (S)	Importance**
<i>Leptospira</i> spp. surtout <i>L. interrogans</i> , 24 sérogroupes, 300 sérotypes	Leptospirose*	-	Multi-espèces, nombreux animaux domestiques (chiens, bovins, porcins) et l'homme	T directe et indirecte, voie transmuqueuse, transcutanée	Rongeurs sauvages (rats) et lagomorphes, mais aussi autres espèces	Mondiale ; incidence en augmentation en France, notamment en Corse	Corse (décharges, zones humides) ; probablement aussi dans d'autres îles avec zones humides	Sporadique	Pas de S hormis cas humains	Intérêt d'enquêtes dans les zones offrant des écosystèmes favorables	1-2
<i>Borrelia</i> spp	Maladie de Lyme*	-	Multi-espèces, dont chevaux, homme	V = tiques du genre <i>Ixodes</i> , surtout <i>I. ricinus</i> en Europe	Petits vertébrés (rongeurs, reptiles, oiseaux)	France et probablement la majorité des pays du bassin méditerranéen	Corse (cas équins et humains)	Incidence croissante en Europe en 2019 ; situation dans les îles mal connue, sauf par des enquêtes ponctuelles	S des cas humains	La S des tiques vectrices est importante y compris dans les îles	1-2
<i>Anaplasma marginale</i>	Anaplasmose bovine	-	Bovins, autres ruminants	V = 17 espèces de tiques, <i>Rhipicephalus</i> et <i>Boophilus</i> en Afrique, ainsi que des V mécaniques (stomoxes)	?	Portugal, France (sporadique), Croatie (août 2018, 1er cas)	Probablement présente dans plusieurs îles	Difficile à maîtriser une fois installée dans les élevages (antibiotiques)	pas de S	Serait à surveiller dans toute la zone méditerranéenne, en raison du changement climatique et de l'extension des zones de distribution des tiques vectrices	1
<i>B. suis</i> biovar 2	Brucellose porcine*	2	Suidés ; autres espèces, dont l'homme (biovars 1 et 3 sont les plus pathogènes, mais absents en Europe)	Contact direct et indirect	Sangliers	Biovar 2 en Europe : sporadique en France (foyer en 2019 dans les Hautes Pyrénées), Espagne, Portugal NB. Biovars 1,3, 5 présents hors Europe, notamment Egypte	?	Élevages plein air : transmission aux porcs par les sangliers, puis diffusion possible d'élevage à élevage Les sangliers corses seraient peu infectés : prévalence sérologique < 3% lors du programme de S 2000-2004.	France : contrôle sérologique annuel pour le maintien de la qualification indemne de brucellose porcine ; contrôle sérologique des reproducteurs.	La situation des îles est mal connue. Des enquêtes de prévalence seraient à effectuer ou à renouveler (Corse)	1
<i>Ehrlichia (Anaplasma) phagocytophilum</i> (plusieurs biovars)	"Anaplasmose" ou ehrlichiose granulocytaire (EG)*	-	Multi-espèces, dont bovins, ovins, équins , homme)	Tiques (surtout <i>Ixodes</i> spp)	Cervidés, sangliers, renards, micromam mifères	Surtout présente dans des pays nordiques, mais rapportée en Israël	?	Pas de particularité île	Pas de S	S des tiques dans le bassin méditerranéen	0-1

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Cat. France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs compétents (V)	Réservoir faune sauvage	Pays du bassin méditerranéen où la maladie est présente (sans préjuger du statut officiel des pays)	Iles où la maladie est présente	Commentaires épidémi, impact, risque d'introduction dans les zones indemnes du bassin méditerranéen	Surveillance (S)	Questions & Commentaires surveillance (S)	Importance**
<i>Salmonella enterica</i> , divers sérotypes (st.) dont <i>Enteritidis</i>	Salmonellose aviaire*	2	Oiseaux (poulets, dindes), homme : TIAC	T directe ou indirecte (par ingestion de produits contaminés)	–	TIAC dans de nombreux pays européens (près de 1700 cas dus au st. <i>Enteritidis</i> entre 2012 et 2020 dus à des œufs contaminés provenant principalement de Pologne)	Chypre, Malte concernées par des cas de TIAC dus au st. <i>Enteritidis</i> en 2018	Pas de particularité île	Programme de S et de lutte dans les pays de l'UE	Intérêt du partage des données entre pays pour tracer l'origine des TIAC. Pas d'enjeu particulier de S dans les îles	0-1
<i>Clostridium botulinum</i>	Botulisme*	1	Multi-espèces, dont homme	T indirecte (ingestion de spores)	–	Probablement partout	?	Sporadique ; pas de spécificité îles	S des cas humains	Pas d'enjeu de S dans les îles	0
<i>Bacillus anthracis</i>	Fièvre charbonneuse* (Anthrax)	1	Multi-espèces (domestiques ou sauvages) ; les herbivores sont les plus exposés et Se ; les suidés sont moins Se	T Indirecte surtout : ingestion de spores dans les sols par les herbivores ; diffusion passive possible par mouches hématophages	–	Enzootique en Turquie où c'est un problème de santé publique (environ 50 cas humains en sept 2018, peut-être liés à des importations de viande ou de bovins infectés) ; Albanie ; sporadique dans de nombreux pays dont France (2017, 2018), Italie (2016, 2017, mars 2018), Grèce, Bulgarie	Très probablement partout. Peu de notifications ces dernières années, sauf Sicile sept 2018, 2016, 2014	Le plus souvent sporadique; pas de spécificité îles	S passive	Des enjeux de santé publique et de lutte pour éviter les résurgences, mais pas d'enjeu de S pour les îles	0
<i>Francisella tularensis</i> type B (Europe)	Tularémie*	2	Tous les animaux à sang chaud sont Se, dont homme	T vectorielle (tiques, mouches piqueuses) et par contact direct ou indirect, inhalation, ingestion (eau)	Lapins de garenne, lièvres, écureuils et petits rongeurs	Sporadique ; ne concerne que la rive nord de la méditerranée et la Turquie	?	Sporadique	Pas de S	Pas d'enjeu particulier de S dans les îles	0

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Cat. France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs compétents (V)	Réservoir faune sauvage	Pays du bassin méditerranéen où la maladie est présente (sans préjuger du statut officiel des pays)	Iles où la maladie est présente	Commentaires épidémiol, impact, risque d'introduction dans les zones indemnes du bassin méditerranéen	Surveillance (S)	Questions & Commentaires surveillance (S)	Importance**
Réovirus - orbivirus - Blue tongue virus, sérotypes BTV 1, 2, 3, 4, 8, 16 ; souches adaptées aux petits ruminants BTV-25, -27, -30, de plus faible virulence	Fièvre catarrhale ovine	1	Ruminants domestiques et sauvages. Les ovins sont plus Se que les bovins et caprins (souvent subcliniques).	V = Culicoïdes ; T. transplacentaire (seulement BTV8, BTV2 ovins, BTV11 bovins), pas de T. verticale chez les V	Ruminants sauvages (cerf élaphe)	France (sérotypes 8,4) ; Espagne (1,4), Portugal (4), Italie (1,2,4,16, et 3 en mars 2019) ; Croatie (4) ; Montenegro (4) ; Grèce (4) ; Turquie (1,4,16) ; Israël ; Tunisie (1,3) ; Algérie ; Maroc (1,2,4) ; Libye (1,2,3,4,9,26) ; Israël ; Égypte (4) en 2019	Sur la base des zones réglementées en 2018 : Iles grecques en mer Egée (4,16) ; Crète (4 en 2014, pas de foyers depuis 2014) ; Chypre (4/2010, 8/2016, 16/2010) ; Sardaigne (1,3,4) ; Sicile (1,3,4,16) ; Malte (1,4) ; absente aux Baléares . Corse : réglementée pour(1,2,4,8,16) mais probablement seul (4) circule.	BTV3 est entré ouest Sicile en octobre 2017 ex-Tunisie , nov. 2016 (péninsule de Cap Bon à 150 km) puis Sardaigne en octobre 2018 . Probablement transporté par culicoïdes infectés, à partir de Tunisie ou de Sicile. Risque BTV3 pour Italie continentale et Corse ; risque des BTV Corses pour la France continentale	S passive et active (sentinelles) et entomologique. Epicore surveillance project. Voir chapitre FCO en annexe 9 (D. Guériaux)	Importance d'une S efficace (sentinelles et S passive) pour une détection précoce. L'incursion du BTV3 en Sicile puis Sardaigne souligne le besoin de S conjointe entre pays d'Afrique du Nord et Europe du sud	3
Flavivirus - virus West Nile : deux lignages circulent en Europe : Lignage 1 en Europe de l'Ouest, Afrique, Moyen Orient, Amérique, Lignage 2 en Europe de l'Est, Grèce et Italie du Nord depuis 2004	Infection à virus West Nile*	1	De nombreux vertébrés sont Re. Les oiseaux ont des virémies élevées mais sont peu Se en Europe. L'homme et les chevaux sont Re et Se, mais sont des culs de sac épidémiologiques (pas de retransmission aux moustiques)	V = Moustiques du genre <i>Culex</i> , principalement <i>C. modestus</i> et <i>C. pipiens</i> en Europe : vecteurs Ornithophiles ; genre <i>Aedes</i> (<i>A. Ochlerotatus</i>) ; éventuellement tiques ; saison de T de juin à novembre (en Europe). Le transport passif de moustiques infectés peut	Oiseaux principalement passéridés ; les migrateurs infectés peuvent entraîner la maladie à distance	Tous les pays du pourtour méditerranéen, dont : France (1962-1970), puis réémergence 2000-2006, 2015 en PACA) ; Espagne (2017, 2018) ; Portugal (2018) ; Italie (épidémies annuelles depuis 2008, surtout nord-est) ; Croatie (depuis 2012) ; Slovénie (1ère fois en sept 2018 sur corvidé mort) ; Serbie ; Croatie ; Bulgarie ; Roumanie ; Grèce depuis 2010	Corse : des foyers équins en 2016 (un poney séropositif sans signes cliniques) et 2018 : 2 équidés en Haute Corse ; 1 cas humain en oct. 2018. Maladie endémique en Sardaigne ; îles ioniennes (mars 2018) ; Crète (2 cas équins	Problème de santé publique en Europe depuis 2010. Seul un faible pourcentage des cas humains est rapporté, car souvent sans signes cliniques. Introductions de virus par les oiseaux migrateurs ; établissement si des vecteurs sont présents ainsi qu'une avifaune pour amplifier le virus. Les mécanismes de persistance chez les animaux sont mal connus. En 2018 , la transmission a	En France, seulement S passive : homme, chevaux par le réseau RESPE (S syndromique) + vigilance des vétérinaires sanitaires ; oiseaux morts par le réseau SAGIR. En 2018, S renforcée en PACA chez les équidés et l'avifaune. En Grèce : S humaine, S animale : déclaration obligatoire, y compris les suspicions ; S active sérologique sur des équidés sentinelles et S clinique autour des cas ; S passive	La France a une S passive seulement (et le réseau SAGIR ne fonctionne pas bien), alors que d'autres pays du bassin méditerranéen ont une S active et passive. Cette stratégie doit être évaluée régulièrement en fonction de l'évolution de la situation épidémiologique. Intérêt d'instaurer différents niveaux de suspicion ? Intérêt d'une S concertée en Méditerranée ?	3

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Cat. France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs compétents (V)	Réservoir faune sauvage	Pays du bassin méditerranéen où la maladie est présente (sans préjuger du statut officiel des pays)	Iles où la maladie est présente	Commentaires épidémiol., impact, risque d'introduction dans les zones indemnes du bassin méditerranéen	Surveillance (S)	Questions & Commentaires surveillance (S)	Importance**
(auparavant Afrique subsaharienne).				permettre la diffusion.		(réémergence de cas humains en 2017) ; Israël ; Turquie; Tunisie (cas humains et chevaux, déc. 2018). Dans l'UE, en 2018 : 1 503 cas humains rapportés, soit 5 fois plus qu'en 2017, et 285 foyers équin. En 2019 : environ un tiers des cas de 2018 (430 cas humains, dont 2 en France) et 90 foyers équin.	notifiés en 2017 et 1 en 2018); Chypre (1er cas humain en 2017, mais importé de Grèce). Non rapportée en Sicile.	débuté plus précocement, le nombre de cas humains notifiés a été plus important, avec des cas groupés notamment en France ; et de nouveaux pays ont détecté le virus (Slovénie, Allemagne) ou déclaré des cas humains (Croatie, Bulgarie, Serbie). Risque sérieux d'émergence en Corse.	des équidés toute l'année ; sérologies sur des oiseaux sauvages ; S des vecteurs de juin à octobre. En Italie : S active chez les vecteurs, les oiseaux (sentinelles), les équidés (sentinelles) et les humains. En Sardaigne et Sicile : S active chez oiseaux sauvages et volailles en élevage ; S passive des mortalités d'oiseaux et S clinique des chevaux	Poursuivre la recherche sur des modèles prédictifs. Voir chapitre West Nile en annexe 9 (E. Authié)	
Herpesvirus	Maladie d'Aujeszky	1	Nombreux mammifères, dont les suidés qui sont les hôtes naturels	T directe par contact avec porcs ou sangliers infectés (autres espèces sont des culs de sac) ; reproduction ; voie aérienne dans les zones de forte densité d'élevages de porcs ; abats et viscères de suidés infectés	Sangliers, porcs sauvages	France (2010, 2018, 2019) : foyers dans des élevages de porcs plein air, dans départements 64, 04, 84, 31 ; Portugal, Espagne, Italie, Croatie, Grèce, Bulgarie, Roumanie	Enzootique en Corse (sangliers, porcs sauvages), présente en Sardaigne, Sicile, Crète (pas de foyers enregistrés)	Enzootique dans plusieurs territoires du bassin méditerranéen, mais avec une épidémiologie particulière dans le sud de l'Europe , où se situent la majorité des pays non indemnes. Les sangliers sont sources d'infection pour les porcs plein air et féral. Risque en élevage associé à l'introduction de porcelets ou de reproducteurs infectés, ou de semence infectée	Sardaigne et Sicile font une S active plus ou moins organisée ; Crète fait une S passive. Corse : des actions géographiquement limitées de S (couplées à la vaccination)	Difficultés de la mise en place d'une S en Corse. Voir chapitre Contexte de l'élevage en Corse (annexe 8). Pourtant nécessaire en vue d'un assainissement (le reste de la France reste officiellement indemne)	3
Asfaviridae, Asfivirus (4 génotypes, génotype I en Sardaigne, génotype II en Europe de l'Est)	Peste porcine africaine (PPA)	1 (PNI SU)	Suidés	T. directe oronasale + reproduction + T. indirecte (lié à des activités humaines + T vectorielle par tiques molles (<i>Ornithodoros</i> :	Sangliers (et porcs féral)	Dans les années 1950-60, incursions au Portugal et en Espagne (à partir de l'Afrique) ; éradication dans les années 90 partout en Europe, sauf en Sardaigne. Grèce (Macédoine)	Sardaigne depuis 1978 (porcs d'élevage et sangliers, avec les porcs féral comme réservoirs de virus). Absente	Virus très résistant dans les produits animaux. Épidémiologie en Sardaigne différente de celle en Europe de l'Est. Risque pour les autres îles, surtout la Corse (pas d'introductions de porcs vivants ou produits	France : S événementielle ¹ , couplée avec PPC sur porcs domestiques et faune sauvage. Le Plan d'action national 2018-2019 a un volet S (critères de suspicion clinique ; modalités et réseau de S en	Difficultés d'une S efficace en Corse. Repose sur S passive, mais sensibilisation insuffisante des acteurs. Nombreuses questions se posent : S des porcs féral ? Intérêt d'une	3

¹ Les mesures de surveillance événementielle et de gestion des suspicions cliniques des pestes porcines en élevage sont définies dans l'instruction technique DGAL/SDSPA/2019-41 du 17/01/2019

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Cat. France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs compétents (V)	Réservoir faune sauvage	Pays du bassin méditerranéen où la maladie est présente (sans préjuger du statut officiel des pays)	Iles où la maladie est présente	Commentaires épidémi, impact, risque d'introduction dans les zones indemnes du bassin méditerranéen	Surveillance (S)	Questions & Commentaires surveillance (S)	Importance**
				rôle avéré en Afrique et dans la péninsule ibérique - inconnu pour les îles)		février 2020	en 2018 de Sicile, Crète, Corse	d'origine porcine à partir de Sardaigne, mais des mouvements illicites ne peuvent être exclus). En 2014 : S programmée chez les porcs abattus en abattoir en Corse : pas de circulation virale.	faune sauvage selon les niveaux de risque ; réseau de labos agréés PCR et ELISA). Crète : S passive + S active par les chasseurs (analyses sur tous les sangliers tués ou trouvés morts) ; Sardaigne : S active (viro et séro sur sangliers chassés) et passive (sangliers trouvés morts, porcs en élevages) ; plan de lutte depuis 2015	sérosurveillance ciblée ? Enregistrement des suspicions par le LNR ? Voir chapitre Contexte de l'élevage en Corse (annexe 8)	
Hepeviridae, hepevirus, 4 génotypes ; génotypes 3 et 4 en Europe	Hépatite E*	-	Suidés(génotypes 3 et 4 chez porc, asymptomatique) ; homme (génotype 3) symptomatique dans 50% des cas	T directe ou indirecte chez le porc (orofécale). Zoonose alimentaire en Europe (source environnement ou produits d'origine porcine non cuits)	Sangliers, rats	France : Sud-est, Sud-ouest, Corse (prévalence sérologique 40% chez les donneurs de sang en 2016) ; autres pays du bassin méditerranéen	Corse et Sardaigne , situation mal connue dans les autres îles	Augmentation des cas humains depuis 15 ans. 90% des élevages français sont séropositifs	S passive (cas humains) ; enquêtes sérologiques en élevage porcin	L'enjeu de S est lié aux traditions charcutières dans certaines îles : besoin de S des porcs élevés localement mais aussi des porcs importés	1-2
Flavivirus	Infection à virus Usutu*	-	Homme (signes cliniques idem WN, chez personnes à risques), cheval, rongeurs, oiseaux (mortalités surtout chez les corvidés)	V = Moustiques : <i>Culex pipiens</i>	Oiseaux	Afrique du Sud, Europe : large distribution en France continentale en 2018 (surtout centre et ouest ; cas humains depuis 2016), Belgique, Autriche (27 cas humains en 2018), Allemagne, Suisse, Hongrie, Italie (Vénétie, 2018)	Probablement présente dans certaines îles (idem WN)	Forte circulation virale en Europe en 2018 , avec des mortalités dans l'avifaune, notamment de corvidés ; risque potentiellement partout en Europe	Aucune S spécifique (seulement des programmes de recherche ponctuels) Difficulté du diagnostic différentiel avec West Nile	A surveiller en même temps que le virus West Nile. Importance de la S des vecteurs et du réservoir animal pour objectiver la circulation du virus. Voir chapitre West Nile (E. Authié) en annexe 9	1-2
Paramyxoviridae, APMV-1, souches (mésogéniques et) vélogéniques	Maladie de Newcastle*	1	Oiseaux (poulets très S), homme (rare et bénigne)	T directe ou indirecte	Oiseaux sauvages	France (déc. 2017, Nord, pigeons), Turquie (fév. 2018) ; Israël (récurrent depuis 2010), Bulgarie, Portugal, Roumanie, autres pays européens	Chypre (Larnaca, mars 2018)	Souches vélogéniques (VND) produisent des mortalités importantes chez les volailles. Toutes les îles sont potentiellement à risque si volailles ou oiseaux	S passive ; S active de la protection vaccinale (sérologie)	S nécessaire, sans enjeu particulier dans les îles	1

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Cat. France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs compétents (V)	Réservoir faune sauvage	Pays du bassin méditerranéen où la maladie est présente (sans préjuger du statut officiel des pays)	Iles où la maladie est présente	Commentaires épidémi, impact, risque d'introduction dans les zones indemnes du bassin méditerranéen	Surveillance (S)	Questions & Commentaires surveillance (S)	Importance**
								captifs en contact avec oiseaux sauvages			
Prion	Encéphalite spongiforme bovine (ESB)*, forme classique et forme atypique	1	Bovins, homme			La plupart des pays européens. Ces dernières années, seulement des formes atypiques, en Espagne (2017); France (2016)			Cf. S de l'ESB dans les États membres de l'UE. France : programme d'épidémiologie passive (clinique) + S active des bovins à risque	Pas d'enjeu particulier dans les îles	1
<i>Echinococcus granulosus</i>	Echinococcose cystique - Hydatidose*	-	Chien et autres canidés (hôtes définitifs), ovins, caprins (hôtes intermédiaires) ; homme	Zoonose alimentaire : œufs présents dans les aliments ou l'eau => migration des larves dans les organes (kystes hydatiques)	?	Présence de longue date dans toutes les régions pastorales du bassin méditerranéen , surtout Afrique du Nord (problème de santé publique au Maroc), Turquie, Grèce, Italie, Espagne	Corse ; Chypre (seul pays du bassin méditerranéen à avoir mis en place un programme d'éradication). Sardaigne fortement infestée (98 % de moutons séropositifs ; et 10 à 12 personnes infestées pour 100 000) et Sicile	Manque de données (prévalence) car non notifiée dans la majorité des pays . Liée aux conditions particulières de l'élevage extensif. Chiens errants, abattages à la ferme , failles de biosécurité dans les abattoirs, favorisent le maintien. Considéré comme un problème sérieux de santé publique en Sicile et Sardaigne	S à l'abattoir : Sicile et Sardaigne réalisent une S active et passive organisée, afin de suivre la prévalence. En Corse : S abattoir (saisies) et enquêtes ponctuelles => données limitées	Situation assez mal connue en Corse mais le problème est réel (prévalence de 5% dans enquêtes 2009) . Un plan de S serait en cours de déploiement dans la faune sauvage	2-3
<i>Taenia solium</i>	Taeniasis et cysticercose*	-	Porc et autres suidés (hôtes intermédiaires) ; homme (hôte définitif)	Zoonose alimentaire : <u>taeniasis</u> = consommation de viande de porc lardre ; <u>cysticercose</u> = ingestion d'œufs de <i>T. solium</i> (contamination fécale des aliments)	Sangliers, phacochères	Balkans dont Grèce, Albanie, Macédoine, Turquie ? Des zones d'endémie en Espagne (Ouest) et au Portugal (Nord)	Corse, Chypre, Crète, Sardaigne, Sicile ?	Peu de données de prévalence chez le porc et l'homme . Problème surtout lié au niveau d'hygiène et de biosécurité des élevages de porcs	Inspection des porcs en abattoir (langueyage). Sicile et Sardaigne réalisent une S active informelle.	Classée "Neglected Tropical Disease" par l'OMS en 2010 à cause de la neurocysticercose, mais considérée comme éradicable. Plans de lutte développés par Cysticercosis Working Group in Europe	2-3

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Cat. France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs compétents (V)	Réservoir faune sauvage	Pays du bassin méditerranéen où la maladie est présente (sans préjuger du statut officiel des pays)	Iles où la maladie est présente	Commentaires épidémiol., impact, risque d'introduction dans les zones indemnes du bassin méditerranéen	Surveillance (S)	Questions & Commentaires surveillance (S)	Importance**
<i>Trichinella spiralis</i> / <i>T. britovi</i>	Trichinellose*	2	Nombreuses espèces domestiques et sauvages (chien, renards, porc, sangliers) ; homme	Consommation de viande parasitée (porc, sanglier). Zoonose alimentaire (viande parasitée, peu ou non cuite)	Sangliers, renards ; divers charognards	?	Corse (<i>T. britovi</i> , cas humains en 2015), Sardaigne : cas humains (les souches corses et sardes sont différentes) ; Sicile ; les autres îles sont a priori indemnes	Liée au niveau d'hygiène et de biosécurité des élevages de porcs. En France continentale, seule la viande de sangliers non contrôlée est à l'origine de cas humains autochtones. En 2015, cas humains liés à la consommation de figatelles corses. D'après une enquête de 2011, de nombreux chiens seraient séropositifs en Corse.	Inspection des viandes porcines en abattoir : chaque porc plein air doit être inspecté. Rôle particulier des chiens (de chasse) en Corse . Sicile et Sardaigne réalisent une S active et passive organisées.	Problème corse de la gestion des cadavres et viscères par les chasseurs et les éleveurs. Importance de l'abattage contrôlé des porcs avec recherche de trichine. Intérêt du suivi des chiens de chasse. Pour Sicile et Sardaigne, problème moins sérieux que l'échinococcose	2-3
<i>Theileria annulata</i>	Theilériose méditerranéenne	-	Bovins	V = tiques du genre <i>Hyalomma</i> (surtout <i>H. scupense</i>)	?	Présent dans de nombreux pays du bassin méditerranéen : Espagne, Portugal ; Italie ; Turquie ; Israël ; enzootique dans toute l'Afrique du nord	Iles Baléares ; Sardaigne	L'aire de distribution des tiques est en évolution ; très peu de données de prévalence et d'impact. Introduction possible des tiques à l'occasion de mouvements d'animaux. Émergence possible	Pas de S organisée. S des tiques au sein de projets de recherche	Importance relevée par le REMESA. Importance de la S des tiques vectrices dans le sud de l'Europe et les îles, là où le parasite n'est pas encore endémique.	1-2
<i>Toxoplasma gondii</i>	Toxoplasmose*		Multi-espèces, sans signes cliniques chez la plupart (dont les chats), sauf petits ruminants, porcs (avortements) ; homme (prévalence 30 % de la population Fr)	Homme : contamination par ingestion d'oocystes (danger pour le fœtus si infection pendant le 1er tiers de la gestation)	Sanglier	Présente sans doute partout dans le bassin méditerranéen, mais peu de données	Corse , prévalence sérologique 10-20 % chez le sanglier; 20-70 % chez les ovins (prévalence parasitaire 25 %) ; 1 % chez porcs industriels français		S des avortements des petits ruminants	Parasitose présente en élevage de petits ruminants en Corse, mais aussi sur le continent. Rien de spécifique aux îles	1-2

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Cat. France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs compétents (V)	Réservoir faune sauvage	Pays du bassin méditerranéen où la maladie est présente (sans préjuger du statut officiel des pays)	Îles où la maladie est présente	Commentaires épidémiol., impact, risque d'introduction dans les zones indemnes du bassin méditerranéen	Surveillance (S)	Questions & Commentaires surveillance (S)	Importance**
<i>Babesia bigemina</i> <i>Babesia divergens</i> <i>Babesia bovis</i>	Babésiose bovine	-	Bovins, buffles	V = tiques <i>Rhipicephalus microplus</i> pour <i>B. bigemina</i> <i>Ixodes ricinus</i> pour <i>B. divergens</i> . <i>Rhipicephalus spp</i> et autres espèces de tiques pour <i>B. bovis</i>	Ruminants sauvages	Sans doute présente dans de nombreux pays du bassin méditerranéen. Cas déclarés en Roumanie à l'été 2018 (espèce non précisée) Croatie en sept 2018 (<i>B. bovis</i>)	?		Pas de S organisée	=> Enjeu de S des maladies à tiques dans le bassin méditerranéen : suivi de la distribution des tiques et suivis de prévalences (idem anaplasmoses et theilériose)	1
<i>Hypoderma lineatum</i> , <i>H. bovis</i> (mouche famille Oestridés)	Hypodermose bovine (varron)	2	Bovins	Myase cutanée	-	Présente dans plusieurs pays d'Europe du Nord ou du Sud, en Turquie. Eradiquée en France, sauf Corse	Corse	La prévalence serait en augmentation en Corse. La situation dans les autres îles est mal connue	Plan de S aléatoire annuel (sérologie) géré par GDS.	Important de maintenir la S en France (risque de réémergence) et enjeu de Besoin de S en Corse	1
<i>Vespa velutina</i> Frelon asiatique	Pas une maladie, mais un prédateur des abeilles	2	<i>Apis mellifera</i> autres insectes	-		France (dans le Sud-Ouest depuis 2004), Espagne , Portugal , Italie	Baléares , peut-être d'autres îles	Grave menace pour les pollinisateurs. <i>V. velutina</i> devrait continuer dans les années à venir, à envahir les régions les plus chaudes d'Europe.	S événementielle dans certains pays, mais manque global de données dans le bassin méditerranéen	Importance de l'épidémiologie sur toutes les espèces de frelons susceptibles de devenir envahissantes.	1
<i>Leishmania infantum</i> (dans le bassin méditerranéen, <i>L. major</i> , <i>L. tropica</i> ailleurs)	Leishmaniose cutanée* (pour mémoire)		Chien (plus rarement chats), homme Infection chronique chez le chien, parfois asymptomatique (=> persistance du parasite)	V= Phlébotomes	Lagomorphes, rongeurs	Tout le bassin méditerranéen. Espagne : prévalence moyenne de 7-8% chez les chiens. Libye , Tunisie , Algérie sont zones d'endémie ; en 2018 - 2019 il y aurait eu plus de 5 000 cas humains en Libye ; l'Algérie aurait eu environ 400 cas en 2018. Cas humains également en Israël 2018.	Malte (un cas humain Autriche ex-Malte en 2016) ; présente très probablement les autres îles aussi	Nombreux cas en Europe continentale chez des chiens ayant voyagé dans des zones d'endémie ; retransmission locale possible ensuite si présence de phlébotomes. Le nombre de régions d'endémicité augmente, ainsi que le nombre de cas humains et animaux		N'affecte pas les animaux de rente (donc hors mission) mais reste une priorité sanitaire et de S. Prolifération des phlébotomes liée au changement climatique => Importance de la S vectorielle	non notée

*maladies zoonotiques

**note de 0 (minimum) à 3 (maximum) selon les critères de notation définis dans la démarche de priorisation (page 3)

Code couleurs : en jaune : maladies bactériennes ; en bleu : maladies virales ; en vert : maladies parasitaires.

Maladies animales « exotiques » aux îles de la Méditerranée

[non détectées entre le 1/1/2018 et le 31/12/2018, dans aucune île]

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologiques (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
<i>Mycoplasma mycoides subsp. mycoides</i> biotype SC	Péripneumonie contagieuse bovine (PPCB)	1	Bovins domestiques (bovins, buffles) et ruminants sauvages (Se). Les ovins sont peu Se mais peuvent être sources d'infection	T directe (voie respiratoire)	–	Afrique sub-saharienne (Mauritanie 2015), Moyen-Orient	Derniers foyers au Portugal en 1999 ; en France foyers en 1980-84 (réémergences et non introductions)	L'importation de bovins vivants dans l'UE est réglementée et contrôlée ; produits germinaux provenant de pays infectés sont à risque, mais non autorisés dans l'UE. Danger des introductions non contrôlées de petits ruminants en provenance de zones d'enzootie	Possible circulation à bas bruit de souches peu pathogènes dans le bassin méditerranéen. Difficulté du contrôle des mouvements ; risques associés à la transhumance. Risques faibles pour les îles, et à partir des îles	France : réseau VIGIMYC (S passive) depuis 2003 ; UE : S à l'abattoir seulement.	Pas de suspicions déclarées, peu de sensibilisation. Intérêt des données d'abattoir, mais S peut passer à côté de souches peu pathogènes (lésions mineures). Importance d'isoler des mycoplasmes afin de repérer les souches de faible pathogénicité en circulation.	2
<i>Mycoplasma capricolum subsp. capripneumoniae</i>	Pleuropneumonie contagieuse caprine	–	Caprins	T directe surtout (aérosols infectieux) ; rôle des porteurs chroniques	Ruminants sauvages	Afrique sahélienne, Afrique de l'Est, Moyen Orient, péninsule arabique, Turquie, Asie (Chine)	Turquie (Thrace 2004), Tunisie , Égypte	Risques pour les îles si mouvements de petits ruminants à partir de zones d'enzootie (Turquie)	Peut-être plus répandue que rapportée, car facilement confondue avec d'autres pathologies respiratoires	idem	Importance de S en Turquie et en Afrique sub-saharienne	2

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologique (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
<i>Burkholderia mallei</i>	Morve*	2	Équidés (les ânes sont les plus Se) ; homme	T indirecte entre équidés, par du matériel contaminé ; T directe à l'homme par contact avec des équidés malades (voie cutanée ou muqueuse)	?	Moyen et Proche-Orient, Asie (Inde), Afrique, Amérique du sud (Brésil). Disparue en Europe (des cas sporadiques dus à des importations, 1 cas autochtone en Allemagne en 2014)	Turquie (1998, 2017, 2019), Syrie, Liban	Risque lié aux mouvements, mais des exigences sanitaires EU s'appliquent aux mouvements d'équidés importés de (ou ayant transité dans) un pays tiers infecté => Risque d'introduction faible dans les îles s'il n'y a pas d'introductions non contrôlées (Turquie)	A priori peu de mouvements de chevaux à partir de zones d'enzootie vers des îles de la Méditerranée (ni à partir des îles)	S passive		1-2
<i>Ehrlichia (Cowdria) ruminantium</i>	Cowdriose - Heartwater	-	Ruminants ; chèvres et moutons sont plus Se que bovins	V = tiques du genre <i>Amblyomma</i> (13 espèces)	Ruminants sauvages	Afrique sub-Saharienne, îles de l'Océan indien, Caraïbes	-	Risque faible d'introduction et d'établissement en UE (EFSA scientific opinion on vector borne diseases 2017 ²)		pas de S	Générique : importance de S l'évolution de l'aire de distribution des tiques vectrices	1
<i>Pasteurella multocida</i> (certains sérotypes)	Septicémie hémorragique	-	Bovins, buffles domestiques	T directe	Ruminants sauvages	Epizooties en Afrique sub-saharienne, Asie, Moyen-Orient	?	Risque faible pour les îles		pas de S		0-1
Poxviridae, Capripoxvirus - Sheep (SPPV) & Goat poxvirus (GTPV)	Clavelée et variole caprine	1	Ovins, caprins	T directe et indirecte		Enzootique en Afrique nord et sahélienne, Moyen-Orient, Proche Orient, Asie et certaines régions d'Europe. Réurrences à partir de 2005 en Grèce, Bulgarie, Turquie, Israël et Russie	Algérie (2016) ; Turquie (2017, 2018) ; Grèce continentale (2017, 2018). Une incursion dans l'île grecque de Lesbos (2016-2017)	Risques permanents d'introduction en Grèce continentale, dans les autres pays des Balkans, dans les îles de la mer Égée proches de la Turquie ; la Crète et les autres îles si introduction de petits ruminants.	Virus très résistant dans l'environnement => probabilité d'endémicité une fois le virus introduit	Crète, Sardaigne, Sicile : S passive	Importance de maintenir une S efficace dans le bassin méditerranéen, permettant une détection précoce	3

² <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2017.4793>

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologiques (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
Poxviridae - Capripoxvirus	Dermatose nodulaire contagieuse Lumpy skin disease	1	Bovins	Surtout V = insectes piqueurs (stomoxes, tabanidés) mais aussi T directe et indirecte (peaux séchées ou salées)		Enzootique en Afrique sub-saharienne et au Moyen-Orient. Epizootie en Turquie, puis Balkans et Europe de l'Est en 2014-2017 - stoppée par vaccination massive dans les Balkans en 2017 (avec le soutien UE). Aucun foyer en Europe depuis octobre 2017 , mais foyers en 2018 en Géorgie, Russie, Kazakhstan, Turquie	Égypte & Proche-Orient 2006 ; Turquie , Proche et Moyen Orient à partir de 2013 ; Balkans en 2015-2016 ; Grèce, Albanie , Macédoine en 2017 ; Turquie en 2017 et 2018 ; Syrie en 2019. Incursion dans l'île grecque de Limnos (nord Egée) en octobre 2015 (1 seul foyer)	Risques d'introduction dans les îles grecques de la mer Égée proches de la Turquie, à Chypre, et en Crète	La diffusion par les seuls vecteurs est limitée ; la diffusion à distance se fait par les mouvements d'animaux infectés. À l'exception de Limnos, les îles n'ont pas été infectées (reflète le faible nombre de mouvements de bovins vivants vers les îles)	Sardaigne, Sicile, Crète : S passive (en Crète, examen clinique systématique à l'occasion des vaccinations ou d'autres interventions)	Le succès de la vaccination dans les Balkans ne doit pas minorer l'importance de continuer à déclarer les foyers (WAHIS), pour une meilleure connaissance de l'épidémiologie et du risque	3
Picornaviridae, Aphtovirus, 7 sérotypes (st)	Fièvre aphteuse (FA)	1	Artiodactyles domestiques et sauvages (antilopes très Se, surtout gazelles). Les suidés amplifient fortement le virus	T directe (excrétion virale dans les fluides oropharyngés => présence de virus dans des aérosols qui peuvent diffuser sur des longues distances), ou T indirecte (divers supports)	Sangliers (Jordanie et Israël) ; ruminants sauvages	Endémique dans certaines régions d'Asie, la majeure partie de l'Afrique et du Moyen-Orient. Reste une des 3 maladies les plus déclarées à l'OIE en 2017-2018 (34 % des 184 pays ont déclaré des foyers)	Turquie (2017, 2018, O/ME-SA/PanAsia 2) ; Israël (2017, st A ; 2018-2019, O/EA-3 puis ME-SA, lignage PanAsia 2) ; Jordanie (2017, st O) ; Palestine (2017, O/ME-SA/PanAsia 2 ; 2018, O/EA-3). Enzootique en Libye, Égypte . Le Maghreb était officiellement indemne depuis 1999 jusqu'à 2014-2015 (st O en Tunisie, Algérie, Maroc). En 2017, st A en Algérie, puis en 2018 retour du st O (/EA-3) qui diffuse en Tunisie (fin 2018), Maroc (début 2019),	Menace permanente pour l'Europe (dernière épizootie en 2011, en Bulgarie). Risque lié aux mouvements d'animaux à partir des zones d'enzootie, surtout Libye, Égypte et Mauritanie . L'insularité est un facteur de protection relative, sous réserve qu'il n'y ait pas d'introductions illégales d'animaux vivants infectés (porcs ou ruminants) ni de produits animaux contaminés. Sicile , et secondairement Sardaigne , se considèrent comme à	Depuis 50 ans la FA sévit en Afrique du Nord, mais n'est jamais passée dans une île ni sur le continent européen. Plus problématique à partir de la Turquie et du Proche-Orient. Voir chapitre Fièvre aphteuse en annexe 9 (E. Authié)	Lignes directrices de l'OIE pour la S de la FA (systèmes de détection et d'alerte précoce). France : S événementielle. Dans le bassin méditerranéen : développement d'un programme de S en partenariat avec le Cirad pour Tunisie, Algérie, Maroc (EuFMD) . S passive en Crète ; passive et active en Sardaigne et Sicile ; S passive à	Importance de la S au Proche et Moyen-Orient (sous réserve d'identification et traçabilité des animaux). La S en Algérie, Tunisie, Maroc a été présentée dans le cadre du REMESA 2018 : la S dans les pays du Maghreb pêche par manque de coordination . Besoin de stratégies régionales , et pas seulement pays par pays. En France , faible nombre de suspicions déclarées, à cause des conséquences de l'APMS (un système à plusieurs niveaux était	3

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiolo (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
							Algérie et Libye (toujours infectées en 2019)	haut risque d'introduction (3/3) ; Crète (2/3)		Malte ; S active à Chypre (sérologies sur animaux sentinelles)	envisagé)	
Reoviridae - Orbivirus, virus de la fièvre catarrhale ovine, sérotypes viraux non présents dans les îles en 2018	Fièvre catarrhale ovine (FCO)	1	Ruminants	V = culicoïdes	Ruminants sauvages	Mondiale, plus de 30 sérotypes	Turquie (2017, 2018) ; Israël ; Libye (BTV26 et BTV9) ; Tunisie : BTV3 en 2016-2017, puis incursion en Sicile et Sardaigne en 2017-2018 (cf. tableau des maladies présentes)	Le risque d'introduction de sérotypes exotiques est élevé pour les îles, surtout pour Sicile, Sardaigne, Crète	De nombreux sérotypes sont déjà présents dans les îles (cf. tableau des maladies présentes). Le taux de mutation de ces virus est élevé => possibilité de réassortants pour lesquels il n'existe pas de vaccin. Difficulté de contrôler les mouvements d'animaux en provenance de territoires infectés	France : S événementielle (foyers en élevage et sentinelles) et S des vecteurs ; Crète : S passive et active (sentinelles), et S des vecteurs. Voir chapitre FCO en annexe 9 (D. Guériaux)	En Europe, les échanges de données épidémiologiques sont insuffisants. Besoin de réseaux de S globale et harmonisée des virus déjà présents et des virus exotiques. En France, importance de l'analyse et de la transmission des données d'analyses en temps réel	3

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologique (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
Bunyaviridae - Phlebovirus	Fièvre de la vallée du Rift* (FVR)	1	Ruminants, camélidés, homme	T directe, par voie orale ou aérienne, et T vectorielle par moustiques (<i>Culex</i> , <i>Aedes</i>) ; la T verticale chez <i>Aedes</i> explique la persistance du virus sur plusieurs saisons	Ruminants	Afrique sub-saharienne (dont Mauritanie, Niger) ; Afrique de l'Est (importante épizootie/épidémie en 2018 au Sud-Soudan, Kenya, Ouganda, Rwanda) ; Moyen-Orient ; Asie	Des études sérologiques suggèrent une circulation virale dans certaines régions du Maroc, Tunisie, Libye. Foyers en Libye début 2020	Risque d'introduction au Maroc (mouvements de ruminants depuis la Mauritanie) ; Égypte et Libye (à partir du Soudan, Tchad, Éthiopie). Selon le Cirad ³ , risque d'introduction en Corse si mouvements d'animaux, et risque de diffusion car les vecteurs sont présents. La Crète se considère également à risque.	Les mouvements de bétail sont les principaux facteurs d'introduction dans des zones indemnes. Dans les zones d'enzootie, les conditions climatiques déterminent la survenue de foyers animaux (précipitations abondantes et inondations, après des périodes de sécheresse). Le risque pour l'homme est surtout associé aux avortements de ruminants.	Aucune S en France métropolitaine, même dans le cadre de la S des avortements des petits ruminants. Pas de S dans les îles.	En Afrique, les cas humains servent de sentinelles, car la S chez l'animal est insuffisante. En France , toujours pas de plan d'urgence ; la S des avortements chez les petits ruminants est insuffisante pour la FVR, et il n'y a pas de S des mortalités néonatales. En Corse , S à mettre en place. En Méditerranée : nécessaire transparence des informations sanitaires ; problème récurrent des mouvements illégaux de petits ruminants	3

³Goutard F. et al. (2014) Risk Analysis in Corsica, Sentinel Island in Mediterranean Basin, November 2013. Conference: Risk Analysis as a tool for the control of Animal Diseases and Zoonoses in the Mediterranean Basin, Teramo, Italie

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologique (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
Bunyviridae - Nairovirus	Fièvre hémorragique Crimée- Congo* (FHCC)	–	Bovins et petits ruminants sont Re mais non Se ; fièvre hémorragique chez l'homme	V = tiques du genre <i>Hyalomma</i> , surtout <i>H. marginatum</i> ; T directe par contact (sang au cours des opérations d'abattage du bétail infecté) ; T interhumaine surtout par contact	Nombreux hôtes de <i>Hyalomma</i> : ongulés, oiseaux, migrants	<i>H. marginatum</i> est présent en Europe du sud , dont Chypre, Corse, île de Pianosa (Italie). En 2019, extension vers le nord (Ukraine, Russie, Géorgie, Allemagne, Suède, Pays-Bas). La maladie humaine est rapportée surtout en Afrique (Mauritanie, Ouganda 2018, Sénégal 2019), Moyen-Orient et Asie (Afghanistan, Pakistan, 2018, 2019)	Espagne (2010 ; 2016 ; réémergence en 2017 : 2 cas humains autochtones en Castille ; 1 cas humain mortel en 2018) ; Grèce (2008) ; Turquie (2002) ; Proche Orient ; Afrique du Nord	Selon EFSA (2017 ⁴), une des 8 maladies à vecteurs les plus à risque d'introduction et de diffusion dans l'UE. Risque d'introduction surtout lié aux mouvements d'animaux : pas de mouvements entre l'Afrique du Nord et l'Europe, mais on ne peut exclure des mouvements illégaux Corse à risque d'introduction selon Cirad ² , et de diffusion (vecteurs présents)	L'aire de distribution des vecteurs en Europe est bien plus large que celle de la maladie actuellement rapportée. En 2018 des sérologies positives sur des bovins en Corse (Cirad), mais pas de preuve de l'agent pathogène	Non formalisée ; S passive chez l'homme	Importance de la S des vecteurs et des bovins ; comprendre la dynamique d'évolution ; évaluer les risques d'émergence. Besoin de collaboration inter-sectorielle (humain/vétérinaire/en tomo), notamment en Corse . Messages d'alertes vis-à-vis des groupes exposés. Surveillance syndromique chez l'homme	3

⁴ <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2017.4793>

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologique (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
Orthomyxovirus, virus influenza A hautement pathogènes (HP)	Influenza aviaire HP (dont H5N1*) (IA HP)	1	Volailles, oiseaux captifs, oiseaux sauvages, homme (certains virus)	T directe	Avifaune	Diffusion importante en 2017-2018 en Afrique, Asie, Europe (40 % des pays membres de l'OIE ont déclaré des foyers d'IA HP). En Europe, H5N6 introduit en Macédoine (2017) puis dans de nombreux pays européens en 2018 ; H5N8 clade 2.3.4.4 introduit en Europe de l'Est puis dans nombreux pays de l'UE dans l'hiver 2016-2017 (volailles et avifaune). Baisse d'incidence en 2019, mais nouveaux foyers en Europe de l'Est et Allemagne début 2020	H5N8 clade 2.3.4.4 : 2016 : Égypte et Tunisie ; 2017 : France, Espagne, Portugal, Italie, Croatie, Montenegro, Grèce, Chypre ; 2018 : Bulgarie, Tunisie, Égypte, Arabie Saoudite ; 2019 : Israël . H5N6 : Macédoine (2017) H5N5 : Italie (Vénétie, volailles, 2018), Macédoine, Grèce (Thrace, oiseaux sauvages, 2016-2017) ; H5N1, H5N8, H5N2 Égypte (2019) ; H7N1 (2016-2017) : Algérie, Tunisie, Libye H5N1, H5N2, H5N9 : France (Sud-Ouest, 2015-2016) ; H5N1 HP : France, 2016-2017 (palmipèdes)	Toutes les îles sont considérées comme à risque faible ou modéré ; le risque dépend de la présence éventuelle de couloirs migratoires pour les oiseaux sauvages (Chypre) et de zones humides avec une avifaune résidente	Depuis 2016 une grande diversité de sous-types viraux a circulé dans le bassin méditerranéen et causé des foyers. La Vénétie, la Macédoine et la Bulgarie sont fréquemment touchées, car traversés par des couloirs migratoires. Parmi les îles, dans les 3 dernières années, seule Chypre a déclaré un foyer (2017, avifaune) . Pas de rôle sentinelle joué par les îles.	France : S événementielle (suspensions en élevage, et oiseaux morts par réseau SAGIR) et S active (plan de S visant oiseaux sauvages et domestiques pour H5 et H7)	L'enjeu global de la S est de suivre l'évolution des virus IA. Besoin d' intégration dans une surveillance globale, coordonnée, du bassin méditerranéen (REMESA 2018). Nécessaire coopération entre les acteurs (dont les chasseurs) pour une S efficace des oiseaux sauvages dans tout le bassin méditerranéen. Voir chapitre Influenza aviaire en annexe 9 (E. Authié)	3

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologiques (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
Reoviridae - Orbivirus (8 sérotypes)	Maladie hémorragique épizootique des cervidés (EHD)	1	Ruminants : Cervidés ; bovins et ovins (Re mais souvent formes inapparentes)	V = culicoïdes	Cervidés	Enzootique dans de nombreuses régions : Amériques, Afrique, Asie, Guadeloupe, Réunion ; Europe indemne	Épizooties au Maghreb : Algérie, Maroc, Tunisie (2006, 2015)	idem sérotypes exotiques de FCO. Considérée comme à haut risque d'introduction en Europe	Même clinique que la FCO. Absence de dépistage obligatoire pour les animaux introduits à partir de pays infectés. Problème de la faune sauvage réservoir	Dans la plupart des pays, S événementielle intégrée à la S de la FCO. France : S selon mêmes modalités que FCO, et commune pour le volet vectoriel	Sensibilisation insuffisante des acteurs. En France (Corse), le réseau SAGIR devrait être impliqué (S chez Cervidés)	3
Paramyxoviridae - Morbillivirus. 4 lignages ; prévalence élevée du lignage 4	Peste des petits ruminants (PPR)	1	Ovins et surtout caprins (les jeunes sont très Se), dromadaires, buffles d'eau, sont Re et Se ; bovins, porcins sont Re mais pas Se	T directe surtout (contact ou aérosols). Virus dans toutes les sécrétions / excréments. T indirecte possible.	Ruminants sauvages (mais de nombreuses espèces sont Se)	Extension au cours des 20 dernières années en Afrique, Asie et Moyen Orient (plus de 70 pays touchés, dont Iran en 2018, Géorgie en 2016). Deux foyers de PPR en Bulgarie en juin 2018 = 1 ^{ère} occurrence dans le pays, et dans l'UE	Afrique du Nord : Algérie (2016, 2018, 2019), Tunisie (2012, 2016-2017), Maroc (2020), Égypte, Libye. Proche et Moyen Orient : Israël (2017, 2018, 2019), Turquie (2017-2018). Récurrences fréquentes + des foyers dans des pays précédemment indemnes	Menace considérée comme sérieuse pour Sicile, Sardaigne, Crète (avis des CVO). Toutefois les îles sont en principe peu concernées par les mouvements de petits ruminants (la majorité se font de l'Afrique du Nord vers Espagne, France, Italie, Roumanie). Question récurrente des mouvements illégaux.	Les mouvements de petits ruminants vivants sont la principale cause de diffusion de la PPR. Les produits animaux sont peu à risque. Les moyens de transport peuvent jouer un rôle.	Crète : S passive et active ; Sardaigne, Sicile : S passive	Maladie prioritaire pour FAO/OIE et qui fait l'objet d'un plan d'éradication depuis 2015. La maladie peut passer inaperçue dans les effectifs ovins, d'où l'importance de la S. Enjeux importants en Afrique du Nord => besoins de coordination pour des stratégies harmonisées de S	3
Rhabdoviridae - Lyssavirus (7 sérotypes et génotypes)	Rage*	1	Tous mammifères, principalement carnivores domestiques (rage canine)	T directe (salive)	Nombreuses espèces sauvages, surtout carnivores (renard)	Mondiale , surtout Afrique, Asie du sud-est. En Europe génotypes 1,5,6. De janvier 2017 à mai 2018, 57 % des pays de l'OIE ont déclaré des cas de rage. Présente en Europe de l'Est, Afrique du Nord, Proche Orient	Turquie (2017, 2018) ; Afrique du Nord , surtout Maroc : 15 cas humains notifiés en 2017, 400 cas de rage animale chaque année, et des cas exportés en France et dans d'autres pays européens	Menace pour tous les territoires du bassin méditerranéen, dont les îles (Corse) via les mouvements de carnivores domestiques accompagnant des voyageurs en provenance de pays infectés. Risque en rapport avec le grand nombre de voyageurs /	Problème des introductions illégales d'animaux de compagnie (notamment en provenance d'Afrique du Nord). Difficultés du contrôle de ces mouvements en Méditerranée,	France : S passive par les vétérinaires sanitaires ; S rage des animaux sauvages (vulpine) ; S de la rage des chiroptères. Sensibilisation des voyageurs	Situation préoccupante au Maroc : le plan national de lutte n'a pas montré son efficacité ; coordination intersectorielle insuffisante, défaut de sensibilisation de la population, taux de vaccination des chiens insuffisant	3

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologiques (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
								touristes qui séjournent dans les îles	notamment par ferries			
Orthomyxovirus, virus influenza A /H5, H7 faiblement pathogènes (FP)	Influenza aviaire FP (IA FP)	1	Volailles, oiseaux captifs, oiseaux sauvages	id	Avifaune	Nombreux virus LP en circulation	Italie (fév. 2018), France (mars 2018) ; Libye (H9N2 LP, 2006), Tunisie , Égypte , Maroc (2016)	idem IA HP	Risque particulier lié au virus LP H9N2, qui n'est pas notifiable à l'OIE et dont la S n'est pas effectuée (source REMESA 2018)	Peu de S de virus LP dans le bassin méditerranéen	Intérêt de la S des LP car risque associé aux réassortants (cf. virus H5N1 qui a circulé en France en 2015-2016). S à effectuer avec la S des virus IA HP	2
Alpha coronavirus, virus DEP, souches non InDel (hypervirulentes)	Diarrhée épidémique porcine (DEP)	1	Suidés domestiques. Les porcelets sous la mère sont très Se	T directe (orofécale, aérienne) et indirecte. Possible par voie vénérienne (virus dans le sperme)	–	Asie depuis 2010, États-Unis depuis 2013, puis Canada, Mexique, Japon (2014). Un seul foyer en Europe (Ukraine 2014)	–			S événementielle. En France déclaration obligatoire de toute suspicion de DEP	Situation mal connue dans le bassin méditerranéen et les îles (pour les souches non InDel comme pour les souches InDel)	1-2
Reoviridae - Orbivirus (9 sérotypes)	Peste équine	1	Équidés	V = culicoïdes		Présente en Afrique sub-saharienne. Algérie, Maroc, Tunisie, Turquie, sont indemnes (OIE 2017). En Europe, seules Macédoine et Bosnie-Herzégovine ne sont pas officiellement indemnes	Espagne et Portugal dans le passé	Statut Libye incertain ; risque pour les pays du Maghreb ; risque faible pour les îles en 2018	Contrôles stricts des mouvements d'équidés à l'entrée dans l'UE. A priori peu de mouvements d'équidés vers les îles	France : S événementielle + RESPE + S entomologique (commune avec FCO)	France : pas de plan d'urgence, peu de sensibilisation des acteurs ; il faudrait un système d'alerte précoce avec deux niveaux de suspicion	1-2
Flaviviridae, Pestivirus	Peste porcine classique (PPC)	1	Suidés : porcs et sangliers. Les jeunes sont plus Se	T : contact direct ou indirect via divers supports, l'aliment (eaux grasses), insémination artificielle	Suidés sauvages	Mondiale. Pas de foyers en Europe depuis une quinzaine d'années (disparition des poches résiduelles d'infection chez les sangliers dans les Vosges vers 2010)	Des foyers en Italie, dans les Balkans (Croatie, Slovénie), autour de 2010	Risque faible pour les îles	Contrôles existants à l'introduction de porcs vivants ou de produits d'origine porcine. A priori absent des îles, mais la situation sanitaire	France : PORCS : S programmée : sérologies/PCR annuelles en élevages de sélection-multiplication, et à l'abattoir sur les reproducteurs	Intérêt de la S syndromique en élevage (suivi des mortalités). Difficulté de surveiller les petits élevages mal recensés (cas de certaines îles)	1-2

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologique (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
									des suidés sauvages est mal documentée	réformés. S passive (déclaration obligatoire des suspicions) SANGLIERS : S active dans les zones à risque (analyse des sangliers tués à la chasse) et S passive via SAGIR		
Flaviviridae - Flavivirus	Encéphalite japonaise*	1	Multi-espèces : les porcs et les oiseaux amplifient le virus (épizooties porcines) ; homme et cheval sont des hôtes accidentels	Surtout V = moustiques (<i>Culex spp</i> , <i>Aedes</i> , <i>Anopheles</i>) ; T directe possible	Oiseaux	Asie du Sud et du Sud Est, Australie ; 1 cas rapporté en Europe début 2020 (Belgique, touriste revenant de Thaïlande)	aucun	Probabilité d'introduction faible mais non nulle dans le bassin méditerranéen - liée aux voyageurs, oiseaux migrateurs, porcs, moustiques	Zoonose majeure en extension dans zones rurales d'Asie. Pas de menace particulière pour les îles. Italie et Grèce sont des zones à risque d'émergence en cas d'introduction du virus	S passive des syndromes neurologiques humains	Peu d'échanges d'informations. Connaissance limitée de cette maladie par les acteurs de la S. Pas de particularité îles de la Méditerranée.	1
Picornaviridae, Enterovirus	Maladie vésiculeuse des suidés(*) (MVS)	1	Porcs domestiques, homme (probable zoonose mineure)	T directe et indirecte	–	Mondiale sauf Afrique. Rapportée dans plusieurs pays d'Europe dans les années 70-80. France actuellement indemne	Persistance de foyers sporadiques dans le Sud de l'Italie (2007)	?	Clinique identique à la FA Importance difficile à évaluer : formes frustes, sous-déclarée, manque de données	S évènementielle dans le cadre de la S de la FA S sérologique dans le cadre de la certification à l'export	Idem stomatite vésiculeuse	1
Bunyaviridae, Nairovirus	Virus de la maladie de Nairobi*	–	Ovins, caprins, homme	V = tiques des genres <i>Rhipicephalus</i> et <i>Amblyomma</i>		Enzootique en Afrique de l'Est et Australe. Jamais rapportée en Europe				Pas de S	S des tiques et maladies à tiques dans le bassin méditerranéen	1

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologique (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
Paramyxoviridae - Henipavirus	Encéphalite à virus Nipah*	1	Porcs, autres espèces dont chien, chat, homme (zoonose très grave)	T directe (contact avec sang), indirecte ; T interhumaine, ou à partir des chauve-souris, ou à partir de fruits contaminés	Chauve-souris frugivores (en Asie, Australie, Afrique de l'Est)	Asie du Sud Est seulement (Malaisie, Bangladesh, Inde) ; non rapportée en Europe	aucun	Probabilité d'introduction faible dans le bassin méditerranéen (liée aux voyageurs)	Pas de menace particulière pour les îles	S passive, non formalisée : symptômes nerveux et respiratoires chez les porcs ; S passive des cas humains	Aucun dispositif de surveillance spécifique en France. Pas de particularité de la S dans les îles de la Méditerranée	0-1
Togaviridae - Alphavirus, 6 sous-types	Encéphalite équine vénézuélienne*	1	Équidés, homme	V = moustiques (<i>Culex, Aedes</i>) ; pas de T interhumaine	Rongeurs	Amérique tropicale et subtropicale. Pas en Europe, ni sur le continent africain, ni au Proche Orient	aucun	Probabilité d'introduction faible – liée aux moustiques, rongeurs, oiseaux, chevaux, homme.	Pas de menace particulière pour les îles. Risque plus élevé d'émergence en Italie du Nord si le virus est introduit.	France : S passive et RESPE (S syndromique) Contrôle strict des mouvements d'équidés	Pas de particularité îles de la Méditerranée Importance du contrôle des importations de rongeurs et oiseaux	0-1
Togaviridae - Alphavirus	Encéphalomyélites équine de types Est et Ouest*	1	Équidés, homme, oiseaux	Moustiques	Oiseaux	Amérique du Nord	aucun			Contrôle des mouvements d'équidés		0-1
Paramyxoviridae - Morbillivirus	Peste bovine	1	Bovins, buffles (ovins, caprins sont moins Se)	T directe (voie respiratoire)	Ruminants sauvages, suidés	Éradiquée en 2011 (auparavant Asie, Moyen-Orient, Afrique)	aucun			–	S passive à maintenir dans les régions précédemment infectées ou à risque. Rien de spécifique aux îles	0-1
Rhabdoviridae, Vesiculovirus	Stomatite vésiculeuse*	1	Surtout bovins, équidés ; suidés, homme (bénin)	T directe et indirecte + par arthropodes		Amérique du Nord et centrale			Clinique identique à la FA	S événementielle dans le cadre de la S de la FA	Pas d'enjeu particulier de S dans les îles, hormis la question du diagnostic différentiel avec FA	0-1

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologique (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
<i>Aethina tumida</i>	Petit coléoptère de la ruche	1	Abeilles	Coléoptère (volant) attiré par les produits de la ruche dont il se nourrit, mais il peut aussi vivre et se reproduire sur des fruits mûrs. Peu de capacités de dispersion par lui-même, mais diffusion via les mouvements apicoles	–	Amérique du nord et centrale ; Australie, Afrique sub-saharienne depuis très longtemps ; Égypte en 2000 (non implanté) ; Portugal en 2004 ; Italie depuis 2014	Enzootique en Calabre depuis sept. 2014 ; introduite probablement d'Afrique. 1 ^{er} foyer en Sicile en 2014 après déplacement de ruches depuis la Calabre ; considéré comme éradiqué en 2016 et statut indemne recouvré en 2017 ; nouveaux foyers en juin 2019 dans l'Est de la Sicile (mouvement de colonies depuis la zone de protection de Calabre).	Risques liés à l'introduction d'abeilles infestées, de produits de la ruche, ou de matériel apicole contaminé. La persistance du coléoptère en Calabre constitue une menace sérieuse pour des îles de la Méditerranée, surtout Sicile et Sardaigne (Nord Est)	En Sicile , la détection précoce des foyers (ruchers sentinelles) avait permis l'éradication rapide en 2014. En Calabre , persistance malgré les mesures de lutte : <i>Aethina</i> est présent dans l'environnement. Malgré les mesures de restriction, extension à la côte Est de la Calabre. Dans l'UE , interdiction des importations de produits de la ruche provenant des zones infestées d'Italie	France (Corse) : S évènementielle par les apiculteurs, et via des ruchers sentinelles (dont certains installés au voisinage des ports). S. active : recherche d' <i>Aethina</i> dans fruits pourris et débris de la ruche (PCR). En 2019, S renforcée dans les ruchers ayant importé des reines de Sicile. Sardaigne : S passive + plan de S active en 2019 ; Sicile : S passive et S de ruchers sentinelles + des visites annuelles programmées. Crète : pas de S	Le cas de la Sicile montre l' efficacité de la détection et de l'assainissement précoces (à suivre pour le foyer de 2019). En France et dans les autres pays ou îles indemnes, la vigilance des apiculteurs doit être maintenue : renouveler régulièrement les campagnes de communication et d'information (et rappel des règles relatives aux échanges).	3

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologique (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
<i>Trypanosoma evansi</i>	Surra	-	Camélidés, équidés, carnivores, ruminants (moins Se et parfois porteurs sains)	V mécaniques = insectes piqueurs Tabanidés, Stomoxinés. T vénérienne possible	Ruminants sauvages	Les V sont ubiquitaires ; La maladie est présente en Afrique, Proche et Moyen Orient, Asie, Amérique centrale et sud, Guyane, îles Canaries.	Enzootique en Turquie, Proche Orient, Afrique du Nord . Des foyers sporadiques en Espagne (Baléares) et France (Aveyron, 2005-2008) chez dromadaires en provenance des Canaries	Risque modéré lié à d'éventuelles introductions d'herbivores domestiques ou sauvages en provenance de Turquie, d'Afrique du nord ou des îles Canaries	Les camélidés introduits en UE sont soumis à une quarantaine, mais les tests sont peu sensibles. Il faudrait des garanties pour les échanges intra-communautaires (sérologie)	Généralement peu de S des Camélidés. En France : S non formalisée ; dans cette espèce, recensement et identification sont insuffisants	Besoin de S dans le bassin méditerranéen , mais pas spécifique aux îles de la Méditerranée. Importance de surveiller les herbivores introduits en Grèce et Bulgarie à partir de la Turquie	2
<i>Trypanosoma equiperdum</i>	Dourine	-	Equidés seulement	Vénérienne uniquement	-	Afrique australe, Éthiopie ; Moyen Orient ; Asie ; Russie	Europe indemne depuis 1996, jusqu'à 2011, année où on a dénombré 7 foyers en Italie	?		S passive (clinique). Vérification du statut du sperme ou de l'étalon avant la saillie	Besoin de S passive, mais pas spécifique aux îles de la Méditerranée	1-2
Frelons exotiques (espèces de <i>Vespa</i> autres que <i>V. velutina</i>)		-	Abeilles et autres insectes	Espèces invasives qui sont des prédateurs des abeilles (ravageurs des ruchers)		Asie					Epidémiologie nécessaire sur ces espèces potentiellement envahissantes, pour une réaction rapide en cas d'introduction	1-2
<i>Tropilaelaps</i> (<i>T. clareae</i> et <i>T. mercedesae</i>)		1	Abeilles	Acarien dépendant du couvain pour sa nourriture ; la dissémination entre colonies se fait par les abeilles adultes (déplacement de colonies)	-	Non présent en Europe	?	Risques d'introduction liés aux pratiques apicoles : déplacement de colonies d'abeilles infestées vers des zones indemnes. Très difficile à éradiquer une fois introduit.	Pas de risque plus élevé pour les îles, ni de rôle épidémiologique des îles. Interdiction des importations d'essaims ou de colonies provenant de pays tiers (sauf NZ). L'importation de reines abeilles est autorisée, mais à	France : S événementielle : S régulière par chaque apiculteur (signes cliniques ressemblant à la varroase). Examen du couvain, recherche des acariens ; envoi de tout parasite suspect au LNR. La S dans les îles	Importance de la déclaration des ruchers (notamment en Corse) : c'est sur chaque apiculteur que repose la S. Besoin récurrent d'information et de sensibilisation.	1-2

Agent pathogène	Maladie zoonose*	Catégorie France	Espèces réceptives (Re) / sensibles (Se)	Modalités de transmission (T) / Vecteurs (V)	Réservoir faune sauvage	Aire de distribution des vecteurs / de la maladie**	Pays (et îles) du bassin méditerranéen dans lesquels la maladie a été rapportée	Risques d'introduction et d'émergence*** dans les régions indemnes du bassin méditerranéen (dont îles)	Commentaires épidémiologique (dont place des îles)	Modalités de Surveillance (S) dans les îles	Commentaires Surveillance (S)	Importance****
									partir d'un nombre restreint de pays hors UE.	ne présente pas de particularités.		
<i>Trypanosoma vivax</i>	Trypanosomose africaine due à <i>T. vivax</i>	-	Multi-espèces, surtout herbivores	V mécaniques = insectes piqueurs : Tabanidés, Stomoxinés ; V biologiques : glossines (tsétsés)	possible	V biologiques uniquement en Afrique sub-saharienne, V mécaniques ubiquitaires. La maladie est présente en Afrique, Amérique centrale et du Sud, Asie	Non rapportée en Europe ni dans aucun pays du bassin méditerranéen	Risque très faible, lié à d'éventuelles introductions d'herbivores domestiques ou sauvages en provenance d'Afrique subsaharienne	Une fois introduit le parasite pourrait diffuser par les insectes piqueurs, via les nombreuses espèces Re	Pas de S	Vigilance nécessaire en Afrique du Nord ; S passive difficile car signes cliniques peu évocateurs (facilement confondue avec d'autres hémoparasitoses)	1

* maladies zoonotiques

** dont les zones infectées d'Afrique et du Proche-Orient, ainsi que les pays d'Europe dans lesquels la maladie a été rapportée au cours des 3 dernières années

*** risque estimé sur la base des éléments suivants : présence d'une population sensible ; présence de vecteurs ; introduction déjà survenue, ou proximité géographique/échanges avec une zone infectée

**** note de 0 (minimum) à 3 (maximum) selon les critères de notation définis dans la démarche de priorisation (page 3)

Code couleurs : en jaune : maladies bactériennes ; en bleu : maladies virales ; en vert : maladies parasitaires/prédateurs.