Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ ANIMALE

STRATÉGIE MONDIALE POUR LE CONTRÔLE ET L'ÉRADICATION DE LA PESTE DES PETITS RUMINANTS

Les désignations et dénominations utilisées et la présentation des données figurant dans cette publication ne reflètent aucune prise de position de l'OIE et de la FAO quant au statut légal de quelque pays, territoire, ville ou zone que ce soit, à leurs autorités, aux délimitations de leur territoire ou au tracé de leurs frontières. Les opinions exprimées dans ce document d'information sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les points de vue de l'OIE ou de la FAO.

OIE ISBN 978-92-9044-990-4
FAO ISBN 978-92-5-208733-5

Cette publication est protégée par le droit d'auteur international. La copie, la reproduction, la traduction, l'adaptation ou la publication d'extraits, dans des journaux, des documents, des ouvrages ou des supports électroniques et tous autres supports destinés au public, à des fins d`information, didactiques ou commerciales, requièrent l'obtention préalable d'une autorisation écrite.

© OIE et FAO 2015

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE 3

REMERCIEMENTS 4

RÉSUMÉ EXÉCUTIF 5

LISTE DES SIGLES 9

INTRODUCTION 11

PARTIE A. PRINCIPES GÉNÉRAUX ET OUTILS 13

1. Justification de l'éradication de la peste des petits ruminants 13

1.1. Situation de la peste des petits ruminants dans le monde 13
1.2. Justification 14
1.3. Principes généraux et analyse Forces-Faiblesses-Possibilités-Menaces (SWOT) 17

2. Situations régionales 23

3. Raisons pour lesquelles il existe trois composants bien intégrés 26

4. Outils 27

4.1. Systèmes d'information 27
4.2. Outil de suivi et d'évaluation de la PPR (PMAT) 28
4.3. Évaluation Post-Vaccination (PVE) 28
4.4. Vaccins 29
4.5. Surveillance 30
4.6. Diagnostics de laboratoire 30
4.7. Réseaux de laboratoires régionaux et internationaux 31
4.8. Réseaux épidémiologiques régionaux et internationaux 31
4.9. Réseau mondial de recherche et d'expertise sur la PPR (PPR-GREN) 32
4.10. Normes de l'OIE et Évaluation de la performance des Services vétérinaires (PVS) 33
4.11. Autres outils qui peuvent être utilisés pour la peste des petits ruminants et d'autres maladies 34

5. Besoins de recherche 35

PARTIE B. LA STRATÉGIE 37

1. Objectifs et résultats attendus 37

1.1. Objectifs globaux et spécifiques, but visé 37
1.2. Résultats attendus 38

2. La stratégie au niveau national 39

2.1. Principales caractéristiques 39
2.2. Vaccination 44
2.3. Description de l'approche par étapes du contrôle et de l'éradication de la peste des petits ruminants 47
2.3.1. Stade 1 47
2.3.2. Stade 2 53
2.3.3. Stade 3 59
2.3.4. Stade 4 64

3. La stratégie au niveau régional 69

3.1. Peste des petits ruminants 69
3.2. Renforcement des Services vétérinaires 71
3.3. Combinaison avec d'autres maladies 71

4. La stratégie au niveau international 72

4.1. Peste des petits ruminants 72
4.2. Services vétérinaires 73
4.3. Combinaison avec d'autres maladies 73

PARTIE C. GOUVERNANCE ET SUIVI, CALENDRIERS ET DÉTERMINATION DU COÛT 75

1. Gouvernance 75

2. Suivi et évaluation 76

2.1. Peste des petits ruminants 76
2.2. Services vétérinaires 78
2.3. Autres maladies des petits ruminants 78

3. Calendriers 79

3.1. La PPR aux niveaux national, régional et international 79
3.2. Services vétérinaires 81
3.3. Combinaison des activités de contrôle de la PPR avec d'autres maladies aux niveaux national, régional et international 82

4. Détermination du coût 83

BIBLIOGRAPHIE 85

ANNEXES 89

PRÉFACE

La Peste des petits ruminants (PPR) peut gravement affecter les petits ruminants dans environ 70 pays en Afrique, au Proche- et au Moyen-Orient et dans certaines parties de l'Asie. C'est une maladie hautement contagieuse qui provoque de 1,5 à 2 milliards de dollars des États-Unis de pertes chaque année dans des régions où l'on trouve plus de 80 % des moutons et des chèvres du monde et plus de 330 millions de personnes parmi les plus pauvres du globe, dont beaucoup en dépendent pour leur subsistance. La maladie menace la sécurité alimentaire et la subsistance des petits cultivateurs et empêche les différents secteurs de l'élevage de valoriser pleinement leur potentiel économique. Réduire le nombre de pays endémiques de PPR représente donc un intérêt partagé et devrait être considéré comme étant un bien public mondial.

La PPR, étant l'une des plus dommageables de toutes les maladies animales, figure parmi les maladies prioritaires mentionnées dans le Plan d'Action quinquennal du Programme Mondial FAO-OIE de lutte contre les Maladies Animales Transfrontalières (GF-TADs). En réponse aux recommandations du GF-TAD, à une résolution adoptée par l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE et aux recommandations du Comité de l'Agriculture (COAG) et du Conseil de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), le Groupe de travail du GF-TADs a mis au point la Stratégie mondiale de contrôle et d'éradication de la PPR (« Stratégie mondiale »), qui est présentée à la Conférence Internationale pour le Contrôle et l'Éradication de la Peste des Petits Ruminants de la FAO et de l'Organisation mondiale des maladies animales (OIE) qui doit se tenir à Abidjan (Côte d'Ivoire), du 31 mars au 2 avril 2015.

La Stratégie mondiale décrite dans le présent document n'est pas une activité isolée conçue uniquement pour le contrôle et l'éradication de la PPR. Elle permettra de faire des progrès dans d'autres domaines, le renforcement des Services vétérinaires étant une pierre angulaire de cette stratégie, qui fournira l'environnement nécessaire pour lutter contre d'autres maladies animales grâce à une combinaison économiquement rentable d'activités contre plusieurs grandes maladies des petits ruminants.

Les leçons apprises de l'éradication de la peste bovine et de l'expérience d'un certain nombre de régions ont été mises à profit grâce à la contribution, tout au long du processus de développement de la Stratégie mondiale, d'experts clés sélectionnés, d'autorités nationales et régionales, de responsables politiques, de partenaires au développement et de l'industrie privée. Nous voudrions remercier les membres du Groupe de travail du GF-TADs pour la PPR et tous ceux qui ont contribué à cette Stratégie mondiale pour leur excellent travail.

On note aujourd'hui un intérêt accru pour l'investissement dans la lutte contre les maladies animales, et la PPR est l'une des maladies ciblées pour de nombreux gouvernements et leurs partenaires de développement. Nous sommes convaincus que la Stratégie mondiale commune FAO/OIE offre un cadre disposant des outils, méthodes et stratégies nécessaires pour appliquer un programme mondial de contrôle et d'éradication bien structuré.

Bernard Vallat
Directeur général de l'OIE

Dr Ren Wang
Directeur général adjoint, FAO
Département de l'Agriculture et de
la Protection des consommateurs

REMERCIEMENTS

La Stratégie mondiale pour le Contrôle et l'Éradication de la PPR a été préparée par le Groupe de Travail (GT) du GF-TADs FAO/OIE, composé de deux co-présidents, Joseph Domenech (OIE) et successivement Vincent Martin et Eran Raizman (FAO), ainsi que d'autres membres du GT qui sont Nadège Leboucq et Susanne Münstermann de l'OIE, et Adama Diallo (Division commune FAO-AIEA), Giancarlo Ferrari et Felix Njeumi de la FAO.

La préparation de la Stratégie mondiale a bénéficié de l'aide et du soutien de nombreux experts et représentants de pays clés, d'organisations régionales et d'organismes spécialisés, parmi lesquels les suivants :

1. Les participants à une réunion d'experts sur la PPR qui s'est tenue à Rome, en Italie (8-10 octobre 2014) pour discuter de la première version de la Stratégie mondiale: experts and professionnels venant de divers pays, d'organisations régionales et internationale, d'ONG, de l'industrie privée, des laboratoires/centres de référence de l'OIE et de la FAO, de diverses structures chargées de l'application de programmes régionaux et des représentations régionales de l'OIE et de la FAO ;

2. Les participants à une Conférence en ligne organisée par le GT du GF-TADs pour la PPR (du 3 février au 7 mars 2014) dans le but de préparer la création du Réseau mondial de recherche et d'expertise sur la PPR (PPR-GREN);

3. Les membres de la Commission Scientifique de l'OIE pour les Maladies Animales (SCAD);

4. Les auteurs et collaborateurs de paragraphes ou Annexes spécifiques de la Stratégie mondiale, parmi lesquels Jonathan Rushton (RVC, Londres, Royaume-Uni, Aspects socio-économiques et couts de la Stratégie mondiale), Renaud Lancelot (CIRAD, Montpellier, France, épidémiologie, outil d'évaluation post-vaccination, détermination du coût de la Stratégie mondiale), Marisa Peyre et Fanny Bouyer (CIRAD, Montpellier, sociologie, outil d'évaluation post-vaccination), Daniel Bourzat (OIE, Bamako, Mali, mise en œuvre sur le terrain des méthodes de contrôle de la PPR et d'évaluation post vaccinales) Nick Lyons, João Afonso et Alana Boulton (RVC, Londres, Royaume-Uni, détermination du coût de la stratégie mondiale), Gregorio Torres (OIE, Paris ; outil d'évaluation post-vaccination) et Tabitha Kimani (FAO, aspects socio-économiques) ;

5. Le groupe de pairs réviseurs qui a passé en revue le document de la Stratégie mondiale (Alf Fuessel, EC DG Santé, Bruxelles, Belgique, Franck Berthe, EFSA, Parme, Italie, Kris Declercq, SCAD, OIE, Philippe Dubourget, expert indépendant, Stephan Forman, Banque Mondiale Nairobi, Kenya, William Amanfu, expert indépendant, Bandyopadhyay Santanu Kumar, New Delhi, Inde, Georges Khoury, Services vétérinaires, Syrie, et Hameed Nuru, GALVmed, Gaborone, Botswana).

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

La Peste des petits ruminants (PPR) est une maladie hautement contagieuse des moutons et des chèvres causée par un *Morbillivirus* étroitement apparenté au virus de la peste bovine, et est considérée comme l'une des maladies du cheptel les plus dommageables en Afrique, au Proche et Moyen-Orient et en Asie. Gardant à l'esprit le fort impact négatif que la PPR peut avoir sur la sécurité alimentaire et la subsistance des agriculteurs pauvres, principaux éleveurs de moutons et de chèvres, le Programme Mondial de lutte contre les Maladies Animales Transfrontalières, le Comité directeur mondial du GF-TADs en 2012, le Conseil et le Comité de l'Agriculture de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) ainsi que l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE), sous la forme d'une Résolution de l'Assemblée Mondiale des Délégués de l'OIE en 2014, ont tous recommandé l'élaboration d'une Stratégie mondiale pour le contrôle et l'éradication de la PPR (appelée ci-dessous « Stratégie mondiale ») et exprimé une forte volonté de traiter les problèmes de santé animale d'une façon systématique, abordant aussi bien les questions horizontales que celles qui sont plus spécifiques (questions verticales).de telle ou telle maladie

LA PARTIE A de la Stratégie mondiale expose la justification du contrôle et de l'éradication de la PPR et d'autres grandes maladies des petits ruminants, les principes généraux et les outils à employer.

On estime que 330 millions de personnes, parmi les plus pauvres, en Afrique, au Proche et Moyen-Orient et en Asie élèvent des animaux domestiques, dont les petits ruminants. Les moutons et les chèvres jouent un rôle important dans les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire des familles pauvres et contribuent au développement économique national. Identifiée pour la première fois au début des années 1940 en Côte d'Ivoire, la PPR s'est constamment propagée au fil du temps, en particulier depuis 15 ans, et elle affecte aujourd'hui une grande partie de l'Afrique, du Proche et Moyen-Orient, de l'Asie centrale, de l'Asie du Sud et de la République Populaire de Chine.

Dans les pires situations, la morbidité liée à la PPR atteint 100 %, avec un taux de mortalité qui peut aller jusqu'à 90 %. Dans les zones où la maladie est endémique, le taux de mortalité peut être plus faible, mais la maladie a un impact plus insidieux sur la productivité des troupeaux. Chaque année, la PPR cause des pertes économiques à un niveau estimé à 1,2 à 1,7 milliards de dollars des États-Unis, du fait des mortalités d'animaux, de la baisse de la production et du coût de la lutte contre la maladie. Environ un tiers de l'impact financier touche l'Afrique et un quart l'Asie du Sud. Ce fort impact pourrait être éliminé, et l'on s'attend à ce que le contrôle et l'éradication de la PPR améliore le revenu des systèmes d'élevage des petits ruminants et aboutisse à une hausse de leur rentabilité économique et de leur productivité.

La situation actuelle au regard de la PPR est qu'environ 70 pays ont signalé une infection à l'OIE ou sont soupçonnés d'être infectés. Parmi eux, plus de 60 % se trouvent en Afrique (y compris l'Afrique du Nord), les autres pays infectés se situant en Asie (Asie du Sud-Est, Chine, Asie du Sud et Asie centrale/Eurasie occidentale, y compris la Turquie) et au Proche et Moyen Orient. 50 autres pays sont considérés comme étant à risque au regard de la PPR. En mai 2014, 48 pays dans le monde étaient officiellement reconnus par l'OIE comme indemnes de PPR.

La Stratégie mondiale comporte trois composants intégrés. Alors que l'éradication de la PPR (Composante 1) est l'objectif ultime de la Stratégie mondiale, à atteindre au bout d'une période de 15 ans, la stratégie au regard de la PPR ne peut être une activité isolée. La Stratégie reconnaît que des Services vétérinaires (SV) de bonne qualité sont indispensables pour réaliser avec succès et de façon durable une opération de prévention et de contrôle de la PPR

(et d'autres grandes maladies transfrontalières) à l'échelle mondiale. Par conséquent, le renforcement des SV au fur et à mesure qu'un pays progresse vers l'éradication de la PPR sera l'objectif de la Composante 2 de la Stratégie, et cela, à son tour, créera d'autres perspectives plus économiques pour le contrôle d'autres maladies prioritaires, ce qui est l'objectif de la Composante 3.

L'analyse des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces (SWOT) a identifié de nombreux facteurs favorables pour le contrôle et l'éradication de la PPR. À titre d'exemples on peut citer la disponibilité de vaccins atténués vivants très efficaces et sûrs, donnant aux animaux inoculés une immunité de plusieurs années , et des tests de diagnostic spécifiques et hautement sensibles (outils à employer conformément aux normes internationales spécifiées dans le *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* de l'OIE), des caractéristiques épidémiologiques favorables (absence de statut de porteur à long terme chez les animaux, ainsi que de réservoir connu dans la faune sauvage ou chez les animaux domestiques autres que les petits ruminants) ainsi qu'un soutien politique croissant pour le contrôle et l'éradication de la PPR, faisant suite au succès de l'application du Programme mondial d'éradication de la peste bovine (GREP) et bénéficiant des leçons apprises. Il faut noter, en faveur de la Stratégie mondiale :

a) le potentiel de réalisation d'économies d'échelle avec pour conséquence la baisse relative du coût du programme, grâce à la combinaison de la lutte contre la PPR avec des activités dirigées contre d'autres grandes maladies des petits ruminants, et

b) les encouragements fournis par la perspective d'obtention de la reconnaissance officielle par l'OIE du statut indemne au regard de la PPR ou la validation des programmes nationaux de lutte contre la PPR.

Malheureusement, il existe de nombreux facteurs négatifs qui peuvent empêcher un contrôle et une éradication effectifs de la PPR, comme la maîtrise insuffisante des déplacements des petits ruminants , un défaut d'information sur l'importance de leurs populations, et l'absence d'identification des animaux dans la plupart des pays en développement. Les systèmes de mise à disposition des vaccins ne permettent pas toujours d"atteindre efficacement les éleveurs de petits ruminants dans certains types de production, et les SV peuvent avoir à faire face à de nombreux problèmes, comme des problèmes de logistique ou une insuffisance des partenariats privé-public.

Les outils nécessaires : outre le vaccin contre la PPR et les tests de diagnostic spécifiques qui sont déjà disponibles, il sera également fait appel, au cours de l'application de la Stratégie mondiale, aux très importants outils suivants. La procédure PVS de l'OIE servira à évaluer la conformité des SV aux normes de l'OIE, à déterminer le coût des écarts à corriger en vue de cette conformité, et à traiter d'autres questions comme celle des laboratoires vétérinaires, de la législation correspondante et de la formation. L'outil de suivi et d'évaluation de la PPR (PMAT) et l'outil d'évaluation post-vaccination (PVE) ont été mis au point spécialement. Le but du PMAT est de répartir les différents pays en catégories en fonction des quatre étapes identifiées dans la Stratégie mondiale. L'outil PVE permettra d'évaluer l'efficacité de la campagne de vaccination, en utilisant diverses méthodes comme la surveillance passive et active, y compris la recherche participative de la maladie, les études sérologiques, les études de productivité des troupeaux et les études sociologiques permettant d'évaluer la perception qu'ont les éleveurs du succès de la vaccination. La Stratégie mondiale établira également un réseau mondial de recherche et d'expertise sur la PPR (PPR-GREN) afin de constituer de solides partenariats entre chercheurs, organismes techniques, organisations régionales, experts reconnus et partenaires au développement et de jouer le rôle de Forum de consultation et de discussion scientifique et technique.

LA PARTIE B décrit les éléments successifs de la stratégie et les quatre grands stades. L'objectif global est un secteur des petits ruminants contribuant à la sécurité alimentaire et à la nutrition, à la santé humaine et à la croissance économique au niveau mondial, en particulier dans les pays en développement, soulageant ainsi la pauvreté, accroissant la production de revenus et améliorant le niveau de vie des petits cultivateurs ainsi que le bien-être

humain en général. Les objectifs spécifiques de la Stratégie mondiale sont l'éradication de la PPR à l'horizon 2030, tout en améliorant, grâce au renforcement des SV, la santé animale à l'échelle de la planète par la réduction de l'impact d'autres grandes maladies infectieuses.

Les résultats attendus sont décrits dans une série de tableaux présentant le pourcentage de pays atteignant les différentes étapes successives au bout de 5 ans et au bout de 10 ans, aboutissant enfin à l'éradication mondiale de la PPR au bout de 15 ans. En ce qui concerne les SV, le niveau d'avancement des compétences critiques (CC) de l'outil PVS sélectionnées aux stades PPR concernés aura été atteint par des pays qui, antérieurement, n'étaient pas conformes aux normes de l'OIE sur la qualité des SV. En dernier lieu, l'incidence des autres maladies prioritaires des petits ruminants aura été significativement réduite.

Au niveau national, l'approche stratégique se fonde sur quatre stades, correspondant à une combinaison de niveaux décroissants de risque épidémiologique et de niveaux croissants de capacités de prévention et de contrôle. Les différents stades vont du Stade 1, où l'on évalue la situation épidémiologique, au Stade 4, où le pays peut fournir des preuves qu'ils n'y a pas de circulation du virus au niveau zonal ou au niveau national, et qu'il est prêt à faire une demande officielle auprès de l'OIE pour la reconnaissance de statut indemne de PPR. La stratégie reconnaît que les situations et contextes peuvent être très différents d'un pays à l'autre et même au sein d'un seul pays. Par conséquent, la stratégie mondiale proposée consiste à commencer par contrôler la maladie dans des zones où elle est hautement endémique, puis à consolider ces efforts de contrôle en se concentrant sur des zones où un faible niveau d'endémie a été atteint, et où l'éradication est un objectif réalisable ou est déjà en cours. Pour les pays déjà indemnes de PPR, la Stratégie mondiale est conçue pour maintenir ce statut. La durée de chaque étape est variable et dépendra du contexte. La stratégie recommande un minimum de 12 mois et un maximum de 3 ans pour le Stade 1, 3 ans (de 2 à 5 ans) pour le Stade 2 et le Stade 3, et 1 à 3 ans pour le Stade 4. Pour chaque stade, la Stratégie mondiale décrit les exigences minimales requises pour entrer dans le Stade concerné, les évaluations de la situation épidémiologique et du contexte (environnement), l'axe privilégié de l'étape et les objectifs et résultats spécifiques pour chacun des cinq éléments techniques et les activités à réaliser. Les cinq éléments techniques qui caractérisent chacun des stades se rapportent au diagnostic de la PPR, aux systèmes de surveillance, à la prévention et au contrôle, au cadre juridique en place et à l'engagement des intervenants. La réalisation des activités, en particulier la vaccination qui est l'outil clé de la Stratégie mondiale, sera régulièrement suivie et évaluée par le PMAT, le PVE et le suivi PVS de l'OIE pour garantir que les efforts déployés aboutissent au résultat attendu.

Au niveau régional, l'accent est mis sur le besoin de coordination et d'harmonisation régionale des stratégies et activités nationales, et sur le développement de partenariats solides. Les réseaux régionaux, en particulier pour les laboratoires et les équipes/centres d'épidémiologie, sont des outils de toute première importance, comme ce fut clairement démontré au cours du GREP. Les Centres régionaux de santé animale du GF-TAD (CRSAs), dans lesquels l'expertise multidisciplinaire régionale serait positionnée, peuvent jouer un rôle important dans l'application de la Stratégie mondiale au niveau régional, en association étroite avec les communautés économiques régionales (CERs) ou autres organisations régionales compétentes comme le Bureau interafricain des ressources animales de l'Union Africaine (UA-BIRA) en Afrique, qui sont membres des Comités de direction régionaux du GF TADs.

Au niveau mondial, les organes directeurs du GF-TADs (Comité de Pilotage Mondial et Secrétariat mondial, Comité de management) seront maintenus et un nouveau Secrétariat mondial pour l'application du Programme mondial de contrôle et d'éradication de la PPR (PPR-PMCE) sera créé. Le maintien et les rôles du Groupe de travail spécialisé du GF TAD sur la PPR seront réexaminés au moment de la création du GCEP. Les laboratoires/centres de référence sur la PPR de l'OIE et de la FAO, et les Centres collaborateurs d'épidémiologie de l'OIE et de la FAO établiront deux réseaux mondiaux, et la plate-forme PPR-GREN sera instituée. La Division commune FAO/AIEA devra jouer un rôle important pour soutenir les laboratoires aux niveaux national et régional.

LA PARTIE C explique comment les principes et mécanismes du GF-TADs seront utilisés pour fournir une coordination tant au niveau mondial qu'au niveau régional (en particulier les Comités directeurs régionaux en association avec les organisations régionales concernées). Un programme mondial de contrôle et d'éradication pour appliquer la Stratégie mondiale sera lancé, et un Secrétariat mondial commun FAO-OIE sera institué pour l'application de ce programme. Le suivi et l'évaluation sont des éléments clés de l'application de la Stratégie mondiale, et l'Outil de suivi et d'évaluation de la PPR (PMAT) sera utilisé à cet effet. Les différents pays participeront aux Feuilles de route (Sous)régionales sur la PPR, pendant lesquelles les évaluations du classement des pays à tel ou tel stade seront soutenues grâce à un « processus d'approbation ».

Le calendrier de la Stratégie mondiale pour la PPR prévoit trois phases de cinq ans. Le PMAT et le PVE (lorsque des vaccinations ont été faites) seront utilisés sur une base annuelle pour suivre la progression au niveau national, et une évaluation précise des résultats sera effectuée en 2020 afin de fournir un cadre d'orientation quant à la poursuite des activités. Les calendriers de résultats attendus sont présentés pour le monde entier et pour chaque région. En ce qui concerne les SV, un tableau montre le nombre de CCs concernés et le niveau de conformité attendu pour chaque stade de la stratégie PPR.

En ce qui concerne le coût de la Stratégie mondiale pour l'éradication de la PPR, il est important de noter que ni le coût de la Composante 2 (renforcement des Services vétérinaires) ni celui de la Composante 3 (combinaison avec d'autres maladies) n'ont été inclus dans cet exercice. Le soutien aux Services vétérinaires fait l'objet d'investissements spécifiques après que les divers pays aient évalué leurs besoins, en particulier par l'utilisation, sur une base volontaire, de l'Outil d'analyse des écarts du PVS. Le coût de la lutte contre d'autres maladies à combiner avec les activités de contrôle et d'éradication de la PPR est extrêmement difficile à estimer car la liste des maladies prioritaires à traiter ne sera définie qu'après des discussions qui devront se tenir au cours des ateliers régionaux et nationaux, et après la définition qui, en découlera de stratégies de contrôle spécifiques contre d'autres maladies. Mais il est également utile de souligner que les investissements destinés à soutenir les activités contre la PPR bénéficieront aux diverses activités des Services vétérinaires (par ex. les systèmes de surveillance) et in fine à l'amélioration de la santé animale dans tous les pays ciblés.

Le coût non actualisé de la Stratégie mondiale sur quinze ans est compris entre 7,6 et 9,1 milliards de dollars des États-Unis, le cout des cinq premières années allant de 2,5 à 3,1 milliards de dollars. L'évaluation la plus basse est de 16,5 % inférieure, et on peut s'attendre à la voir se matérialiser en cas de baisse rapide de l'incidence de la PPR dans des pays employant une stratégie de vaccination efficace. Dans tous les scénarios testés, les campagnes de vaccination constituent des éléments importants dont le coût pourrait être notablement réduit par un ciblage marqué des populations à risque au moyen d'une analyse épidémiologique et économique fine. Les coûts de la vaccination se basent sur un chiffre réaliste pour les doses de vaccins et les coûts de livraison et injection des vaccins dans les différents scénarios. Globalement, on estime que le coût annuel pendant la période initiale de 5 ans se situera aux alentours de 0,5 milliard de dollars. Considéré seul, l'impact direct annuel de la PPR, dans les conditions actuelles, est compris entre 1,2 et 1,7 milliard de dollars, et avec un programme d'éradication réussi, cet impact serait réduit à zéro. Il est important de souligner que, sans la Stratégie, les dépenses pourraient atteindre des sommes allant de 4,0 à 5,5 milliards de dollars pendant une période de 15 ans pour des campagnes de vaccination mal ciblées, avec peu d'espoir d'aboutir à une éradication.

LISTE DES SIGLES

AIEA :	Agence internationale de l'énergie atomique International Atomic Energy Agency (IAEA)
ARAHIS :	Système régional d'information sur la santé animale (ASEAN Regional Animal Health Information System)
ARIS :	Système d'information sur les ressources animales (Animal Resources Information System)
ASEAN :	Association des Nations d'Asie du Sud-Est (Association of South-East Asian Nations)
AU-PANVAC :	(Pan African Veterinary Vaccine Centre) voir PANVAC
CAHW :	Auxiliaires communautaires de santé animale (Community animal health workers)
CMC-AH :	Centre de gestion des crises – Santé animale (Crisis Management Centre – Animal Health)
CC :	Compétences critiques (PVS de l'OIE)
CCG :	Conseil de coopération du Golfe
CEBEVIRHA :	*Commission Économique du Bétail, de la Viande et des Ressources Halieutiques*
CEDEAO :	Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest Economic Community of West African States (ECOWAS)
CEMAC :	Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (Central African Economic and Monetary Community)
CER :	Collectivités économiques régionales Regional Economic Communities (REC)
COAG :	Comité de la FAO sur l'Agriculture (FAO Committee on Agriculture)
DIVA :	Différenciation sérologique entre animaux vaccinés et animaux infectés (Differentiation between infected and vaccinated animals)
EFSA :	Autorité européenne de sécurité des aliments (European Food Safety Authority)
EMPRES :	Système de prévention des crises (Emergency Prevention System) (FAO)
EMPRES-i :	Système mondial d'information sur les maladies animales (EMPRES Global Animal Disease Information System) (FAO)
FAO :	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (Food and Agriculture Organization)
GCC :	Conseil de coopération du Golfe (Gulf Cooperation Council)
GF-TADs :	Programme mondial de lutte contre les maladies animales transfrontalières (Global Framework for the Progressive Control of Transboundary Animal Diseases)
GLEWS :	Système mondial d'information et d'alerte rapide (Global Early Warning System) (FAO/OIE/OMS)
GREP :	Programme mondial d'éradication de la peste bovine (Global Rinderpest Eradication Programme)
HPAI :	influenza aviaire hautement pathogène (Highly pathogenic avian influenza)
LIMS :	Système de gestion de l'information sur le cheptel vif (Livestock Information Management System) (SADC)

OIE :	Organisation mondiale de la santé animale (Office International des Épizooties)
OMC :	Organisation mondiale du commerce
ONG :	Organisations non gouvernementales Non-Governmental Organisations (NGO)
PANVAC:	Centre panafricain de vaccins vétérinaire de l'Union africaine (Pan African Veterinary Vaccine Centre of the African Union)
PDS :	Surveillance participative des maladies (Participatory disease surveillance)
PMAT :	Outil de suivi et d'évaluation de la PPR (PPR Monitoring and Assessment Tool)
PPA :	peste porcine africaine (African swine fever [ASF])
PPCC :	pleuropneumonie contagieuse caprine Contagious caprine pleuropneumonia (CCPP)
PPP :	Partenariat public-privé (Public–private partnership)
PPR :	peste des petits ruminants
PPRV :	virus de la peste des petits ruminants
PPR-GCEP :	Programme mondial de contrôle et d'éradication de la PPR (Global PPR Control and Eradication Programme)
PPR-GREN :	Réseau mondial de recherche et d'expertise sur la PPR (PPR-Global Research and Expertise Network)
PVE :	Outil d'évaluation post-vaccination (Post-Vaccination Evaluation tool)
Procédure PVS :	Procédure d'évaluation de la performance des Services vétérinaires (Performance of Veterinary Services Pathway) (OIE)
RAHC :	Centres régionaux de la santé animale (Regional Animal Health Centres)
REMESA :	*Réseau Méditerranéen de Santé Animale* (Mediterranean Animal Health Network)
RLEC :	Centre directeur d'épidémiologie régional (Regional Leading Epidemiology Centre)
RLL :	Laboratoires directeurs régionaux (Regional Leading Laboratories)
RP :	peste bovine (Rinderpest)
RVF :	fièvre de la vallée du Rift (Rift Valley fever)
SAARC :	Association d'Asie du Sud pour la coopération régionale (South Asian Association for Regional Cooperation)
SADC :	Communauté de développement d'Afrique australe (Southern African Development Community)
SMCE :	Stratégie mondiale de contrôle et d'éradication Global Control and Eradication Strategy (GCES)
SPV :	Santé publique vétérinaire
SV :	Services vétérinaires
SWOT :	Forces-Faiblesses-Possibilités-Menaces (Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats)
TAD :	maladie animale transfrontalière (Transboundary animal disease)
TIC :	Technologies de l'information et de la communication
UA-BIRA :	Union Africaine – Bureau interafricain des ressources animales African Union – Inter-African Bureau for Animal Resources (AU-IBAR)
UEMOA :	Union économique et monétaire ouest-africaine
WAHID :	Base de données mondiale d'informations zoosanitaires (World Animal Health Information Database) (OIE)
WAHIS :	Système mondial d'informations zoosanitaires (World Animal Health Information System) (OIE)

INTRODUCTION

La peste des petits ruminants (PPR) est une maladie répandue, virulente et dévastatrice des petits ruminants. Elle a un impact économique significatif sur la sécurité alimentaire et le niveau de vie. La PPR est donc considérée comme l'une des maladies animales les plus dommageables de toutes en Afrique, au Proche et Moyen-Orient et en Asie, et est également l'une des maladies prioritaires du Plan d'action quinquennal mondial[1] de contrôle progressif des maladies animales transfrontalières (2013-2017) (17) dans le Cadre de référence mondial FAO-OIE.[2]

En octobre 2012, le Comité directeur mondial du GF-TADs a demandé que les activités du Groupe de travail mondial GF-TADs soient étendues pour inclure la PPR, avec pour tâche de mettre au point une Stratégie mondiale de lutte contre la PPR et d'organiser une Conférence internationale pour le lancement d'un programme d'éradication de la PPR. Cette recommandation a encore été renforcée par une Résolution de l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE, adoptée en mai 2014, et par les recommandations du Comité sur l'Agriculture (COAG) et du Conseil de la FAO, en octobre et en décembre 2014, respectivement.

En 2013, l'OIE et la FAO ont décidé conjointement de s'engager dans la lutte contre la PPR à l'échelle mondiale et de mettre au point une « Stratégie mondiale de contrôle et d'éradication de la PPR », (appelée ci-dessous « Stratégie mondiale ») avec une forte volonté de traiter les problèmes de santé animale de façon systématique en abordant les questions de façon tant horizontale que verticale (plus spécifique de telle ou telle maladie).

L'objectif d'éradication de la PPR peut bénéficier d'une série d'éléments favorables tels que l'expérience acquise dans l'éradication de la peste bovine, plusieurs aspects techniques favorables (comme une batterie d'outils de diagnostic et de surveillance, des vaccins efficaces et peu coûteux qui couvrent toutes les souches/lignées connues du virus, une absence de porteurs du virus à long terme et une absence de rôle significatif de la faune sauvage), le nouveau chapitre du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE adopté en 2014 (la PPR devenant une maladie ayant un statut officiel (reconnaissance officielle de statut indemne de PPR) et avec la possibilité de validation par l'OIE de programmes de lutte nationaux), l'impact économique direct pour le propriétaire des animaux ainsi qu'un engagement politique croissant de la part de divers décideurs aux niveaux national, régional et mondial d'investir dans une stratégie de contrôle et d'éradication de la PPR.

L'objectif sous-jacent à cette stratégie est que, du fait du contrôle et de l'éradication de la PPR et d'autres grandes maladies, et par le biais du renforcement des Services vétérinaires (SV) et des systèmes mondiaux de santé animale, l'amélioration de la santé animale réduira l'impact de ces maladies et, ce faisant, renforcera la contribution du secteur des petits ruminants à la sécurité alimentaire et à la croissance économique, tout en améliorant simultanément le niveau de vie des petits cultivateurs et des agriculteurs pauvres.

1 Le Plan d'action mondial se fonde sur les conclusions et recommandations des réunions des Comités directeurs mondial et régionaux du GF-TAD, des cinq Plans d'action régionaux du GF-TAD, et des conclusions et recommandations de réunions clés qui recommandent l'utilisation du mécanisme du GF-TAD pour influer sur et/ou mettre en œuvre les activités.

2 Programme mondial de lutte contre les maladies animales transfrontalières, initiative FAO/OIE lancée en 2004.

PARTIE A.
PRINCIPES GÉNÉRAUX ET OUTILS

1. JUSTIFICATION DE L'ÉRADICATION DE LA PESTE DES PETITS RUMINANTS

1.1. Situation de la peste des petits ruminants dans le monde

Depuis sa première identification au début des années 1940 en Côte d'Ivoire, la PPR a constamment étendu sa répartition géographique au-delà de sa région d'endémie d'origine en Afrique Occidentale. De fait, une expansion géographique significative et spectaculaire a eu lieu depuis une quinzaine d'années, qui a eu pour conséquences que de grandes parties de l'Asie Centrale, de l'Asie du Sud et de l'Asie Orientale sont aujourd'hui endémiques (Fig. 1). A l'heure actuelle environ 70 pays ont signalé une infection à l'OIE ou sont soupçonnés d'être infectés, et 50 autres pays sont considérés comme à risque. Parmi ces pays infectés, plus de 60 % se trouvent en Afrique (y compris l'Afrique du Nord), les autres pays infectés étant en Asie (Asie du Sud-Est, Chine, Asie du Sud et Asie Centrale/Eurasie Occidentale y compris la Turquie) ainsi qu'au Proche et Moyen-Orient. A la date de mai 2014, 48 étaient reconnus comme indemnes de PPR par l'OIE. Ces pays dans les Amériques et en Europe sont historiquement indemnes, et l'OIE a mis en place un processus international de reconnaissance (comme ce fut le cas pour la peste bovine) pour d'autres pays qui suivront.

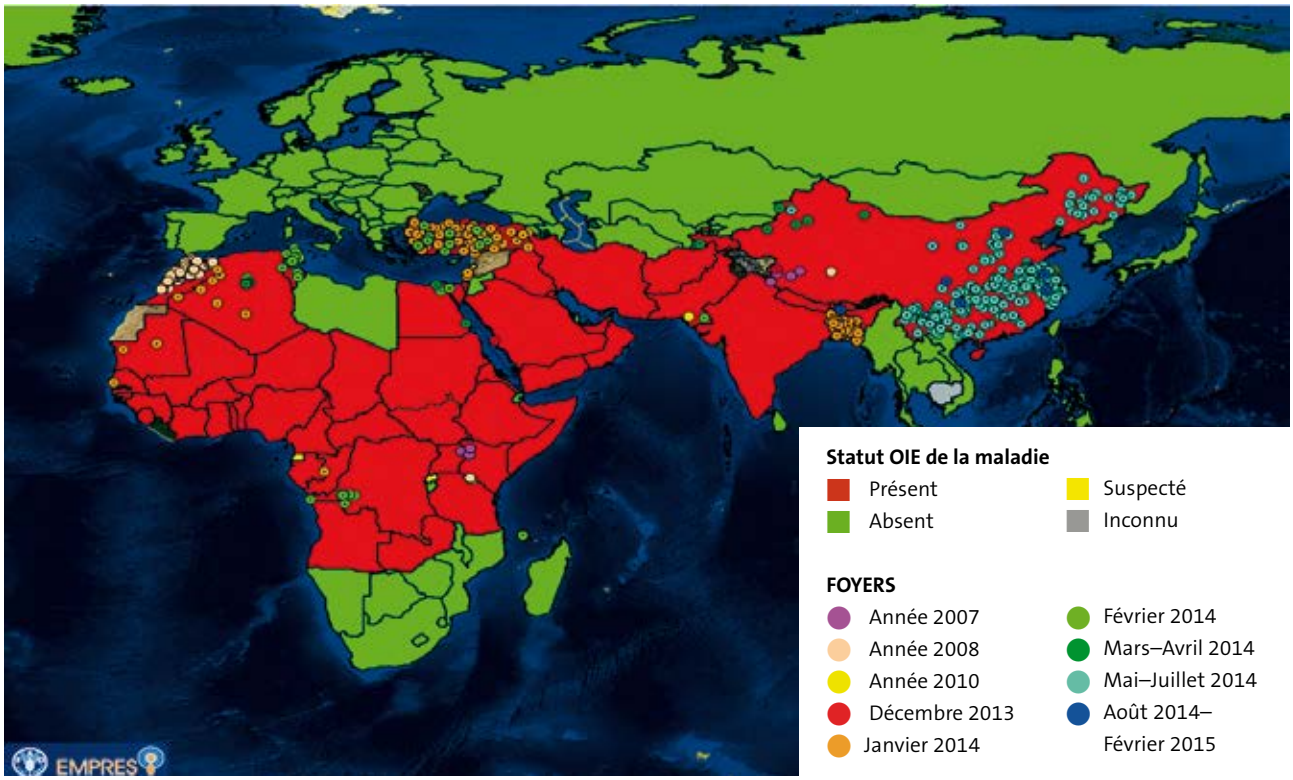


Fig. 1
Situation mondiale actuelle de la PPR et apparition de foyers entre 2007 et 2014
(source OIE WAHIS et FAO EMPRES i) (25, 12)

Jusqu'à 2007, les pays d'Afrique qui étaient officiellement reconnus comme infectés par la PPR étaient ceux, l'Égypte mise à part, qui se situent dans la région comprise entre le Sahara et l'Équateur. Cependant, en 2007, la PPR causa de graves dommages en République du Congo, en Ouganda et au Kenya. À partir de cette année-là, la maladie se propagea régulièrement en direction du Sud pour atteindre la République Démocratique du Congo, la Tanzanie, la Zambie, l'Angola et les Comores. En Afrique du Nord, elle a atteint successivement le Maroc, la Tunisie et l'Algérie.

1.2. Justification

1.2.1. Pour la peste des petits ruminants (7, 10, 13, 29, 30, 31)[3]

Populations humaines et petits ruminants

On estime que 330 millions de personnes pauvres en Afrique, au Proche et Moyen-Orient et en Asie élèvent des animaux domestiques. Les petits ruminants, surtout les moutons et les chèvres, jouent un rôle important dans la subsistance et la sécurité alimentaire des familles pauvres. Les petits ruminants sont importants pour ceux qui en possèdent et qui les élèvent, fournissant une source de lait, de viande, de produits laitiers et carnés, de fibres et de laine. Élever des petits ruminants est une manière de pouvoir obtenir de l'argent liquide pour des dépenses telles que les frais de scolarité, ainsi qu'un moyen de se constituer un patrimoine, à la façon d'une banque mobile. En outre, ces petits ruminants jouent un rôle de recyclage de nutriments dans le sol de par la production de fumier utilisé pour les cultures.

Dans de nombreux systèmes, en particulier pour les petits cultivateurs, les femmes jouent un rôle très important dans la production des petits ruminants, et cette dimension de genre doit être prise en compte.

Les moutons et les chèvres jouent également un rôle critique dans les moyens de vie des commerçants qui achètent les animaux et les amènent dans les centres urbains. Ce commerce implique l'utilisation des transports et est une source d'emploi supplémentaire. D'autres personnes travaillent dans des abattoirs, préparent les carcasses et traitent les peaux. Dans le cas du Kenya, par exemple, le commerce des petits ruminants est géographiquement dispersé, les moutons et les chèvres étant amenés dans la ville de Nairobi à partir de la Somalie, de l'Éthiopie et du Soudan. En Somalie, à Djibouti et en Éthiopie, le commerce des animaux vivants s'étend également vers le Proche et Moyen Orient et la péninsule arabique, le volume des exportation annuelles étant compris entre 3 et 4 millions de moutons et de chèvres vivants. Des systèmes commerciaux étendus similaires pour les moutons et les chèvres existent dans d'autres zones du Proche et Moyen-Orient et en Asie.

La catégorie principale de bénéficiaires de la production et des chaînes de transformation et commercialisation des moutons et des chèvres est celle des consommateurs, tant ruraux qu'urbains. On compte quelque 5,4 milliards de consommateurs dans les régions affectées par la PPR. La demande des consommateurs change actuellement, avec une tendance à l'urbanisation du mode de vie et à l'accroissement du revenu. Ces consommateurs bénéficient de l'accès à des produits alimentaires de haute qualité comme le lait, les produits laitiers et la viande, le cuir ainsi que la laine et les fibres pour l'habillement. Au fur et à mesure que la demande s'élève, on observe un besoin d'amélioration des systèmes de production et d'approvisionnement pour maintenir des prix raisonnables. Les fluctuations dans l'approvisionnement en produits de mouton et de chèvre peuvent avoir des conséquences sur l'ensemble de la société, et à certains moments peuvent affecter l'alimentation de nombreux consommateurs.

En résumé, l'importance de la production, du commerce, de la transformation et de la consommation des moutons et des chèvres signifie que de nombreuses personnes sont concernées et que ces petits ruminants sont essentiels pour leur subsistance. Dans les systèmes de production et les chaînes de transformation et commercialisation qui

3 Ces publications sont citées dans la bibliographie.

y sont associées, des millions de personnes dépendent des petits ruminants pour obtenir un revenu nécessaire à leur entreprise et à leur famille. Ces personnes sont souvent pauvres par rapport à d'autres groupes sociaux, et sont vulnérables à tout changement, même faible, dans la production des moutons et des chèvres.

La peste des petits ruminants et les populations humaines

Quelque 5,4 milliards de personnes vivent dans les zones affectées par la PPR. Dans les zones rurales, nombre d'entre elles dépendent des moutons et des chèvres. La PPR peut avoir des impacts spectaculaires, non seulement sur les familles qui gèrent et produisent les moutons et les chèvres, mais aussi tout au long de chaînes de transformation et commercialisation bien définies et complexes qui sont approvisionnées par ces systèmes de production. Le développement des chaînes de production, de transformation et de commercialisation des moutons et des chèvres nécessite une certaine stabilité. Par conséquent, l'élimination des maladies animales en général, et des maladies transfrontalières comme la PPR en particulier, doit être une priorité pour les responsables concernés par la production, transformation et commercialisation d'aliments moins à risque pour les personnes impliquées et pour les consommateurs que ces chaines fournissent. Des mesures telles que le contrôle et l'éradication de la PPR ne feront pas qu'améliorer le revenu liés aux systèmes d'élevage des petits ruminants ; elles réduiront également les coûts et ainsi aboutiront à un accroissement de la rentabilité et de la productivité. Cela, à son tour, permettra aux activités liées aux petits ruminants de contribuer au développement économique global de l'économie nationale.

Dans les zones rurales, beaucoup de ces personnes possèdent des moutons et des chèvres, ou sont impliquées dans le système économique qui repose sur ces espèces animales dans leur environnement local. Une maladie comme la PPR provoque des pertes directes de production lorsqu'elle apparaît et des coûts représentés par les opérations de surveillance, de contrôle et de prévention. L'impact sur le commerce est plus difficile à estimer : la présence d'une maladie contagieuse modifie rapidement le schéma du commerce local et débouche souvent sur des embargos commerciaux internationaux. Ces risques sont difficiles à quantifier et encore plus difficiles à gérer, ce qui aboutit à un sous-investissement dans les systèmes de production de moutons et de chèvres, et, ce qui est tout aussi important, à un manque de développement des infrastructures nécessaires au commerce, à l'abattage et à la transformation.

La PPR est une maladie virale des petits ruminants causée par un *Morbillivirus* étroitement apparenté au virus de la peste bovine (3, 19, 20). Dans les pires situations, la morbidité liée à la PPR est de 100 %, avec une mortalité atteignant 90 %. Dans les zones où la maladie est endémique, le taux de mortalité peut être inférieur ; mais la maladie a un impact insidieux, obérant la croissance des agneaux et des chevreaux et compromettant les défenses immunitaires des animaux adultes contre d'autres maladies bactériennes. Dans l'ensemble, la PPR est un facteur limitant au développement de troupeaux en bonne santé et prospères. [4]

On estime que les pertes annuelles directes dues à la PPR sont comprises entre 1,2 et 1,7 milliards de dollars. La dépense actuelle estimée en matière de vaccination contre la PPR se situe entre 270 et 380 millions de dollars. L'impact annuel de la PPR seule peut être évalué entre 1,45 et 2,1 milliards de dollars par an. Environ un tiers des pertes financières mondiale dues à la PPR intervient en en Afrique, un autre quart étant supporté par l'Asie du Sud (Figure 2). Cette charge disparaîtra avec le succès de l'éradication de la PPR. Un programme de contrôle et d'éradication d'un coût estimé à 2,5 milliards de dollars (coût non actualisé) sur une période initiale de 5 ans (soit environ 0,5 milliard par an) semble faible en comparaison. Une réduction de 42 % de l'impact de la PPR justifierait à elle seule la dépense annuelle.

Toutes les dimensions socio-économiques sont examinées dans l'Annexe 1.

4 On utilise le mot « troupeau » (« flock » en anglais) pour les moutons et « cheptel » (« herd » en anglais) pour les chèvres, mais pour les objectifs de la Stratégie mondiale, le terme de « troupeau » désigne tout groupe de petits ruminants.

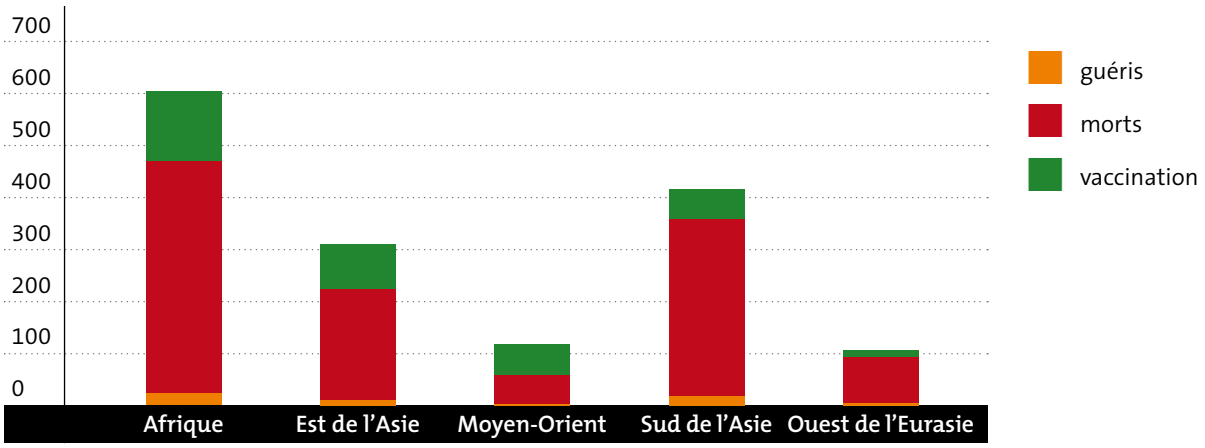


Fig. 2
Impact de la PPR (millions de dollars)

1.2.2. Renforcement des Services vétérinaires (SV)

L'OIE consacre deux chapitres du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* (le *Code Terrestre*) de l'OIE à la qualité des SV. Les SV, tels que définis dans le *Code Terrestre* de l'OIE, sont constitués de vétérinaires et de para-professionnels vétérinaires du secteur public et du secteur privé (24).

La conformité avec ces normes de qualité fournit une base pour l'application de toutes les autres dispositions du Code Terrestre de l'OIE. Ceci accroît par exemple la crédibilité de la certification des SV pour le commerce international. Sur un plan plus général, la qualité et la bonne gouvernance des SV créent un « environnement favorable » pour améliorer la santé animale et la santé publique, et augmenter la conformité avec les normes sanitaires et phytosanitaires aux niveaux : national, régional et international.

La qualité des SV dépend d'un ensemble de facteurs, qui regroupent des principes fondamentaux de nature éthique, organisationnelle, législative, réglementaire et technique. Certains d'entre eux sont directement liés à la bonne gouvernance des SV, qui est une condition nécessaire pour un développement économique durable, car elle promeut une fourniture efficace des services et améliore la performance globale des systèmes de santé animale. Finalement, les missions des SV, dans la mesure où elles sont en rapport avec le contrôle et l'éradication des maladies animales et soutiennent le développement économique, sont considérées comme un bien public, et sont manifestement liées à l'objectif mondial de réduction de la pauvreté et de garantie de la sécurité alimentaire, contribuant ainsi à atteindre les objectifs de développement durable Post 2015 et à répondre au Défi « Faim Zéro » des Nations Unies.

1.2.3. Prévention et contrôle d'autres grandes maladies des petits ruminants

Il y a plusieurs bonnes raisons de combiner les programmes de lutte contre la PPR avec des mesures de contrôle s'appliquant à d'autres maladies, la principale étant les économies d'échelle que l'on obtient par une telle association d'activités. Ces perspectives sont liées à une perception accrue, dans le monde entier, de ce que la lutte contre les grandes maladies animales est un bon investissement pour la production alimentaire et pour l'augmentation des revenus. Par exemple, un des principaux coûts du programme de contrôle de la PPR est celui du transport et du temps nécessaire au personnel technique pour atteindre la population cible, dont les petits éleveurs, agroéleveurs et pasteurs, afin de fournir le vaccin anti-PPR ainsi que pour rechercher les foyers éventuels de PPR. Cela crée des

opportunités pour le programme en termes de fourniture d'information et de technologies pour gérer d'autres problèmes zoosanitaires que la PPR, en particulier les vaccinations combinées (soit un vaccin multivalent, soit plusieurs vaccinations monovalentes inoculées en même temps).

En ce qui concerne la liste des maladies qui peuvent être combinées avec la PPR, plusieurs exercices ont déjà été réalisés, comme ceux qui ont été entrepris pour définir les maladies prioritaires des Plans d'action quinquennaux des Comités de Pilotage régionaux et mondial du GF-TADs. Certaines maladies virales et bactériennes sont de bonnes candidates, comme la clavelée et la variole caprine, la pasteurellose et la brucellose. La combinaison de mesures de lutte contre la PPR avec des mesures de lutte contre d'autres maladies peut avoir une signification économique particulière dans certaines régions et dans certains systèmes agricoles. Parmi les exemples possibles, on peut citer la Fièvre de la Vallée du Rift (FVR) ou la pleuropneumonie contagieuse caprine (PPCC) en Afrique et la fièvre aphteuse en Asie Centrale. Il vaudrait également la peine de rechercher si des maladies infectieuses moins contagieuses, mais pouvant causer des pertes économiques significatives, comme les parasitoses internes et externes (par ex. La trypanosomose en Afrique), les entérotoxémies ou le charbon bactéridien, doivent être incluses dans des mesures de contrôle combinées.

Il est cependant important de noter que la combinaison d'activités visant à contrôler et à éradiquer la PPR avec des activités dirigées contre d'autres maladies pourrait parfois être considérée comme contre-productive car cela pourrait diluer l'accent mis sur l'éradication de la PPR. Lorsqu'on définit la Composante 3 de la Stratégie mondiale, il est nécessaire d'envisager ce risque avec beaucoup de soin et de maintenir un bon équilibre entre les conséquences positives et négatives possibles de telles approches. L'analyse régionale et nationale est la seule manière de confirmer dans quelle mesure il convient, dans le contexte local, de traiter plusieurs maladies ensemble.

1.3. Principes généraux et analyse des Forces-Faiblesses-Possibilités-Menaces (SWOT)

1.3.1. Principes généraux

La Stratégie mondiale [5] st conçue en suivant les principes de base suivants [6] :

- **Pour traiter la maladie à la source :** Comme la PPR peut également être introduite dans des pays qui en sont actuellement indemnes et qui ont une population significative de petits ruminants, le soutien par ces pays à risque des mesures de contrôle visant la source du problème représente une situation « gagnant-gagnant ».
- **Pour adopter une approche progressive fondée sur le risque :** Cette approche doit être suffisamment souple pour adapter la stratégie aux circonstances nationales et régionales, en particulier en ce qui concerne les contextes socio-économiques.

5 Il est important de noter qu'il n'y a pas d'opposition entre les mots « contrôle » et « éradication ». Le contrôle se rapporte à la lutte progressive contre la maladie dans certaines zones/systèmes de production à l'intérieur d'un pays, et lorsque les méthodes de contrôle sont mises en œuvre, le résultat attendu est l'élimination (c'est-à-dire l'éradication) du virus dans les populations de petits ruminants ciblées. Le mot éradication est utilisé lorsqu'on met en œuvre des mesures de contrôle, le résultat attendu étant l'élimination du virus dans un pays entier ou une région entière (c'est-à-dire plusieurs pays).

6 Les principes sous-jacents peuvent être soit des principes que la FAO et l'OIE décident de suivre lorsqu'elles définissent la Stratégie mondiale (p. ex. traiter la maladie à la source ou utiliser une approche basée sur le risque, se concentrer sur les systèmes pastoraux et agro-pastoraux, utiliser l'expérience de la peste bovine, stratégies centrées sur les pays), soit des conditions externes qui seront essentielles pour une mise en œuvre réussie de la Stratégie (engagement politique, soutien financier des gouvernements et des donateurs, etc.).

- **Accent mis sur les systèmes de production pastoral et agro-pastoral :** la PPR est plus répandue dans les systèmes de production pastorale et agro-pastorale que dans les systèmes de production comportant une prédominance d'agriculture dans les régions sub-humides sèches et humides. De plus, la PPR est régulièrement introduite ou réintroduite dans ces systèmes agricoles culture-élevage mixtes à partir des systèmes pastoraux et agro-pastoraux. Pour ces deux raisons, les programmes de contrôle seront centrés sur ces derniers.

- **Le soutien politique à l'échelle mondiale** de la part des gouvernements nationaux et des organisations régionales et internationales, ainsi que l'investissement financier venant des gouvernements et de leurs partenaires de développement sont des éléments clés pour le succès de la mise en œuvre de la Stratégie mondiale.

- **Toutes les parties prenantes doivent s'engager :** Une autre condition est d'assurer un engagement total de toutes les parties prenantes (producteurs et propriétaires de cheptels, commerçant, société civile, etc.) dans la conception et l'application de la surveillance et du signalement de la maladie, ainsi que dans le contrôle de la maladie, y compris pour les mesures de biosécurité. Outre les Services vétérinaires et les fermiers, le rôle des ONG doit être pris en considération.

- **La communication est un facteur clé :** Pour obtenir un engagement ferme et efficace des fermiers et autres intervenants, il conviendra d'élaborer et de mettre en œuvre des campagnes de communication.

- **Un système de délivrance des services capable d'atteindre tous les producteurs :** Les probabilités de succès de l'éradication de la PPR sont en relation avec la possibilité d'atteindre une vaste majorité de petits ruminants, en particulier pour la vaccination, et cela peut représenter un défi dans les systèmes de production villageois composés de petits cultivateurs dans les zones humides à dominante agricole (du fait de la faible densité de petits ruminants) ou dans des zones très éloignées ou peu sûres. La qualité et l'adaptabilité des systèmes de délivrance des services seront un élément clé pour l'application de la stratégie, et toutes les possibilités doivent être envisagées, y compris le recours à des para-professionnels vétérinaires et à des auxiliaires de santé opérant dans certaines collectivités, à condition qu'il existe une législation appropriée et qu'une supervision vétérinaire soit en place.

- **L'amélioration de la santé animale est un bien public mondial** et tous les pays doivent contribuer à la lutte contre les maladies hautement contagieuses comme la PPR, car si un seul pays est incapable de maîtriser une crise de santé animale, il met en danger les animaux ainsi que les moyens de vie des hommes dans le monde entier.

- **Le coût des activités de contrôle et d'éradication doit être partagé** selon la situation sur tout le processus de contrôle et d'éradication. Le coût est essentiellement supporté par les propriétaires pendant les étapes de contrôle (Stade 2, pas d'objectif d'éradication, approche « bien privé »), mais les activités deviennent fortement subventionnées pendant le Stade 3, lorsque la vaccination par exemple devient obligatoire (objectif d'éradication, approche « bien public »).

- **Un environnement institutionnel approprié grâce à une bonne gouvernance des SV et l'utilisation des normes de l'OIE :** Sur les aspects de gouvernance et institutionnels, un environnement approprié pour le contrôle des maladies animales faisant usage des normes de l'OIE est une exigence importante. Cela s'applique aux SV (utilisation de la procédure PVS pour guider les différents pays) et à des questions plus techniques comme la surveillance et la qualité des vaccins et des tests de diagnostic. **Cela s'applique également à l'importation et à l'exportation d'animaux ;** les différents pays ne doivent pas introduire de petits ruminants sans observer strictement les normes concernées du *Code Terrestre* de l'OIE, afin d'éviter d'introduire la maladie, même dans des pays qui ne sont pas indemnes de PPR.

- **Les leçons apprises de l'éradication de la peste bovine,** en particulier en ce qui concerne les dimensions de coordination régionale et internationale (8, 22), ainsi que des programmes de contrôle de la PPR passés ou en cours dans certains pays ou dans certaines régions, doivent toutes être prises en compte. On peut également tirer certaines leçons de la réponse aux crises d'influenza aviaire à H5N1.

- **Utilisation d'organisations internationales et régionales existantes et développement de partenariats pour appliquer la Stratégie mondiale à tous les niveaux :** La gouvernance et la mise en œuvre de la Stratégie mondiale doivent s'appuyer sur les agences internationales et initiatives existants (OIE, FAO, GF-TADs, AIEA) et sur les organisations régionales concernées (CER) au lieu de créer de nouvelles structures. D'autres partenariats, comme ceux avec des projets sub-régionaux existants, des donateurs, la société civile et le secteur privé (firmes de production de vaccins, associations internationales de vétérinaires privés, etc.) seront créés ou renforcés.

- **Utilisation d'incitations pour promouvoir le contrôle et l'éradication de la PPR :** L'utilisation d'incitations pour soutenir la Stratégie mondiale, et pour encourager les éleveurs à participer, peut se fonder sur plusieurs éléments, comme la combinaison de vaccinations contre la PPR et d'autres activités sur le terrain avec des activités de contrôle contre d'autres maladies des petits ruminants importantes pour les éleveurs. C'est l'une des raisons pour lesquelles une composante spécifique de ce type de combinaison est incluse dans la Stratégie mondiale, avec des avantages notables attendus contre d'autres maladies infectieuses des petits ruminants. La reconnaissance officielle par l'OIE d'un statut indemne au regard de la PPR ou la validation de programmes nationaux de contrôle de la PPR représentent également des incitations puissantes, en particulier pour les SV nationaux et, dans une certaine mesure, pour les agriculteurs et commerçants orientés vers l'exportation.

- **Stratégie centrée sur les pays :** Même si une approche régionale avec une coordination au niveau mondial est indispensable, il faut rappeler que la plupart des activités seront entreprises au niveau national.

- **Le renforcement des capacités** aux niveaux national, régional et mondial doit être un élément majeur de la Stratégie.

- **Plus de plaidoyers basés sur des analyses socio-économiques :** Un plaidoyer en faveur de l'accroissement des investissements dans le contrôle de la PPR doit être principalement fondé sur des analyses coût-efficacité des programmes de contrôle, afin d'évaluer leur impact, en particulier pour les petits éleveurs et pour le développement rural.

- **Les activités de suivi et d'évaluation sont indispensables** pour évaluer les résultats obtenus par l'application de la Stratégie mondiale et pour ajuster ou actualiser les méthodes et stratégies de contrôle afin de garantir des performances optimales.

1.3.2. Analyse des Forces-Faiblesses-Possibilités-Menaces (SWOT)

FORCES	FAIBLESSES	POSSIBILITÉS	MENACES
Composante 1 – Contrôle et éradication de la PPR			
- Vaccins atténués vivants très efficaces et sûrs - Tests de diagnostic efficaces déjà disponibles - Absence de stades porteurs chez les animaux - Pas de réservoir connu dans la faune sauvage ou chez les animaux domestiques autres que les petits ruminants (c.-à-d. qui pourraient jouer un rôle significatif dans l'épidémiologie de la maladie) - Normes internationales de l'OIE disponibles pour soutenir la stratégie contre la PPR	- Mobilité croissante des petits ruminants pour le commerce - Manque d'information fiable sur la taille des populations de petits ruminants ; besoin de procéder à des recensements réguliers - Défaut d'identification individuelle des petits ruminants dans la plupart des pays - Systèmes d'approvisionnement en vaccins souvent pas très efficaces pour atteindre les propriétaires de petits ruminants dans certains systèmes de production * - Difficulté de maintenir l'immunité des troupeaux du fait du taux de renouvellement élevé dans une sous-population donnée - Exigence d'une chaîne du froid pour les vaccins, est pas toujours en place - Absence de vaccins DIVA (différenciation entre animaux infectés et vaccinés) et de tests de diagnostic correspondants - Défaut d'engagement des intervenants privés et non-gouvernementaux, p.ex. Vétérinaires privés, auxiliaires zoosanitaires locaux - Systèmes de délivrance des vaccins et vaccinations perturbée par l'insuffisance du développement des partenariats privé-public (PPP) - Insuffisance de compréhension par les éleveurs des avantages de la prévention et du contrôle des maladies animales - Préparation limitée des propriétaires à payer pour des services de santé, du fait de la valeur économique individuelle limitée des moutons et des chèvres par rapport aux bovins	- Soutien politique croissant pour le contrôle et l'éradication de la PPR - Utilisation de l'expérience de l'éradication de la peste bovine - Possibilités d'économies d'échelle et en conséquence de réductions des coûts du programme par une combinaison de prévention et de contrôle de la PPR avec des activités contre d'autres grandes maladies des petits ruminants - Incitations possibles liées à la reconnaissance officielle par l'OIE du statut indemne au regard de la PPR et la validation des programmes de contrôle nationaux - Rôle croissant des ONG dans certains pays en faveur du développement de la production animale	- Instabilité politique et problèmes de sécurité. Un pays en crise infecté constitue une menace permanente pour les pays voisins (cas actuels du Proche et Moyen Orient, de l'Afrique du Nord et des régions environnantes - Manque de transparence de certains pays quant à leur situation au regard de la PPR

* p. ex. dans les systèmes de production extensifs marginalisés et/ou dans les systèmes de petits cultivateurs ayant un accès limité aux services publics ou privés et une influence politique limitée, ou dans certains cas dans les systèmes nomades.

FORCES	FAIBLESSES	POSSIBILITÉS	MENACES
Composante 2 – Renforcement des Services vétérinaires (SV)			
- Expérience obtenue suite aux crises récentes, p. ex. l'influenza aviaire hautement pathogène (HPAI) à H5N1 ou la fièvre aphteuse en Europe - Reconnaissance du rôle des SV - Normes de l'OIE sur la qualité des SV - Disponibilité d'un outil pré-opérationnel reconnu (Procédure PVS), déjà appliqué dans de nombreux pays afin de guider les investissements pour le renforcement des SV - Volonté politique de renforcer les SV - Mécanisme GF-TADs existant aux niveaux mondial et régional - Accès amélioré aux TIC	- Prévalence et incidence des maladies animales - Faiblesse des SV dans certains pays - Priorités autres que la santé animale et la santé publique vétérinaire dans l'agenda politique de certains pays - Faiblesse du rôle des consommateurs - Faiblesse du réseau de praticiens privés - Manque d'organisations professionnelles (notamment de producteurs et de consommateurs) - Manque de systèmes appropriés de mise sur le marché et faiblesse des liaisons économiques internes entre les secteurs agricole et industriel	- Les SV sont un bien public mondial, et ils sont éligibles à un investissement public et à l'aide internationale - Demande mondiale croissante de protéines animales - Important potentiel de développement de l'élevage. - Fort potentiel de développement des améliorations génétiques. - Accès possible à des marchés à valeur plus élevée - Accession à l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) d'un plus grand nombre de pays - Intérêt des donateurs pour le renforcement des SV - Investissements privés dans la santé animale et la sécurité sanitaire des aliments - Possibilités de développement des PPP en utilisant des para-professionnels et des auxiliaires communautaires de santé animale (CAHW) dans certains contextes spécifiques sous supervision vétérinaire	- Impact de la gouvernance sur la délivrance des services par les SV dans le contexte d développement - Frontières terrestres étendues (risque d'incursion de maladies animales transfrontalières), en particulier avec les pays à risque - Manque de transparence possible - Vulnérabilité des bergers dans le secteur pastoral

FORCES	FAIBLESSES	POSSIBILITÉS	MENACES
Composante 3 – Prévention et contrôle d'autres grandes maladies des petits ruminants			
- Certaines forces déjà mentionnées pour la PPR et les SV, p. ex. celle obtenue lors de crises antérieures, reconnaissance du rôle des SV, procédure PVS disponible, mécanisme GF-TADs en place aux niveaux mondial et régional - Volonté politique de lutter contre les maladies - Vaccins disponibles pour certaines maladies - Accès amélioré aux TIC - Normes de l'OIE pour de nombreuses maladies animales	- Certaines faiblesses déjà mentionnées pour la PPR et les SV, p.ex. amélioration nécessaire des SV, manque de systèmes de délivrance des services appropriés et de PPP, priorités autres que la santé animale et la santé publique vétérinaire (SPV), faiblesse du rôle de certains intervenants (producteurs et consommateurs, vétérinaires privés, etc.) - Manque de vaccins suffisamment efficaces pour certaines maladies - Absence de vaccins multivalents disponibles pour permettre une vaccination combinée contre plusieurs maladies en une inoculation de l'animal au même endroit du corps. - NB: Ceci pourrait être considéré comme une occasion à saisir pour les producteurs de vaccins et les chercheurs afin de mettre au point de nouveaux produits	- Éléments déjà mentionnés pour la PPR et les SV, p.ex. demande mondiale croissante en protéines animales, potentiel de développement de l'élevage accès possible à des marchés à valeur plus élevée, intérêt des donateurs pour la production animale et e contrôle amélioré des maladies animales, PPP pour améliorer l'efficacité des systèmes sanitaires, etc.	- Éléments déjà mentionnés pour la PPR et les SV, p.ex. bonne gouvernance des SV, défaut des contrôles aux frontières (en particulier avec les pays à risque), vulnérabilité des bergers pastoraux - Le contrôle de certaines maladies des petits ruminants n'est pas considéré comme une priorité - On peut parfois considérer que les autres maladies à inclure pourraient compromettre le contrôle de la PPR** - Manque de transparence de certains pays sur leur situation au regard des maladies animales - Émergence de nouvelles maladies dues au changement climatique, à une modification des écosystèmes, etc.

** risque de perdre la priorité sur le contrôle et l'éradication de la PPR, et ainsi perte d'efficacité, ou problèmes dus à des protocoles de vaccination différents selon chaque maladie, pouvant aboutir à des confusions chez les propriétaires.

2. SITUATIONS RÉGIONALES[7,8]

Asie de l'Est, Asie du Sud-Est, Chine et Mongolie

La première incursion de la PPR en République populaire de Chine s'est produite en 2007. Depuis la fin 2013, 22 des 31 provinces de Chine ont été infectées. Des abattages et des vaccinations (300 millions de doses) ont été effectués dans 27 provinces et ces opérations ont significativement réduit le nombre de foyers.

Les pays de la région de l'Asie du Sud-Est membres de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN), ainsi que la Mongolie, ne sont pas infectés.

Asie du Sud

En Asie du Sud, une feuille de route régionale a été formulée en 2011 par les pays membres de l'Association sud-asiatique pour la coopération régionale (ASACR). Presque tous les pays de de l'ASACR ont déclaré la PPR. Des campagnes de vaccination sont mises en œuvre dans les régions à haut risque. Certains pays, comme l'Afghanistan et le Pakistan, bénéficient d'un fort soutien technique de la FAO.

Asie Centrale

En Asie centrale[9], peu de pays sont ou ont été infectés, mais la situation exacte n'est pas toujours bien connue. Des vaccinations ont été réalisées dans plusieurs pays et il existe un besoin de plus grande harmonisation et coordination de tous les programmes de contrôle et d'éradication de la PPR.

La Turquie est lourdement infectée. Une vaccination est en cours de réalisation, et l'un des défis majeurs est d'empêcher toute incursion de la maladie en Europe, région actuellement totalement indemne de PPR.

Proche- et Moyen-Orient

La situation au regard de la PPR dans cette région est favorable, mais certains pays sont infectés et la situation précise dans quelques autres doit être mieux évaluée. Une surveillance est en cours dans tous les pays et la prise de conscience augmente. Cependant, au cours d'un atelier GF-TADs FAO-OIE tenu en 2014, un certain nombre de facteurs limitants ont été identifiés, comme le manque d'épidémiosurveillance régionale et de réseaux de laboratoires, une maîtrise inadéquate des déplacements des petits ruminants et une insuffisance de communication. Une stratégie régionale face à la PPR sera formulée et le Secrétariat du Conseil de coopération du Golfe (CCG) met au point à l'heure actuelle une stratégie spécifique au CCG pour le contrôle de la PPR.

Dans trois pays du Proche et du Moyen-Orient (Irak, Syrie et Yémen) comptant d'importantes populations de petits ruminants, les perturbations politiques actuelles font obstacle aux programmes de surveillance et de contrôle de la PPR ainsi que d'autres grandes maladies. Cela représente un risque majeur pour les pays voisins.

---

7 On en trouvera des détails à l'Annexe 2.

8 La liste des pays dans chacune des régions ou sous-régions est largement basée sur celle des membres des Commissions régionales de la FAO et de l'OIE et sur celle des Communautés économiques régionales correspondantes. Les listes et les cartes sont présentées dans la Partie C, paragraphe 2.

9 Cette région regroupe le Turkménistan, le Kazakhstan, l'Ouzbékistan, le Kirghizstan, le Tadjikistan et les pays du Caucase (Géorgie, Azerbaïdjan et Arménie). Pour des raisons épidémiologiques, certains pays des régions du Proche- et du Moyen-Orient (Syrie, Iran) et de l'Asie du Sud (Afghanistan, Pakistan) ainsi que la Turquie sont liés aux pays d'Asie Centrale et sont par conséquent invités à participer aux réunions régionales d' « Eurasie Occidentale ».

Europe[10]

Il n'y a pas de circulation du virus de la PPR en Europe, et 29 pays de la région ont un statut indemne officiel reconnu par l'OIE. Du fait des risques accrus d'introduction liés à la propagation de la PPR dans les régions voisines depuis quelques années, comme en Afrique du Nord et en Turquie, l'Autorité européenne de sécurité des aliments (AESA, en anglais EFSA) a publié en 2015 un rapport (4) évaluant le risque d'introduction de la PPR dans l'Union Européenne.

Afrique du Nord

La PPR est actuellement présente dans certains pays de la région d'Afrique du Nord, où la situation a évolué depuis quelques années. La maladie est apparue pour la première fois au Maroc en 2008, avec un virus appartenant à la lignée IV (virus présent notamment en Asie du Sud et au Proche et Moyen-Orient), et cette même lignée IV est également présente en Tunisie et en Algérie, et est répandue en Égypte. Études sérologiques démontrent sa présence en Libye. En Mauritanie, la PPR est due au virus de lignée II.

Le Maroc a commencé à mettre en œuvre une campagne de vaccination de masse en 2008, qui s'est poursuivie en 2010-2011. Les résultats ont montré que l'on peut maîtriser la PPR par des campagnes de vaccination massives. Il est d'une importance cruciale de mettre au point et d'appliquer une stratégie régionale de contrôle de la PPR en Afrique du Nord, et les politiques et activités régionales dans le domaine de la santé animale sont coordonnées par le *Réseau Méditerranéen de Santé Animale* (REMESA) :

Afrique Orientale

En Afrique Orientale, tous les pays sont infectés, et une stratégie régionale a été mise au point. À l'heure actuelle, les campagnes de vaccination sont surtout entreprises en réponse à des flambées de maladie, mais des campagnes plus larges ont été conduites dans plusieurs pays comme le Kenya et la Somalie avec le soutien actif de la FAO, de l'UA-BIRA et des organisations régionales compétentes.

Afrique Australe

La plupart des pays de l'Afrique Australe sont actuellement indemnes de PPR. Après l'introduction de la PPR dans quelques pays, la Communauté de développement d'Afrique australe (SADC) a mis au point une stratégie régionale de contrôle de la PPR en 2010 afin de contenir/contrôler immédiatement la circulation du virus de la PPR dans ces pays, d'empêcher la maladie de se propager aux pays voisins, et enfin d'aboutir à l'éradication de la PPR dans la région de la SADC. L'Afrique du Sud est officiellement reconnue indemne de PPR par l'OIE.

Afrique Centrale et Afrique Occidentale

Tous les pays d'Afrique Centrale et d'Afrique Occidentale sont infectés, et ils font face à de multiples contraintes dans le contrôle et l'éradication de la PPR. À un niveau régional, les CER compétentes (Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest [CEDEAO], Communauté économique et monétaire de l'Afrique Centrale [CEMAC], Commission Économique du Bétail, de la Viande et des Ressources Halieutiques [CEBEVIRHA], Union économique et monétaire ouest-africaine [UEMOA], etc.) et d'autres organisations régionales doivent accroître leur engagement politique ainsi que leur soutien financier et technique, en liaison avec leurs partenaires au développement. La FAO a mis en œuvre plusieurs activités projets nationaux pour soutenir les activités de diagnostic de laboratoire (avec l'AIEA), de surveillance et d'autres opérations de terrain, de production de vaccins (avec l'UA-PANVAC : Centre panafricain de vaccins vétérinaire) et de formulation de plans stratégiques nationaux. Un projet pilote de terrain financé par la

10 Il s'agit de l'Europe géographique (et non des pays relevant des Commissions Régionales pour l'Europe de la FAO ou de l'OIE).

Fondation Bill & Melinda Gates a été réalisé par l'OIE au Ghana et au Burkina Faso pour identifier les principales contraintes entravant le succès de l'application des programmes de vaccination, pour améliorer la production et la disponibilité de vaccins de contrôle qui soient de qualité (avec l'UA-PANVAC) et pour créer une banque de vaccins régionale. Les leçons qui en ont été tirées ont contribué à la définition de la Stratégie mondiale.

En Afrique, le soutien de l'UA-BIRA est crucial, et en 2014 l'UA a adopté une stratégie continentale pour le contrôle de la PPR (2)

Aux différents niveaux, mondial, régional et national, la FAO et l'OIE soutiennent les organisations régionales et les pays membres, en association avec l'AIEA en ce qui concerne les questions de laboratoire. L'adoption par l'OIE de nouveaux articles du *Code Terrestre* concernant la PPR signifie qu'il est maintenant possible à un pays de faire une demande de reconnaissance officielle par l'OIE du statut indemne de PPR ou de faire valider par l'OIE son programme de contrôle national. La FAO a publié un mémorandum (*Position paper*) en 2014 (11) et a mis en œuvre divers projets de développement nationaux. Au niveau régional et international, les deux organisations FAO et OIE coopèrent dans le cadre de l'initiative GF-TADs pour développer des activités de plaidoyers et fournir des conseils de spécialistes afin de venir en aide aux pays membres.

3. RAISONS POUR LESQUELLES IL EXISTE TROIS COMPOSANTES BIEN INTÉGRÉES

L'éradication de la PPR est l'objectif ultime de la Stratégie mondiale, qui devra être atteint au terme d'une période de 15 ans.

Cependant, la stratégie de contrôle et éradication de la PPR ne peut être une activité isolée. La Stratégie mondiale contre la PPR reconnaît que des SV de bonne qualité sont indispensables à une mise en œuvre réussie et durable des activités de prévention et de contrôle de la PPR (et d'autres grandes maladies animales transfrontalières). Cela s'ajoute aux autres mandats et activités comme la sécurité sanitaire des aliments, la prévention de la résistance aux antimicrobiens ou le bien-être animal. Des SV efficaces représentent la pierre angulaire d'un « environnement favorable » f à la lutte contre la PPR. Par conséquent, la capacité des SV doit être renforcée au fur et à mesure qu'un pays se dirige vers l'éradication, et ce renforcement sera l'objectif de la Composante 2 de la Stratégie mondiale. Cela créera alors des perspectives plus économiquement efficaces pour contrôler d'autres maladies prioritaires, ce qui est l'objectif de la Composante 3. Cet objectif sera atteint grâce à des combinaisons appropriées d'activités telles que des vaccinations contre d'autres grandes maladies, des recherches épidémiologiques, des activités de diagnostic ou des traitements.

Le renforcement des SV et le contrôle de la PPR et d'autres maladies prioritaires vont de pair et entrainent ainsi des retombées positives réciproques. En r conséquence la Stratégie mondiale inclut les trois composantes :

1. contrôle et éradication de la PPR,

2. renforcement des Services vétérinaires, et

3. amélioration de la prévention et du contrôle d'autres grandes maladies des petits ruminants.

4. OUTILS

4.1. Systèmes d'information

WAHIS-WAHID (25) DE L'OIE

Le Système mondial d'information zoosanitaire (WAHIS) est un système informatique basé sur l'Internet qui traite les données officielles sur les maladies animales en temps réel, puis en informe la communauté internationale. L'accès à ce site sécurisé n'est disponible que pour les utilisateurs autorisés, à savoir les délégués des pays membres de l'OIE et leurs représentants mandatés, qui utilisent WAHIS pour notifier à l'OIE les informations zoosanitaires pertinentes. Le système possède deux composantes :

- un système d'alarme précoce pour informer la communauté internationale, au moyen de « messages d'alerte », d'événements épidémiologiques pertinents qui se sont produits dans des pays membres de l'OIE, et
- un système de suivi afin de suivre les maladies figurant sur la liste de l'OIE (présence ou absence) dans le temps.

L'interface WAHID fournit un accès à toutes les données répertoriées dans WAHIS. Une gamme complète d'informations est accessible par *(i)* la notification immédiate et les rapports de suivi présentés par les pays notificateurs et fournissant des mises à jour sur des événements épidémiologiques exceptionnels survenus sur leur territoire ; *(ii)* des rapports semestriels indiquant le statut sanitaire des maladies figurant sur la liste de l'OIE dans chaque pays/territoire ; *(iii)* des rapports annuels fournissant une information sanitaire et des informations sur le personnel vétérinaire, les laboratoires, les vaccins, etc. d'un pays donné.

EMPRES-i (12) DE LA FAO

Le Système mondial d'information sur les maladies animales (EMPRES-i) du Système de prévention des crises (EMPRES) de la FAO est une application Internet conçue pour appuyer les Services vétérinaires en facilitant l'information régionale et mondiale sur les maladies.

EMPRES-i vise à élucider les événements sanitaires dans le monde pour lesquels la FAO reçoit des informations venant d'une grande variété de sources. Dans un but de vérification, EMPRES ainsi que le Système mondial d'alerte précoce FAO/OIE/OMS (GLEWS) n'utilisent pas seulement des sources officielles, mais aussi des sources non officielles d'information. Cette information sert à produire et à diffuser des messages d'alerte précoce. Elle est également versée dans la base de données EMPRES-i et présentée (après validation) au public sous un format structuré et assimilable : base de données sur les manifestations de maladies, outils de création de cartes et graphiques.

EMPRES-i fournit des informations à jour sur la répartition mondiale des maladies animales et sur les menaces d'actualité à tous les niveaux : national, régional et mondial. Il donne également accès à des informations génétiques sur les pathologies ainsi qu'à des publications, à des manuels et à d'autres ressources, comme des listes de laboratoires de référence et les coordonnées permettant d'entrer en contact avec les Chefs Vétérinaires Officiels (CVO).

Grace à la rubrique « Épisodes sanitaires », EMPRES-i permet à ses utilisateurs d'accéder facilement à des informations (et de les récupérer) sur les foyers ou cas de maladies animales dans le monde entier en fonction de critères de recherche définis par ces utilisateurs (maladie, date, espèce, localisation, etc.). Les données peuvent alors être facilement exportées sous les deux formats disponibles (PDF et Excel) aux fins d'analyses ultérieures.

Outre ces outils internationaux, il existe des systèmes d'information en place au niveau régional (p. ex. : le Système d'information sur les ressources animales (ARIS) en Afrique, le Système de gestion de l'information sur le cheptel vif (LIMS) dans la région de la SADC, ou le Système régional d'information sur la santé animale (ARAHIS) de l'ASEAN en Asie du Sud Est). Diverses nouvelles méthodes sont en cours de mise au point, comme les technologies d'application du téléphone mobile (p.ex. SMS, *EpiCollect*) et les réseaux sociaux, etc., qui sont finalement appelés à jouer un rôle critique dans la sensibilisation, la transmission et la collecte de données.

4.2. Outil de suivi et d'évaluation de la PPR (PMAT)

L'Outil de suivi et d'évaluation de la PPR (PMAT) est un outil d'accompagnement de la Stratégie mondiale.

L'objectif du PMAT est de répartir les différents pays en catégories selon les quatre stades différents (Stade d'évaluation ; Stade de contrôle ; Stade d'éradication ; Stade post-éradication) identifiées dans la Stratégie mondiale, qui correspondent à une combinaison de niveaux décroissants de risque épidémiologique et de niveaux croissants de prévention et de contrôle.

Le PMAT guide et facilite également les efforts des pays qui se sont engagés dans des activités de prévention et de contrôle de la PPR. En particulier, il donne aux pays où la PPR est endémique des guides et des jalons reposant sur des faits épidémiologiques et fondés sur des activités concrètes.

Le PMAT peut être utilisé soit pour une auto-évaluation par tel ou tel pays, soit pour une évaluation indépendante externe par des experts venus d'ailleurs (visites de pays) à la demande du pays. Les résultats des évaluations (utilisant le PMAT) sont examinés et discutés au cours des réunions régionales annuelles du GF-TADs portant sur la feuille de route contre la PPR, et servent à déterminer le stade dans lequel se trouve un pays donné .

Une description complète du PMAT est fournie à l'Annexe 3.3.

4.3. Évaluation Post-Vaccination (PVE)

La vaccination est la clé de la prévention et du contrôle de la PPR dans les zones à haut risque ou endémiques. Afin d'évaluer l'efficacité de la campagne de vaccination, on peut suivre diverses approches, dont les détails sont donnés dans l'Annexe 3.4. On peut utiliser des techniques participatives pour évaluer la perception, par les propriétaires des animaux, du succès de la vaccination et d'autres paramètres ainsi que des études sérologiques au bout d'un délai défini après vaccination.

Si l'on choisit le suivi sérologique comme méthode pour évaluer l'efficacité de la vaccination, les objectifs peuvent varier, selon la situation épidémiologique du pays, son budget et ses besoins. On trouvera des détails en Annexe avec la description de différents protocoles permettant d'évaluer les objectifs suivants, ou une de leurs combinaisons :

- réponse immune à la vaccination
- immunité de la population à un moment donné
- modifications de l'immunité de la population avec le temps lorsqu'on utilise un PVE sur une séquence de campagnes de vaccination.

Comme pour la campagne de vaccination elle-même, des conditions préalables au succès, comme par exemple une sensibilisation des participants, doivent être mises en place avant vaccination et PVE.

Un système approprié de surveillance sanitaire pour détecter une incursion ou une circulation de virus, en particulier dans les parties non vaccinées du cheptel national, doit exister pour que l'on puisse interpréter convenablement les résultats du PVE. On peut utiliser différentes stratégies de surveillance selon les circonstances épidémiologiques particulières.

4.4. Vaccins

L'une des conditions clés pour le succès du programme mondial d'éradication de la peste bovine a été l'utilisation d'un vaccin contre la peste bovine qui était hautement efficace pour protéger les animaux contre toutes les souches du virus de la peste bovine. Un outil similaire existe également pour la prévention et le contrôle de la PPR. De fait, on peut disposer de vaccins vivants atténués efficaces contre la PPR qui peuvent induire une immunité protectrice à vie chez les animaux vaccinés (voir Annexe 3.2).

A l'heure actuelle, plus de 20 fabricants produisent le vaccin contre la PPR. Par conséquent, il est de la plus haute importance pour les produits de tous ces fabricants, avant leur utilisation sur le terrain, qu'ils soient certifiés conformes aux normes de qualité des vaccins de l'OIE (21) afin de garantir leur efficacité. De ce point de vue, l'organisme de certification doit être une institution indépendante comme le Centre panafricain de vaccins vétérinaire de l'Union Africaine (UA-PANVAC), qui assure le contrôle de qualité de divers vaccins vétérinaires, y compris le vaccin anti-PPR, en Afrique. Le PANVAC est un Centre collaborateur/de référence de l'OIE et de la FAO pour le contrôle de qualité des vaccins vétérinaires.

Les vaccins atténués actuels contre le virus de la PPR (PPRV) sont thermolabiles, et, pour éviter leur inactivation thermique, il faut maintenir une chaîne du froid ininterrompue jusqu'à leur application à l'animal. Les vaccins que l'on trouve actuellement dans le commerce sont sous forme lyophilisée et ils sont stables pendant au moins deux ans entre 2°C et 8°C et pendant plusieurs années à -20°C. Une fois que le vaccin est reconstitué, il faut l'utiliser dès que possible, mais pas plus tard que 30 minutes après dilution. La plupart des régions où la PPR est endémique ont un climat chaud, et ils ont généralement une infrastructure insuffisante pour maintenir la chaîne du froid nécessaire pour préserver le titre en virus et l'efficacité du vaccin. Pour répondre à cette contrainte, de nombreux laboratoires de recherche ont réussi à améliorer les conditions de lyophilisation en présence de cryoprotecteurs permettant d'obtenir un vaccin thermostable. Il est prévu que le transfert continu de ces nouvelles technologies aux fabricants de vaccins améliore la qualité des produits livrés en bout de chaîne sur le terrain.

La constitution de banques de vaccins régionales pour garantir que les vaccins sont disponibles en cas d'urgence est à considérer. L'OIE a créé des banques de vaccins en utilisant le concept de stocks roulants virtuels (28) : le fournisseur (sociétés de production de vaccins sélectionnées par des appels d'offres basés sur les normes internationales) produit les vaccins en cas de besoin, et un stock physique limité de vaccins reste chez le fournisseur, et est renouvelé par roulement selon des termes et conditions définis contractuellement avec l'OIE. Ce concept permet de fournir rapidement un stock d'urgence de vaccins à des pays infectés afin de vacciner les populations animales à risque et d'atteindre progressivement une éradication partout où cela est possible. Le concept peut également servir à fournir un vaccin de qualité pour les programmes annuels de contrôle, dans une situation où il n'y a pas urgence.

Les protocoles de vaccination et systèmes de délivrance des vaccins et services à utiliser dans la présente Stratégie mondiale sont présentés ci-dessous (voir Partie B).

4.5. Surveillance

Le premier objectif lorsqu'on effectue une surveillance est de comprendre la situation épidémiologique dans un pays ou une zone donné(e) et d'aider à définir le stade où il ou elle se trouve au regard de la PPR à un moment donné. Créer et/ou renforcer une surveillance de la PPR est donc une priorité absolue pour atteindre les objectifs suivants :

- détection précoce de l'apparition de la maladie ou de l'introduction du virus
- démonstration de l'absence de maladie clinique ou d'infection par le PPRV
- détermination et suivi de la fréquence, de la répartition et de l'apparition de la maladie ou de l'infection par le virus.

La surveillance passive est le moyen le plus adapté pour permettre de détecter une introduction de la maladie. Cependant, il est également souhaitable d'incorporer des éléments de surveillance active (p.ex. une surveillance structurée non randomisée , y compris une surveillance ciblée ou basée sur le risque) dans le programme de contrôle national. On doit également envisager des méthodes autres que la séro-surveillance, comme la surveillance syndromique, la recherche participative des maladies (6), un système de troupeaux ou animaux sentinelle et une surveillance de la faune sauvage et dans les abattoirs (27).

Si l'on doit employer la surveillance sérologique, une description des différents protocoles de détection d'une introduction du virus et/ou une démonstration de l'absence de maladie ou d'infection, ainsi que l'application de méthodes de surveillance différentes dans des situations variées, est présentée dans l'Annexe 3.5.

La surveillance ainsi que les programmes de PVE doivent être coordonnés avec les services de diagnostic afin de garantir une disponibilité adéquate d'échantillons de terrain pour les laboratoires, l'utilisation de tests validés ou au moins ayant fait l'objet de contrôles de qualité (test interlaboratoires), de sensibilité et de spécificité connues et une transmission rapide des résultats aux épidémiologistes et aux administrations vétérinaires. Il faut établir au niveau national des liaisons solides entre les équipes d'épidémiologistes et le personnel de terrain, ainsi qu'avec les laboratoires qui interviennent dans le diagnostic.

4.6. Diagnostics de laboratoire

Comme pour de nombreuses maladies, le diagnostic de base de la PPR est fait par les personnels de santé animale de terrain (vétérinaire, technicien, etc.). Il est donc de la plus haute importance de prendre les mesures nécessaires afin qu'ils soient informés sur les caractéristiques cliniques et pathologiques de la PPR et sur le diagnostic différentiel avec des maladies voisines. Cependant, le diagnostic clinique de la PPR doit toujours être considéré comme provisoire jusqu'à confirmation par le laboratoire. Depuis le milieu des années 1980, le diagnostic de la PPR s'est constamment amélioré grâce aux progrès réalisés dans les biotechnologies, la bioinformatique et la miniaturisation des appareils électroniques. On dispose maintenant d'outils permettant le diagnostic rapide et spécifique de la PPR à différents niveaux de compétence du technicien de laboratoire et en fonction de l'équipement de laboratoire disponible :

- test applicables sur le terrain par des diagnosticiens spécialisés et non-spécialisés
- des tests sérologiques(ELISA) pour la détection des anticorps ou du virus

- identification du virus de la PPR par amplification des acides nucléiques (RT-PCR)
- l'isolement du virus et l'identification de son génotype dans un laboratoire bien équipé ou dans un laboratoire de référence ou collaborateur de la FAO et de l'OIE.

Étant donné qu'un programme doit être économiquement efficace, le contrôle d'autres maladies prioritaires des petits ruminants doit être inclus et les laboratoires de diagnostic doivent être renforcés simultanément non seulement pour le diagnostic de la PPR, mais aussi pour ces autres maladies. Le *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* de l'OIE décrit (23) les méthodes de diagnostic de laboratoire internationalement reconnues (tests de diagnostic prescrits et alternatifs). (Une description plus détaillée est donnée en Annexe 3.1.).

4.7. Réseaux de laboratoires régionaux et internationaux

Si l'on considère la nature transfrontalière de la PPR, son contrôle nécessite une stratégie régionale. Ceci implique une étroite collaboration et coordination des activités entre pays d'une région donnée. Pour atteindre cet objectif, des réseaux régionaux sont la meilleure organisation pour les laboratoires de diagnostic, et ils doivent inclure un échange régulier d'informations, des réunions et des ateliers pour harmoniser les techniques et pour évaluer le résultat des tests de qualité (le contrôle de qualité du travail de diagnostic étant effectué dans les laboratoires nationaux membres du réseau). Dans chaque réseau régional, au moins un laboratoire national sera désigné par les membres du réseau comme laboratoire régional leader avec des mandats et missions approuvés par tous pour une bonne coordination avec les autres laboratoires nationaux de la région. Les réseaux seront soutenus par la Division conjointe FAO/AIEA, qui est Centre collaborateur de l'OIE pour le diagnostic des maladies animales, en liaison étroite avec les laboratoires ou centres de référence de l'OIE et de la FAO pour la PPR afin d'assurer que la validation et le transfert des technologies appropriées, la formation, la caractérisation du virus, l'organisation des tests de fonctionnement, etc. sont menés à bien.

Les laboratoires ou centres de référence [11] de l'OIE et de la FAO établiront un réseau international dans le domaine de la PPR et d'autres maladies des petits ruminants afin de soutenir les réseaux régionaux et nationaux.

4.8. Réseaux épidémiologiques régionaux et internationaux

Au niveau régional, les centres et réseaux d'épidémio-surveillance jouent un rôle important dans le suivi de la situation régionale et dans la réalisation d'études épidémiologiques sur la PPR et d'autres domaines relatifs à la santé des petits ruminants dans une région donnée.

11 L'OIE reconnaît les Centres de Référence qui sont soit les « Laboratoires de Référence de l'OIE », dont le mandat principal est de jouer un rôle de centre de référence mondial d'expertise sur les agents pathogènes ou maladies désignés, soit les « Centre collaborateurs de l'OIE », dont le mandat principal est de jouer un rôle de centre mondial de recherche, d'expertise, de normalisation de techniques et de diffusion de connaissances sur une spécialité donnée. De même, la FAO reconnaît des Centres de référence, qui peuvent être des Laboratoires de référence ou des centres spécialisés dans des domaines particuliers. Les Centres de Référence de la FAO reconnaissent 18 domaines techniques pour lesquels la FAO demande une expertise appropriée. En 2014, l'OIE reconnaît trois Laboratoires de Référence sur la PPR, et la FAO reconnaît deux d'entre eux comme Centres de Référence sur le diagnostic de laboratoire et la recherche sur la PPR.

Le but de la création de réseaux régionaux d'épidémiologie est de partager les informations et de renforcer la collaboration sur différents aspects de la surveillance (à savoir la détection précoce, l'alerte précoce et la réponse rapide) et de soutenir les équipes et réseaux nationaux d'épidémiologie. Pour y parvenir, des réunions régionales spécifiques seront organisées périodiquement, au moins une fois par an, pour renforcer les relations personnelles et techniques. Ces réunions assureront également une formation et un partage d'expériences, l'harmonisation des méthodes et elles soutiendront la coordination des stratégies et des activités. Plus spécifiquement, que ce soit sur une base quotidienne ou au cours des réunions régionales, le partage d'informations inclura :

1. La détection précoce de l'apparition de la maladie.

2. Des méthodes d'évaluation du statut sanitaire d'une population.

3. Une définition des zones géographiques prioritaires pour les activités de contrôle et de prévention de la maladie, y compris les stratégies de vaccination et l'évaluation des risques.

4. L'établissement de cartes visualisant les chaînes de production, transformation et commercialisation des petits ruminants et de leurs produits en vue de développer des activités ciblées de surveillance et d'interventions sanitaires.

5. La fourniture d'informations pour planifier, établir des priorités et conduire les activités de recherche.

Au niveau international, les Centres collaborateurs de l'OIE et les Centres de référence de la FAO sur l'épidémiologie[12] établiront un réseau international pour la PPR et pour les autres maladies des petits ruminants afin de soutenir les réseaux et centres ou équipes régionaux et nationaux.

4.9. Réseau mondial de recherche et d'expertise sur la PPR (PPR-GREN)

Il existe d'excellents outils comme les vaccins et les outils de diagnostic, mais la Stratégie mondiale soutient la recherche en particulier pour accroître la thermotolérance des vaccins, pour mettre au point des vaccins DIVA et leurs tests de diagnostic associés ou des vaccins combinés contre plusieurs maladies. Des recherches supplémentaires sont également nécessaires dans les domaines de l'épidémiologie, de la socio-économie et des systèmes de délivrance des services de santé animale Des détails sur ces questions sont présentés en Annexe 4.

Au niveau mondial, la FAO et l'OIE sont en train de créer le Réseau mondial de recherche et d'expertise sur la PPR (PPR-GREN), qui développera des partenariats solides entre chercheurs et organismes techniques, organisations régionales et experts et partenaires au développement reconnus. Il jouera également un rôle important pour réparer et présenter des plaidoyers auprès des responsables politiques aux différents niveaux : national, régional et international. Afin de préparer cette plate-forme pour la PPR, une Conférence électronique réunissant 307 participants s'est tenue en 2014. Le principe de l'inclusion d'autres maladies importantes des petits ruminants a reçu un large soutien, ainsi que celui de la création d'un solide groupe de recherche comme composante majeure de la plate-forme. PPR-GREN fonctionnera sous l'égide du Groupe de travail FAO/OIE du GF-TADs sur la PPR et il sera avant tout un forum de consultations et de discussions scientifiques et techniques.

12 Voir note n° 11.

4.10. Normes de l'OIE et Évaluation de la performance des Services vétérinaires (PVS)

Les normes de l'OIE concernant spécifiquement la PPR sont présentées dans l'actuel chapitre 14.7. du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE (24) et dans le chapitre 2.7.11. du *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* de l'OIE (23). La PPR est une maladie pour laquelle les différents pays peuvent demander auprès de l'OIE une reconnaissance officielle de leur statut indemne de PPR et la validation de leurs programmes nationaux de contrôle de la PPR. Outre les normes spécifiques à la PPR, il existe un certain nombre de chapitres transversaux qui sont applicables à la PPR et à d'autres maladies infectieuses hautement contagieuses. Par exemple, on trouve des chapitres portant sur la surveillance et la notification, l'analyse des risques et la qualité des SV, ainsi que d'autres recommandations générales. Il y a également des chapitres ou des articles individuels relatifs à la prévention et au contrôle des maladies, aux mesures relatives au commerce, aux procédures import/export et à une certification vétérinaire, à la SPV et aux cadres légaux (législation vétérinaire). On trouvera davantage d'informations sur les articles concernés à l'Annexe 3.6.

Pendant les années 2006 à 2010, l'OIE a progressivement élaboré un programme mondial pour l'amélioration durable de la conformité aux les normes internationales de l'OIE pour les SV d'un pays donné, à savoir le processus PVS de l'OIE[13] (26). Il s'agit d'une procédure volontaire (qui est engagée à la demande du pays), complète et à plusieurs étapes qui comporte l'évaluation systématique des SV par rapport aux normes internationales (Évaluation PVS initiale de l'OIE). Les étapes importantes dans le processus sont les plans quinquennaux d'investissement chiffrés basés sur l'intégration des résultats de l'évaluation PVS de l'OIE dans les priorités nationales (Analyse des écarts par PVS) ; l'aide au développement et/ou à la modernisation de la législation vétérinaire nationale (Programme de soutien à la législation vétérinaire par PVS de l'OIE) ; l'examen et l'amélioration du réseau de laboratoires vétérinaires (mission des laboratoires de la procédure PVS de l'OIE et projets de jumelages de laboratoires de l'OIE) ; le renforcement et l'harmonisation des établissements d'enseignement vétérinaire pour les aligner sur les lignes directrices de l'OIE correspondantes (projets de jumelages d'établissements d'enseignement vétérinaire de l'OIE) ; la garantie de l'excellence de la profession vétérinaire dans le secteur privé par la fixation de normes et l'établissement de mesures concernant l'éducation et la délivrance de licences (projets de jumelage des organismes statutaires vétérinaires) ; et enfin un mécanisme régulier pour le suivi et l'évaluation des progrès réalisés dans toutes les composantes (missions régulières de suivi d'évaluation par PVS de l'OIE).

Les résultats obtenus dans les diverses étapes du processus PVS de l'OIE sont des instruments de développement clés pour la préparation de programmes à l'échelon national, sous-régional/régional et mondial visant à renforcer les SV.

13 On trouvera une présentation détaillée de la procédure PVS dans le document « Stratégie mondiale de contrôle de la fièvre aphteuse – renforcement des systèmes de santé animale par un contrôle amélioré de maladies majeures (composant 2) », publié en 2012 (14).

4.11. Autres outils qui peuvent être utilisés pour la PPR et pour d'autres maladies

Plusieurs autres outils peuvent être utilisés pour la PPR et d'autres maladies, comme le Centre de gestion des crises – Santé animale (CMC-AH) de la FAO-OIE (16) qui intervient dans tel ou tel pays en réponse à une urgence, afin d'aider les SV, les Ministères de l'Agriculture/de l'Élevage ou, dans le cas des zoonoses, pour pouvoir obtenir une réponse coordonnée entre les agences sanitaires concernées, la plate-forme du Système mondial d'information et d'alerte rapide (GLEWS) FAO-OIE-OMS (15) qui entreprend des travaux de collecte de renseignements sur la maladie.

Les outils spécifiques à utiliser pour les maladies autres que la PPR seront définis au niveau régional et au niveau de chaque pays après que les différents pays et régions auront décidé quelles sont les maladies prioritaires à traiter.

Les maladies des petits ruminants candidates à une combinaison d'activités avec les interventions contre la PPR, telles que la clavelée et la variole caprine, la brucellose, la fièvre aphteuse, la pasteurellose, la fièvre de la vallée du Rift (RVF) ou la pleuropneumonie contagieuse caprine (PPCC), ont leurs propres outils spécifiques conçus pour les contrôler, comme les normes correspondantes de l'OIE dans le *Manuel Terrestre* et le *Code Terrestre*, les tests de diagnostic (laboratoires de diagnostic), la surveillance selon des protocoles spécifiques (méthodes d'échantillonnage, etc.), les vaccins ou la législation.

Des outils spécifiques de suivi et/ou d'évaluation, y compris un suivi post-vaccination (PVM), pourraient être mis au point pour des maladies autres que la PPR (des outils de suivi et d'évaluation existent déjà pour la fièvre aphteuse, la Procédure de Contrôle Progressive [PCP] (18), et un système PVM fièvre aphteuse est en cours de préparation).

5. BESOINS DE RECHERCHE

Bien que des outils très efficaces existent déjà pour le contrôle de la PPR, un investissement dans des recherches plus poussées sera très précieux pour faciliter les campagnes et accélérer le déroulement du programme mondial (voir également l'Annexe 4).

Les vaccins atténués actuellement utilisés ne permettent pas de distinguer entre animaux vaccinés et infectés. Ainsi convient-il de mener une recherche sur la mise au point d'un vaccin qui pourrait permettre de faire cette distinction. Cela serait particulièrement utile aux étapes de la campagne où la surveillance de la maladie sera entreprise en même temps que la vaccination. Un autre domaine de recherche sur la PPR est celui de la mise au point d'un test discriminant pour maladies multiples, ainsi que de réactifs de diagnostic non infectieux. Comme il est prévu dans la Stratégie mondiale pour inciter à la vaccination contre d'autres maladies des petits ruminants en même temps que contre la PPR, il est important de pouvoir disposer de diagnostics pour la surveillance simultanée de la PPR et de ces autres maladies. Un test de diagnostic multi-maladies sera également nécessaire au cours des étapes finales du programme d'éradication lorsqu'il s'agira de rechercher des syndromes cliniques de maladies semblables à la PPR afin de confirmer la présence ou l'absence de PPR et de donner aux propriétaires des résultats de diagnostic et des conseils corrects sur les traitements curatifs ou prophylactiques.

Pour finaliser la mise au point d'un vaccin thermotolérant, il convient d'entreprendre des travaux urgents de recherche appliquée et de transfert de technologies. Il faudra également explorer les possibilités d'administration des vaccins par voie orale, par aérosols ou par gouttes oculaires.

Il existe également un besoin de recherches sur les questions concernant le niveau nécessaire d'immunité pour briser les cycles de transmission du virus de la PPR. Classiquement on considère que ce niveau est de 80 %, mais il semble qu'il soit très difficile d'obtenir ce pourcentage, et certaines expériences récentes sur le terrain ont montré qu'un niveau de 70 % pourrait être satisfaisant. Il convient d'inclure dans la liste des priorités de recherche la connaissance précise du niveau d'immunité nécessaire pour briser le cycle du virus de la PPR.

Un autre domaine de recherche à encourager est celui de l'épidémiologie, afin de mieux évaluer le rôle épidémiologique potentiel d'autres animaux domestiques ou espèces sauvages. La recherche doit également concerner les aspects socio-économiques de la PPR, en particulier dans le domaine des systèmes de délivrance des services de santé animale, et de l'impact de la maladie ainsi que du rapport coût-bénéfice des programmes de contrôle et d'éradication. D'une manière générale, l'évaluation des résultats des diverses approches et modèles qui seront utilisés au cours de l'application de la Stratégie mondiale fournira quantité d'informations pour l'amélioration globale de la santé des petits ruminants et des mesures d'intervention pour d'autres maladies.

PARTIE B.
LA STRATÉGIE

1. OBJECTIFS ET RÉSULTATS ATTENDUS

1.1. Objectifs globaux et spécifiques, but recherché

L'objectif global est un secteur des petits ruminants contribuant à la sécurité alimentaire et à la nutrition, à la santé humaine et à la croissance économique à l'échelle mondiale, en particulier dans les pays en développement, soulageant ainsi la pauvreté, accroissant le revenu et améliorant le niveau de vie des petits cultivateurs et le bien-être humain général.

Les objectifs spécifiques de la Stratégie mondiale sont

a) l'éradication de la PPR à l'horizon 2030, ce qui nécessite :

- dans les pays infectés, l'obtention d'une réduction progressive de l'incidence et de la propagation, aboutissant à l'éradication finale de la PPR ;

- dans les pays non-infectés, le maintien du statut indemne de PPR officiellement reconnu.

Et en même temps,

b) le renforcement des SV,

c) l'amélioration de la santé animale à l'échelle mondiale par la réduction de l'impact d'autres grandes maladies infectieuses.

Le but est d'établir la capacité des intervenants et des SV à contrôler et à éradiquer la PPR ainsi qu'à contrôler d'autres maladies des petits ruminants.

1.2. Résultats attendus

On attend trois types de résultats (correspondant aux trois composantes) :

a) **Pour la peste des petits ruminants**

- Des systèmes efficaces de surveillance spécifique sont en place dans les pays affectés et les pays à risque immédiat (et une surveillance plus générale dans tous les pays).
- Une capacité de diagnostic de la PPR est créée dans les laboratoires.
- Des systèmes efficaces de vaccination sont utilisés, atteignant tous les éleveurs.
- L'éradication de la PPR dans le monde en 15 ans. On attend qu'au bout de 5 ans environ 60 % des pays aient atteint le Stade 3 ou 4, que presque tous les autres (environ 40 %) appliquent un programme de contrôle, et que moins de 5 % en soient encore au Stade 1. Au bout de 10 ans, plus de 90 % des pays en sont au Stade 3 ou 4, ce qui signifie que dans ces pays la cessation de la circulation du PPRV est presque réalisée.

b) **– Pour les Services vétérinaires**

- Au minimum un « niveau d'avancement 3 » pour des Compétences Critiques sélectionnées (les niveaux de CC vont de 1 à 5 ; voir ci-dessous) dans les stades concernées pour la PPR a été atteint par les pays qui n'étaient pas en conformité avec les normes de l'OIE sur la qualité des SV.
- Les normes de l'OIE sur la qualité des SV sont au moins maintenues au même niveau par les pays qui étaient en conformité avec les normes de l'OIE sur la qualité des SV.

c) **Pour les autres maladies des petits ruminants**

- L'incidence des autres maladies[14] prioritaires des petits ruminants est significativement réduite.

14 L'identification des maladies sera faite au niveau régional et au niveau national à un stade ultérieur.

2. LA STRATÉGIE AU NIVEAU NATIONAL

2.1. Principales caractéristiques

1. **La Stratégie vise les pays endémiques et les pays indemnes à risque :** la Stratégie mondiale reconnaît l'existence de différences quant au risque de maladie ou d'infection entre (et au sein des) pays, et que, au sein d'une région donnée, les pays en sont à des stades différents dans la gestion du risque d'infection. De ce fait, la Stratégie mondiale propose de commencer par contrôler la maladie dans les zones très endémiques, puis de consolider ces efforts de contrôle là où un faible niveau endémique a été atteint et où l'éradication est faisable ou déjà effective. Pour les pays déjà indemnes de PPR, la Stratégie mondiale propose de maintenir ce statut au moyen du triptyque « détection précoce – alerte précoce – réponse rapide » et d'une solide analyse des risques afin de comprendre les voies potentielles de la (ré)introduction de la maladie.

2. **Planifier pour répondre aux urgences.** S'il n'existe pas de planification préalable, les SV nationaux auront à faire face à une urgence sanitaire avec des capacités insuffisantes pour réagir de façon immédiate. Les programmes de préparation aux urgences en matière de maladies animales, telles que l'incursion de la PPR, sont la clé de la mise sur pied d'une action précoce efficace face à une urgence. La définition d'un programme de préparation aux urgences est une fonction centrale importante des SV publics.

   La planification de la préparation, comprenant l'élaboration et la validation de plans d'intervention d'urgence pour des maladies identifiées comme très menaçantes, permet aux SV d'être bien mieux équipés techniquement pour faire face à une urgence sanitaire, de prendre des décisions et de dégager des subventions publiques plus rapidement, ainsi que d'obtenir une coopération efficace des milieux agricoles, car ils ont été partie prenante à la préparation de la planification. De ce point de vue, il est important que les autorités nationales créent un forum réunissant tous les participants, abordant les différents plans envisageables et les inquiétudes qui peuvent apparaître : autrement dit, un Comité national contre la PPR.

   Les plans d'intervention d'urgence s'intéresseront à des maladies spécifiques qui sont considérées comme représentant la plus grande menace, mais également à l'apparition inattendue de maladies , ou à la survenue de nouvelles maladies émergentes inconnues (9).

3. **L'approche stratégique de la Stratégie mondiale est basée sur quatre stades différents :** Les quatre stades correspondent à une combinaison de niveaux décroissants de risque épidémiologique et de niveaux croissants de prévention et de contrôle. Les stades vont du Stade 1 – dans laquelle on évalue la situation épidémiologique, au Stade 4 – où le pays peut fournir des preuves qu'il n'y a pas de circulation du virus au niveau de la zone ou du pays, et qu'il est prêt à présenter une demande auprès de l'OIE pour devenir un pays à statut indemne officiel (voir Fig. 3). A l'opposé :

   - Un pays où les données sont insuffisantes et non structurées pour comprendre le véritable risque au regard de la PPR, où aucune recherche épidémiologique appropriée n'est entreprise, et où aucun programme de prévention et de contrôle n'existe, ne peut être classé dans aucun des quatre stades (c'est-à-dire qu'il est « en-dessous su Stade 1 ») ;

— Un pays ayant déjà un statut officiel indemne de PPR ne peut pas non plus être classé dans l'une quelconque des quatre stades (c'est-à-dire qu'il est « au-delà du Stade 4 »). Un pays peut demander à l'OIE la reconnaissance officielle de statut indemne de PPR à la fin du Stade 4.

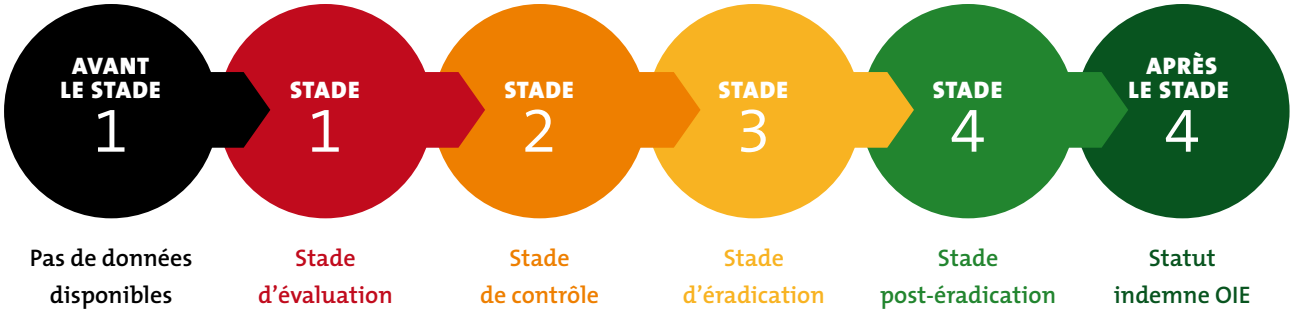


Fig. 3
Approche Progressive par étapes pour la prévention et le contrôle de la peste des petits ruminants

4. **Une approche régulière par étapes mais avec des procédures accélérées est permise :** la progression habituelle consiste à passer d'un SRade (n) au Stade immédiatement au-dessus (n+1) ; c'est le cas pour la plupart des pays où la PPR est endémique, notamment dans les pays en développement qui peuvent ne pas disposer des ressources permettant d'attaquer directement la maladie à l'échelle national. Cependant, pour les pays qui veulent éradiquer la PPR plus rapidement, il existe une procédure accélérée qui leur permet de passer u Stade 1 au Stade 3, du Stade 2 au Stade 4 et du Stade 1 au Stade 4 (voir Fig. 4). Quel que soit le parcours suivi, le Stade 1 est incontournable pour comprendre la situation et décider quelles sont les étapes pertinentes pour progresser vers l'éradication.

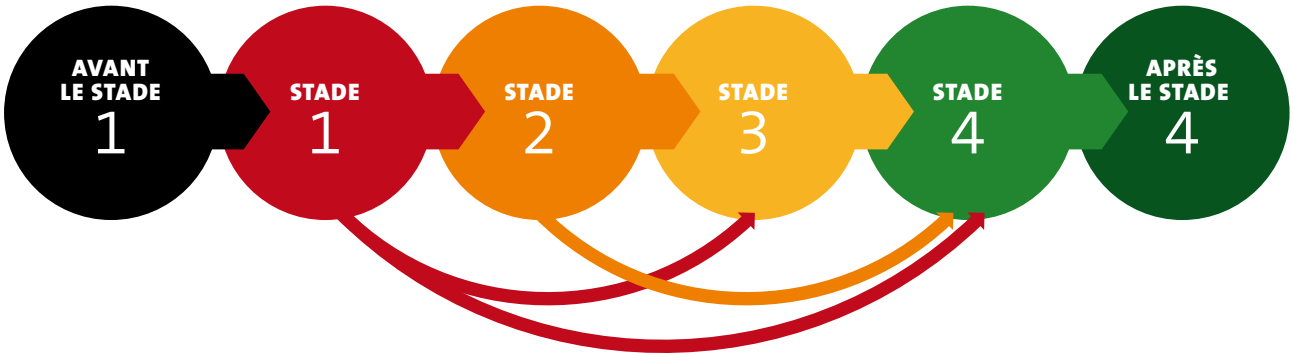


Fig. 4
Procédure accélérée :
le diagramme montre la progression à travers les quatre stades et illustre la possibilité, lorsqu'on fait les investissements appropriés, de progresser directement à travers deux ou même trois stades

5. **La conformité avec un stade plus élevé (n+1) suppose la conformité aux exigences du stade précédent (n) ;** pour les pays suivant la procédure accélérée, la conformité avec le stade précédent (n+1 ou n+2, respectivement) reste pleinement valable, sauf pour ce qui concerne certaines mesures de prévention et de contrôle, dont l'application sera probablement en relation avec la présence ou l'absence du virus telle que déterminée dans le Stade 1.

6. **La durée des stades est variable et dépend du contexte :** la vitesse de progression dépend de la décision de chaque pays et de ses possibilités, en fonction de la situation épidémiologique, de la capacité des SV et de l'engagement politique, manifesté par les investissements appropriés. Cependant, la Stratégie mondiale prévoit pour chaque stade la durée suivante :

— Stade 1 → minimum 12 mois et jusqu'à 3 ans

— Stade 2 → 3 ans (de 2 à 5 ans)

— Stade 3 → 3 ans (de 2 à 5 ans

— Stade 4 → 24 mois et jusqu'à 3 ans.

7. **Cinq éléments techniques caractérisent chaque stade :** le classement d'un pays donné dans un stade donné (= à un niveau de risque spécifique) est le résultat d'une combinaison des cinq éléments techniques décrits ci-dessous.

Système(s) de diagnostic de la PPR – Un contrôle efficace de la PPR nécessite des services de base de diagnostic de laboratoire fiables qui soient opérationnels dans chaque pays (option préférée) ou qui soient externalisés. Les compétences des vétérinaires sur le terrain et leurs capacités à reconnaître la PPR et à entamer un diagnostic différentiel sont des éléments indispensables du système global de diagnostic.

Système(s) de surveillance de la PPR – La surveillance est en élément clé pour comprendre l'épidémiologie de la PPR dans un pays et pour effectuer un suivide la progression des efforts de contrôle et d'éradication. Tout au long des stades qui ponctuent les efforts visant à contrôler et à éradiquer la maladie, le système de surveillance devient très souvent de plus en plus complexe. Dans tous les cas les activités de surveillance complètes impliquent une compréhension approfondie des systèmes de production et de commercialisation (chaîne des valeurs ajoutées).

Système(s) de prévention et de contrôle de la PPR – Les mesures de prévention et de contrôle de la PPR sont une combinaison de différents outils, qui peuvent comprendre la vaccination, l'amélioration de la biosécurité, l'identification des animaux, le contrôle des déplacements, les quarantaines et les abattages sanitaires. Ces divers outils seront employés à des niveaux d'intensité différents au fur et à mesure qu'un pays donné suit le processus de contrôle et éradication de la PPR.

Cadre légal en place pour la prévention et le contrôle de la PPR – La législation sur la PPR est la pierre angulaire qui confère aux Services vétérinaires l'autorité et la capacité nécessaires pour la mise en œuvre des activités de surveillance, de prévention et de contrôle de la PPR. Pour chaque stade, il convient de s'assurer que le cadre législatif en place est en cohérance avec les types d'activités qui doivent être réalisées.

Engagement des parties prenantes dans la lutte contre PPR – Un véritable progrès dans la prévention, le contrôle et finalement l'éradication de la PPR ne peut être obtenu sans un engagement déterminé des parties prenantes concernées dans tous les secteurs (vétérinaires privés et publics, para-professionnels, éleveurs et leurs agents communautaires de santé animale, commerçants, ONG et autres partenaires au développement). Cela implique une définition de leurs rôles et responsabilités à chaque stade – les efforts de contrôle sont en règle générale une combinaison de contributions publiques et privées. Cela implique également des stratégies fortes de sensibilisation et de communication visant l'ensemble de ces différents acteurs.

8. **La vaccination est un outil clé pour contrôler et éradiquer la PPR dans les pays** où elle est endémique (ou dans des zones géographiques de plus faible étendue ou dans des systèmes agricoles). Les principes permettant d'atteindre une immunité appropriée, les protocoles de vaccination et les systèmes d'approvisionnement sont présentés au paragraphe 2.2 ci-aprês.

9. **On peut mesurer la mise en œuvre des activités et leur impact :** l'ensemble des activités à réaliser dans chaque stade est en relation avec ces cinq éléments principaux énumérés ci-dessus. Les activités dans chaque stade sont appropriées pour réduire le risque en accord avec les évidences présentées dans le stade précédent ou avec de nouvelles évidences fournies par le suivi continu de la situation épidémiologique et avec les progrès réalisés. De fait, les activités et leur impact sont mesurables dans chaque stade (PMAT). La réalisation de toutes les activités doit permettre aux différents pays d'atteindre une diminution progressive de l'incidence de la PPR au point où la maladie peut être éliminée des populations d'animaux domestiques (et le cas échéant de la faune sauvage). Les activités de contrôle/éradication sont régulièrement suivies pour garantir que les efforts déployés fournissent les résultats attendus.

10. **La vaccination et les autres mesures de contrôle et d'éradication sont appliquées en suivant des approches combinées de bien public et de bien privé :** la nature de bien public des activités entreprises augmente au fur et à mesure que les pays progressent stade par stade vers l'éradication, en particulier en ce qui concerne la vaccination.

    — Dans le Stade 1, aucune activité officielle de contrôle n'est prévue par les services publics officiels. Cependant, un propriétaire privé qui souhaite protéger son troupeau, en particulier dans les régions endémiques, ne doit pas en être empêché. Dans ce cas, on procédera sur une base de bien privé pure, sans aucune subvention publique. Les SV interviendront pour vérifier que le vaccin et le système de délivrance (vétérinaires ou techniciens privés) sont conformes aux normes de qualité de l'OIE. Les investigations épidémiologiques et la surveillance sont une responsabilité publique officielle des SV et sont des biens publics.

    — Dans le Stade 2, les activités de contrôle, en particulier la vaccination, sont réalisées ou supervisées par les SV dans les zones géographiques ou systèmes de production ciblés. On procède via un partenariat public-privé et en accord avec les méthodes définies dans le plan national de contrôle. Cependant, dans les zones et systèmes de production non ciblés, un propriétaire privé peut appliquer une vaccination sur une base purement volontaire et privée, dans les mêmes conditions que décrites ci-dessus pour le Stade 1 (des informations plus précises sur les protocoles de vaccination sont données ci-aprês).

    — Dans les Stades 3 et 4, toutes les activités concernant la PPR sont dirigées par les SV (à l'exception des mesures de biosécurité prises au niveau de l'exploitation) et sont considérées comme des biens publics. L'identification des troupeaux et, graduellement, des animaux individuels, se fait dans les Stades 3 et 4.

11. **La dimension bien public-privé ; les coûts de la mise en œuvre de la Stratégie sont partagés, mais la plus grande partie est supportée par les fonds publics :** lorsque les vaccinations ne sont pas obligatoires, mais décidées sur une base privée volontaire (bien privé), le coût est supporté par le propriétaire. Cependant, lorsqu'elles deviennent obligatoires, la dimension bien public implique que les coûts sont partagés et qu'un certain niveau de subventions publiques est envisagé. Les pourcentages du partage des coûts entre les propriétaires et le budget public dépendront des situations épidémiologiques et économiques, et il conviendra de procéder à une étude précise tout en préparant les plans nationaux de contrôle et d'éradication. Certaines mesures de contrôle, d'éradication et autres mesures préventives, comme la surveillance, doivent être subventionnées et une compensation sera versée aux propriétaires en cas d'abattage d'animaux dans des buts de contrôle de la maladie. Les fonds publics peuvent ne pas être facilement disponibles, et une appropriation et un engagement au niveau du pays, accompagnés par un plaidoyer dès le départ, sont des facteurs critiques.

12. **Des systèmes de santé animales efficaces, et en particulier les SV, sont indispensables pour parvenir à l'éradication de la PPR :** des SV efficaces sont indispensables pour réaliser avec succès et de façon durable la mise en œuvre des activités de prévention et de contrôle de la PPR (et d'autres grandes maladies animales transfrontalières). Par conséquent, la capacité des SV doit être renforcée au fur et à mesure que le pays progresse le long du processus (« institutionnalisation progressive de la prévention et du contrôle de la PPR »). En ce

qui concerne les autres parties prenantes qui ne sont pas au sens strict incluses dans les SV[15], y compris en particulier les associations de propriétaires et les commerçants, leur partenariat avec les SV et leur engagement dans les activités de contrôle augmenteront le long des étapes de la lutte contre la PPR. Certains partenaires au développement comme les ONG peuvent jouer un rôle important sur le terrain dans certains pays.

L'outil d'évaluation PVS de l'OIE sera utilisé pour évaluer le niveau de conformité des SV avec les normes de l'OIE sur la qualité des SV (PVS initial), et, dans une deuxième étape, pour évaluer les progrès accomplis avec le temps (suivi par PVS). Sur les 47 Compétences critiques (CC) existantes de l'outil d'évaluation PVS [16] de l'OIE, 33 sont manifestement liées à la prévention et au contrôle de la PPR au niveau national (et appelées ci-dessous « CC pertinentes pour la PPR »)[17]. En outre, ces CC sont particulièrement pertinentes pour atteindre les résultats d'un stade spécifique, et par conséquent le renforcement des SV est séquencé et ajusté aux besoins et aux délais du stade PPR considéré.

Pour chacune de ces CC pertinentes pour la PPR, on fixe cinq niveaux de conformité aux normes de l'OIE sur la qualité des SV, allant de l'absence totale de conformité (niveau 1) à une pleine conformité (= niveau 5). Dans la plupart des cas, le niveau 3 qualifie le pays comme ayant une conformité suffisante avec les normes de l'OIE, et ce niveau sera celui qui sera ciblé pour la plupart des CC applicables à la PPR ; cependant, pour quelques-unes d'entre elles, un niveau de ciblage 2 ou un niveau 4 peuvent être plus appropriés. Un principe de base est qu'une fois qu'un niveau est atteint pour une CC donnée, il ne peut pas régresser, quelle que soit la CC dans les stades PPR suivants.

13. **La mise en œuvre de la Stratégie sera évaluée/suivie en utilisant les deux outils mentionnés plus haut, l'outil d'évaluation PVS de l'OIE et l'outil de suivi et d'évaluation de la PPR (PMAT) :** on procède à l'évaluation/suivi du renforcement progressif des SV et du contrôle et de l'éradication de la PPR en utilisant ces deux outils distincts. Bien qu'il ne soit pas considéré comme pertinent de fusionner les deux outils, il est intéressant de procéder parallèlement à l'évaluation/suivi des SV et des activités de contrôle de la PPR, les niveaux d'avancement des CC du PVS de l'OIE étant considérés comme des conditions pertinentes et importantes pour évoluer le long des stades PPR[18]. Le niveau d'avancement requis de chacune des CC spécifiques à un stade PPR donnée doit être atteint aussitôt que possible dans le stade, si possible tout au début, bien que ceci ne soit pas une exigence pour entrer dans le stade.

14. **Considérations finales :** à la suite de ces différents points, chaque stade est décrit dans la Section suivante par les encadrés illustrés dans la Fig. 5, et il faut garder à l'esprit qu'un pays est classé dans un stade donné en fonction des 5 éléments techniques énumérés au point 6. Il est également important de noter que pour chaque stade, les 3 composantes formant la base de la Stratégie sont présentés de manière intégrée, à savoir la Composante 1 sur les activités spécifiques à la PPR ; la Composante 2 sur le renforcement des Services vétérinaires (« environnement favorable ») ; et la Composante 3 sur le contrôle combiné pour d'autres maladies de priorité locale.

---

15 Les Services vétérinaires sont définis dans le *Glossaire du Code* de l'OIE (28). Ils sont composés des organisations gouvernementales et non-gouvernementales qui mettent en œuvre les mesures de santé et de bien-être animal et autres normes et recommandations qui figurent dans le *Code Terrestre* et dans le *Code sanitaire* pour les animaux aquatiques de l'OIE dans le pays. Les Services vétérinaires sont sous le contrôle et la direction globale de l'Autorité vétérinaire. Les organisations du secteur privé, les vétérinaires, les professionnels vétérinaires ou les professionnels de la santé des animaux aquatiques sont normalement accrédités ou homologués par l'Autorité vétérinaire pour remplir les fonctions déléguées. Les systèmes de santé animale peuvent être composés, outre les Services vétérinaires décrits ci-dessus, d'autres Associations de propriétaires ou de commerçants et de représentants de producteurs et de communautés d'agriculteurs (agents de santé animale).

16 Edition 2013.

17 *Avertissement :* en dépit de la sélection de ces 33 CC pertinentes pour la PPR, lorsqu'un pays décide de lancer une évaluation par PVS de l'OIE, l'exercice est conduit en entier, en utilisant la totalité des 47 CC. L'accent est cependant mis sur les résultats des CC pertinentes pour la PPR, pour un pays engagé dans l'éradication de la PPR.

18 Ceci sera défini dans le Volume 1 de la Stratégie mondiale de contrôle du GF-TAD contre les TAD (maladies animales transfrontalières) majeures (à paraître en 2015).

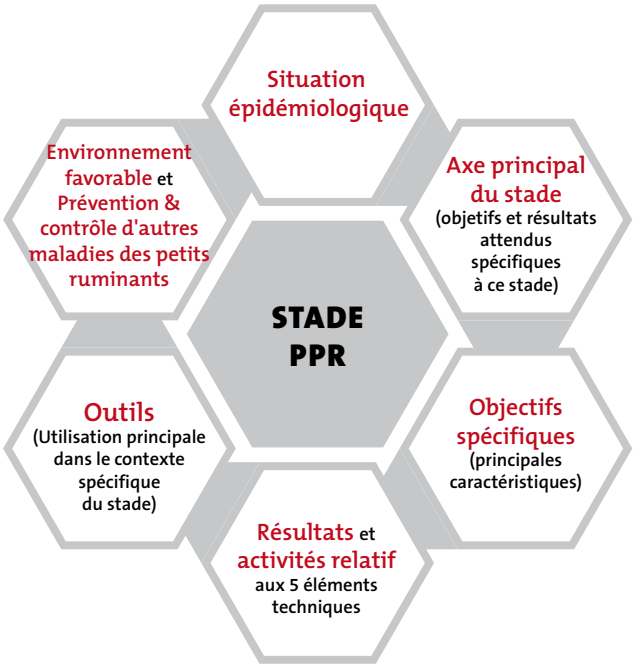


Fig. 5
Description des sections pour chaque stade

2.2. Vaccination

2.2.1. Protocoles de vaccination pour la PPR

En ce qui concerne les protocoles de vaccination, théoriquement 100 % des populations de petits ruminants au-dessus de trois mois doivent vaccinés, et les protocoles de vaccination prendront en compte le type de système de production (en plus des dynamiques de population et des schémas de déplacement).

Pour faciliter le calcul du nombre et du coût des programmes de vaccination, plus de 10 systèmes de production classiques décrits dans plusieurs documents (Ref. ILRI, FAO 1996) ont été fusionnés pour former trois grands systèmes pour petits ruminants : les systèmes pastoral et agro-pastoral dans les zones hyper-arides, arides et semi-arides, et les systèmes mixtes agriculture élevage avec une prédominance de l'agriculture dans les zones sub-humides et humides.

On appliquera les principes suivants :

- la vaccination sera effectuée au cours de deux années successives, suivie par la vaccination des animaux nouveaux-nés pendant une ou deux années successives ;

- dans les systèmes pastoraux et agro-pastoraux en régions hyper-arides, arides et semi-arides (saison de parturition marquée déterminée par la disponibilité des ressources de fourrage dans les pâturages naturels), une seule campagne de vaccination est entreprise chaque année, à savoir au début de la saison sèche, juste avant le pic de parturition ;

- dans les systèmes mixtes agriculture élevage en régions sub-humides et humides (dans lesquels l'élevage n'est pas une activité de production majeure et les ressources de fourrage et les sous-produits agricoles sont plus abondants, ayant pour conséquence une absence de saison de parturition marquée), il faut procéder à deux campagnes

de vaccination chaque année pour maintenir une couverture immunitaire élevée dans les troupeaux de petits ruminants. La période de vaccination doit être adaptée en fonction du calendrier agricole et, par conséquent, de la disponibilité des agriculteurs ;

- dans les systèmes de production péri-urbains, on peut procéder à une seule ou à deux campagnes de vaccination par an en fonction du taux de renouvellement des animaux dans le troupeau.

Le maintien d'un taux global de 80 % de protection dans la population ciblée nécessite une compréhension approfondie des dynamiques des populations (c'est-à-dire du taux de repeuplement annuel) et cela peut, à son tour, dicter le plan de vaccination à adopter.

Les objectifs des campagnes de vaccination pour des maladies telles que la PPR sont classiquement d'atteindre un niveau de 80 % d'immunité post-vaccination au niveau du troupeau, de la zone géographique ou du système agricole, afin de briser le cycle épidémiologique de maintien et de propagation du virus. Pour atteindre un tel pourcentage, la couverture par vaccination doit être de presque 100 % des populations de petits ruminants âgés de plus de trois mois. Ces hypothèses sont en fait fondées sur les expériences acquises avec la peste bovine et les publications correspondantes, mais il y a eu de multiples exemples d'élimination du virus de la peste bovine sans que des niveaux d'immunité aussi élevés aient été atteints. En outre, très peu de publications scientifiques fournissent des preuves permettant de suggérer que de tels niveaux d'immunité sont nécessaires pour mettre fin au maintien et à la propagation du virus de la PPR. De plus, l'expérience récente qu'a connue le Maroc avec l'éradication de la PPR a montré qu'une immunité de 70 % suffisait pour éliminer la circulation du virus dans le pays. Diverses expériences sur le terrain et recherches épidémiologiques (5) ont également montré que l'on ne peut pas toujours atteindre une protection à 80 % dans les conditions réelles du terrain, même lorsque la campagne de vaccination a été correctement effectuée. Par conséquent, tout en considérant que 80 % de protection reste l'option retenue pour la Stratégie Mondiale de Contrôle et d'Éradication, la conception de la méthodologie d'Evaluation Post-Vaccination (PVE voir Annexe 3.4.) pour les études sérologiques (p.ex. la taille des échantillons) et pour l'interprétation des résultats sera basée sur un niveau de 70 % d'immunité.

2.2.2. Systèmes de délivrance des vaccins et services

Afin de fournir une quantité suffisante de vaccins de bonne qualité sur le terrain, il convient de considérer plusieurs facteurs :

- la qualité des vaccins reçus au point d'entrée national ;
- la chaîne du froid qu'il faut maintenir à travers tous les différents stades de fourniture des vaccins, depuis le point central d'achat jusqu'aux centres de distribution et aux vaccinateurs sur le terrain ;
- la taille des flacons de vaccin pour réduire les coûts et le gaspillage (petits flacons pour les systèmes de production par les petits éleveurs et grands flacons pour les grands troupeaux) ;
- une estimation réaliste de la quantité de vaccin nécessaire, afin de fournir aux vaccinateurs une quantité suffisante pour atteindre la couverture vaccinale désirée ;
- l'organisation de la fourniture aux équipes de vaccinateurs et au niveau des troupeaux.

La réalisation de la vaccination de masse représente un défi majeur dans la plupart des pays en développement, en particulier dans les zones reculées et dans les systèmes d'élevage de petits cultivateurs villageois. En outre, il arrive souvent qu'on ne dispose pas de recensements d'animaux récents, et la taille officielle de la population de petits ruminants peut être très différente du chiffre véritable.

La vaccination sera supervisée et souvent effectuée par les SV publics. Le partenariat avec les vétérinaires privés titulaires d'un « mandat sanitaire » ou d'une « accréditation » (à savoir d'un contrat entre les SV officiels et les vétérinaires privés qui sont accrédités ou homologués par l'autorité vétérinaire pour exercer les fonctions déléguées) doit être développé, ou est déjà pratique courante dans de nombreux pays développés et dans certains pays en transition. La participation de para-professionnels vétérinaires privés et de représentants de collectivités de producteurs et d'agriculteurs (agents auxiliaires de santé animale) peut être un moyen très efficace pour atteindre les petits ruminants dans certaines zones difficiles (p.ex. des zones reculées ou peu sûres), lorsque la densité d'animaux est très faible, comme dans les systèmes de production de petits éleveurs-cultivateurs villageois dans les zones humides agricoles et/ou pour faciliter la revaccination de jeunes troupeaux en cas de nécessité. Ce partenariat nécessite la mise en place d'une législation appropriée et d'une supervision vétérinaire.

Selon les stades où se trouve un pays donné, la vaccination peut être d'initiative privée ou publique, ciblée sur les zones à haut risque ou couvrant la population tout entière.

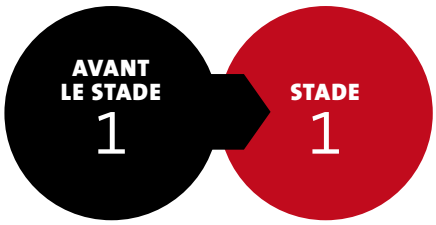
Quelle que soit l'approche adoptée, le but doit être d'atteindre le maximum de couverture par vaccination dans le plus court délai possible.

À cet effet, les campagnes de vaccination doivent être planifiées et exécutées avec soin. La formation d'équipes et la logistique, y compris la chaîne du froid, sont essentielles. La communication est également très importante, non seulement au niveau national ou en utilisant les canaux officiels, mais aussi en identifiant les réseaux de communication locaux (programmes radio, production de publicités télévisées, parrainages d'activités de relations publiques, rassemblements pour des évènements religieux ou des célébrations). Les négliger pourrait conduire à des frustrations et à la diffusion d'informations négatives sur les campagnes de vaccination ou sur d'autres activités. De plus, c'est un défi majeur que d'identifier correctement les réseaux socio-techniques à prendre en compter pour la santé animale et la délivrance de soins de santé animale. Lorsque les SV publics ou les vétérinaires privés ne sont pas présents pour répondre aux besoins de santé animale des agriculteurs dans des zones reculées, peu sûres ou à faible densité animale, des intervenants locaux prennent souvent le relais (p.ex. agents communautaires de santé animale, pharmaciens, commerçants, ONG, projets de développement, etc.). Il serait possible de faire appel à eux pour la communication et la réalisation des campagnes de vaccination contre la PPR sous supervision vétérinaire, car ces intervenants peuvent diffuser les bons messages concernant la fiabilité/sécurité sanitaire du vaccin contre la PPR. En outre, les agriculteurs participeront pleinement aux campagnes de vaccination s'ils ont le plein appui de leurs fournisseurs habituels de soins de santé animale.

Par conséquent, les campagnes de vaccination doivent être précédées d'un stade préparatoire très approfondi incluant toutes ces questions et utilisant une approche participative avec les agriculteurs, les intervenants en santé animale et les autorités locales. La participation de spécialistes de communication travaillant avec des sociologues ayant une bonne connaissance des acteurs locaux est une condition clé à ce stade. Les évaluations post-vaccination considéreront ces aspects afin d'identifier les points critiques des campagnes de vaccination dans le but de pouvoir prendre des mesures correctrices pour améliorer les campagnes ultérieures.

2.3. Description de l'approche par étapes du contrôle et de l'éradication de la peste des petits ruminants

2.3.1. Entrée dans le processus en quatre stades de la stratégie – Stade 1



Exigences minimales :

1. **Un Plan d'évaluation est disponible, validé par les autorités vétérinaires** pour obtenir une meilleure compréhension épidémiologique de la présence, de la répartition et (peut-être) des principaux facteurs de risque associés à la PPR dans le pays. Les objectifs, résultats et activités du Plan d'évaluation peuvent être obtenus directement d'après les aboutissements auxquels il faut répondre dans le Stade 1 afin de passer à un stade supérieur.

2. **Le pays s'engage à adopter la feuille de route anti-PPR (sub)régionale**

STAGE 1) Évaluations des situations épidémiologiques et du contexte (environnement)

Stage 1 Situation épidémiologique

Pour les pays qui entrent dans l'approche par étapes du contrôle et de l'éradication de la PPR, au début du Stade 1 la situation épidémiologique précise est inconnue ou mal connue. La PPR est très vraisemblablement présente, mais du fait d'une mauvaise surveillance et d'une faible capacité diagnostique des laboratoires, elle n'a pas été signalée. Dans cette situation, il n'existe pas d'informations structurées disponibles sur la présence et la répartition de la PPR pouvant aboutir à la formulation d'une activité de contrôle efficace[19].

La durée proposée du Stade 1 est de un à trois ans. Ce devrait être 'une période relativement courte (une année) afin de permettre aux activités de contrôle de démarrer dès que possible, mais suffisamment longue pour que l'on obtienne une évaluation convenable, qui formera la base de la Stratégie de contrôle.

A la fin du Stade 1, on connaîtra la situation épidémiologique sur la base de *(i)* l'existence, ou non, de la maladie, exprimée par des manifestations cliniques, et *(ii)* l'identification, ou non, de la présence d'une infection en utilisant des tests de diagnostic, ce qui permettra de conclure que :

- Le pays semble indemne de PPR, répondant ou non aux critères d' « historiquement indemne » (voir Article 1.4.6. du *Code Terrestre* de l'OIE) ; ou
- La PPR est présente dans le pays (épizootiquement et enzootiquement).

19 Lorsqu'un pays est supposé indemne ou connu pour être indemne, même sans que des programmes spécifiques de surveillance épidémiologique de la PPR soient en place, on le classe au Stade 3 ou 4, et l'objectif sera de documenter la situation de pays indemne et de soumettre un dossier à l'OIE en vue d'une reconnaissance officielle de statut indemne de PPR, conformément aux dispositions des chapitres 1.6 et 14.7 du *Code Terrestre* de l'OIE (voir ci-dessous). Les pays qui sont en situation de demander un statut indemne sur une base historique, aux termes de l'article 1.4.6. du *Code Terrestre*, doivent répondre aux critères correspondants de l'OIE, mais sans surveillance spécifique de la PPR.

Stade 1 Axe privilégié

Acquérir une meilleure compréhension épidémiologique sur la présence de PPR

Dans le Stade 1, le principal objectif est d'acquérir des éléments pour une meilleure compréhension sur la présence (ou éventuellement l'absence) de la PPR dans le pays, sa répartition entre les différents systèmes agricoles et, en fin de compte, son impact sur ces systèmes. La production de cette information est une condition préalable essentielle pour parvenir à une décision sur ce qu'il faut faire ensuite : il est important de distinguer si le pays prendra une décision d'engager les activités dans le but initial d'éradiquer la PPR seulement dans des secteurs ou zones géographiques spécifiques, reconnaissant ainsi que le virus peut toujours être en circulation dans d'autres secteurs/zones (Stade 2), ou pour éradiquer la PPR dans le territoire tout entier (Stade 3). La phase d'évaluation peut également mettre en évidence l'absence de PPR, et dans ce cas le pays peut directement passer au Stade 4, demander un statut indemne officiel à l'OIE.

Durée recommandée pour le Stade 1 : de un an à trois ans

Stade 1 Objectifs spécifiques (Composante 1)

Diagnostics	Établir une capacité de diagnostic en laboratoire principalement basée sur des méthodes ELISA
Surveillance	Réaliser des activités de suivi et évaluer les impacts socio-économiques
Prévention et contrôle	Poser les bases de l'application des activités de prévention et de contrôle
Cadre légal	Évaluer le cadre de santé animale légal en mettant l'accent sur la PPR
Engagement des parties prenantes	Engager les parties prenantes pour leur accord et leur participation aux objectifs de contrôle et d'éradication de la PPR (notamment en termes de transparence).

Stade 1 Résultats et activités spécifiques PPR (Composante 1)

Résultat 1 (système de diagnostic) – la capacité de diagnostic de laboratoire du pays est établie (les activités dépendront largement du statut des installations de laboratoire, de l'équipement et des compétences déjà disponibles dans le pays). **A – La capacité de diagnostic de laboratoire dans le pays est établie**	**A1.1 (A)**	Évaluer dans tout le pays les installations de laboratoire existantes candidates à être désignées comme Laboratoires Nationaux qui seront responsables des tests d'échantillons de terrain. Cette procédure doit aboutir à identifier au moins un laboratoire qui jouera le rôle de laboratoire leader pour la PPR
	A1.2 (A)	Évaluer dans tout le pays les installations de laboratoire existantes à désigner comme unités périphériques pour recevoir et préparer les échantillons avant leur envoi au(x) laboratoire(s) leader(s) désigné(s)
	A1.3 (A)	Établir (ou passer en revue) les procédures de diagnostic ELISA pour la détection des antigènes et des anticorps
	A1.4 (A)	Former le personnel des unités périphériques à la manipulation des échantillons de PPR avant leur envoi au laboratoire leader pour effectuer les tests
	A1.5 (A)	Tester les échantillons (en utilisant des techniques ELISA de base) et les documenter (si le laboratoire vient de démarrer ses activités)
	A1.6 (A)	Concevoir un Système d'information et de gestion de laboratoire (LIMS) s'il n'en existe pas déjà un (aucun indicateur spécifique n'est construit pour cette activité)

B – Le diagnostic de laboratoire est externalisé à l'international	**A1.1 (B)**	Formuler des Procédures d'opération normalisées sur la manière de manipuler les échantillons de terrain (s'il n'en existe pas déjà)
	A1.2 (B)	Former tout le personnel intervenant dans la réception des échantillons de terrain à la réception, à l'enregistrement, à la manipulation, au conditionnement et à l'expédition des échantillons de terrain reçus
	A1.3 (B)	Collecter et expédier les échantillons à un laboratoire de référence de l'OIE ou de la FAO

Résultat 2 (Système de Surveillance) – Un système de surveillance est progressivement établi ; cependant, à ce stade, une surveillance active doit être pleinement opérationnelle, permettant de comprendre comment la PPR peut s'introduire et/ou se maintenir et quel est son impact. Le système de suivi/surveillance inclura la réalisation d'études spécifiques sur le terrain sur la base de la sérologie et/ou d'une surveillance participative de la maladie (PDS) ou d' autres approches appropriées. La définition du cas pour un cas possible et probable de PPR est élaborée (afin de servir de base pour construire le système de notification et pour fournir une formation aux vétérinaires sur le terrain	**A2.1**	Formuler/concevoir et appliquer un système global de suivi/surveillance (avec ses composantes actifs et passifs)
	A2.2	Élaborer des procédures apparentées pour chaque composante (études continues ou *ad hoc*) du système de surveillance, ainsi que des formulaires pour enregistrer les données
	A2.3	Remplir un formulaire de post-évaluation pour quantifier l'impact clinique et (éventuellement) socio-économique à ce stade. Pour cette quantification visiter des foyers cliniques confirmés
	A2.4	Concevoir (et peut-être déjà appliquer à ce stade) un système d'information pour appuyer les activités de surveillance (chaque composante et sous-composante du système doit être gérée par un système d'information)
	A2.5	Former des responsables vétérinaires de niveau central et périphérique à l'analyse de la chaîne de production, transformation et commercialisation et à l'analyse des risques
	A2.6	(SV) Identifier les principaux points à risque et les voies de transmission en utilisant les principes de l'analyse des chaines de production, transformation et commercialisation et des analyses des risques

Résultat 3 (Systèmes de Surveillance) – l'aptitude des vétérinaires sur le terrain à rapporter des événements sanitaires à la PPR est améliorée. L'organisation d'un réseau de vétérinaires bien réparti sur le terrain dans tout le territoire, ainsi que la formation des vétérinaires de terrain à reconnaître la PPR et à faire un diagnostic différentiel sont des aspects essentiels pour détecter les événements cliniques qui peuvent correspondre à la définition d'un cas possible de PPR et assurer que ces cas font l'objet d'une recherche plus poussée adéquate.	**A3.1**	Former des vétérinaires de terrain pour augmenter leur sensibilisation à la PPR et à son diagnostic différentiel (la formation doit également traiter de la collecte, de la conservation et la soumission des échantillons au lieu de livraison le plus proche en bon état afin d'éviter la perte de résultats des analyses).
	A3.2	Fournir des incitations à l'installation de vétérinaires privés dans des zones reculées

Résultat 4 (Système de prévention et de contrôle) – Un Comité national PPR est créé pour coordonner toutes les activités relatives aux mesures de prévention et de contrôle de la PPR. Le Comité doit être dirigé par les Services vétérinaires centraux et inclure des représentants d'autres ministères / agences intervenant dans le contrôle de la PPR (Environnement ; Intérieur ; etc.) ainsi que des vétérinaires privés (organismes statutaires vétérinaires et association de vétérinaires) et tous les acteurs qui interviennent dans la production de petits ruminants. Aucune activité de contrôle officielle n'est prévue à ce Stade 1	**A4.1**	Définir le mode opératoire et les tâches du Comité National PPR
	A4.2	Organiser des réunions du Comité PPR et préparer des rapports de réunion
	A4.3	Formuler/concevoir et appliquer une Procédure opératoire normalisée pour le mécanisme de réponse (approprié à ce Stade) en cas de foyer soupçonné/confirmé *(Pour que de telles procédures soient pleinement appliquées, il est nécessaire de préparer et de distribuer un matériel de sensibilisation aux éleveurs de cheptel vif (voir Stade 1 Résultat 6).*

Résultat 5 (Cadre légal) – Le cadre légal est amélioré au cours de ce Stade pour assurer que les Services vétérinaires ont autorité pour prendre les mesures qui peuvent être nécessaires dans les stades suivants ; en particulier, la PPR est une maladie notifiable dans la population d'animaux domestiques, et les cas soupçonnés/confirmés dans la population d'animaux domestiques sont également notifiés aux autorités vétérinaires	**A5.1**	(Comité National PPR). Créer des Groupes de travail spécifiques (comprenant les autorités compétentes, des juristes experts et des intervenants concernés) pour évaluer les insuffisances de la législation vétérinaire sur la PPR qui peuvent avoir besoin d'être corrigées
	A5.2	(Groupes de travail). Proposer des modifications concrètes pour mettre à jour le cadre légal afin d'aboutir à une prévention et à un contrôle efficaces de la PPR

Résultat 6 (Engagement des parties prenantes dans le contrôle de la PPR) – Une campagne de communication est organisée pour informer toutes les parties prenantes de la vision et des mesures nécessaires, ainsi que du motif de leur mise en place. Les objectifs de la campagne sont de promouvoir, stimuler et fournir des incitations concernant les mesures de contrôle de la PPR. Les vétérinaires de terrain peuvent servir d'agents pour diffuser le matériel de campagne ; de même que certains autres partenaires au développement comme les ONG.	**A6.1**	Préparer/élaborer des matériaux de communication pour informer les parties prenantes sur le contrôle de la PPR et finalement sur la vision de l'éradication
	A6.2	Diffuser ces matériaux à toutes les parties prenantes intervenant dans les activités de prévention et de contrôle de la PPR

Stade 1 Utilisation spécifique des outils[20] (Composante 1)

Surveillance (→ axée sur la surveillance active)

La surveillance dans le Stade 1 a trois objectifs :

1. évaluer le statut sanitaire de la population de petits ruminants, y compris par la collecte de données de base ;

2. définir les zones de priorité pour les activités de contrôle et de prévention de la PPR ;

3. déterminer la fréquence, la répartition et l'apparition de la PPR (maladie et infection).

Le système de notification – uniquement fondé sur la surveillance passive – est probablement trop faible dans le Stade 1 pour collationner l'information requise, et c'est pourquoi une composante des surveillance active doit être conçue dans le Plan d'évaluation et appliquée durant le Stade 1. On peut arriver à une meilleure compréhension épidémiologique de la PPR (et de son impact) par différentes méthodologies :

a) surveillance participative des maladies (PDS) ;

b) sérologie ;

c) une combinaison de PDS et de sérologie (intéressante pour les études rétrospectives) ; et

20 Dans cette section, ne sont mentionnés que les outils dont l'utilisation varie selon les différents stades ; ceci concerne nommément *(i)* la surveillance ; *(ii)* la vaccination, y compris le suivi post-vaccination ; et *(iii)* les normes de l'OIE pertinentes pour la PPR. Tous les autres outils mentionnés dans la Partie A, paragraphe 4, sont utilisés de la même façon quel que soit le stade considéré.

d) des visites de post-évaluation pour confirmer des flambées de PPR afin d'en évaluer l'impact, toutes devant être considérées comme des composantes du système global de suivi/surveillance à mettre en œuvre dans le Stade 1.

Afin de formuler les hypothèses sur les modes d'introduction et maintien du virus de la PPR, il est pertinent à ce Stade que l'information produite par le système de surveillance soit complétée par une information engendrée par une combinaison d'analyses des chaînes de production, transformation et commercialisation des produits et des analyses des risques afin de mieux identifier et caractériser les points sensibles et les voies de transmission du virus de la PPR (il est probable que ces activités devront être introduites et qu'un appui extérieur devra être nécessaire).

(pas de vaccination)

On suppose en fait qu'avant d'entrer dans le Stade 1 et pendant ce Stade 1, le pays ne dispose pas de mécanisme de réponse structuré en place. Une vaccination d'urgence et une élimination peuvent ne pas être considérées comme figurant parmi les options appropriées. Cependant, on pourra réaliser des activités de contrôle sur une base privée volontaire, et on pourra se limiter à des mesures de biosécurité et de vaccination au niveau des exploitations individuelles, en particulier dans le cas des exploitations commerciales entourées par des zones endémique.

Stade1 Environnement favorable (Composante 2)

Dans le Stade 1, les SV doivent avoir l'autorité nécessaire pour évaluer complètement la situation épidémiologique de la PPR – chez les animaux domestiques et dans certains cas dans la faune sauvage – dans tout le territoire national ainsi que pour identifier les principaux facteurs de risque de son introduction, de son maintien et de sa propagation. Douze Compétences Critiques sont pertinentes pour soutenir les activités spécifiques à la PPR au Stade 1. Les compétences les plus importantes à acquérir et/ou à appliquer pour le Stade 1 sont donc la capacité liée à la surveillance active (CC II.5.B) et à l'analyse des risques (CC II.3). Les SV doivent faire preuve de connaissances à jour dans ces domaines (CC I.3). Les consultations avec les diverses parties prenantes pour soutenir les efforts nationaux de contrôle et d'éradication de la PPR sont également essentiels dans les premières étapes du processus d'éradication. Pour toutes les CC pertinentes pour la PPR au Stade 1, le niveau d'avancement à cibler est le niveau 3, sauf pour la compétence liée à l'accès au diagnostic de laboratoire vétérinaire (CC II.1.A), où le niveau 2 suffit car la PPR doit être incluse parmi les maladies majeures d'importance économique nationale. Les pays auront probablement recours aux vétérinaires privés (en particulier pour les activités de vaccination prévues au ce Stade 2) sous délégation officielle (CC. III.4) et de ce fait leur enregistrement officiel est un pré requis important (CC.III.5.A et B). À ce stade, un Comité National PPR devrait être mis en place et il pourrait nommer des groupes de travail spécifiques afin de suivre les différentes composantes de la Stratégie mondiale. Ce Comité National PPR répondra aux requêtes spécifiques formulées par les parties prenantes.

COMPÉTENCES CRITIQUES DU PVS DE L'OIE		NIVEAU D'AVANCEMENT CIBLÉ	
CC I.2.A	Compétences professionnelles des vétérinaires	3	Les pratiques, connaissances et attitudes des vétérinaires permettent généralement aux SV de conduire toutes les activités vétérinaires et techniques (épidémiosurveillance, alerte précoce, santé publique, etc.)
CC I.3	Formation continue (FC)	3	Les SV ont accès à des plans de formation continue révisés chaque année, et actualisés si nécessaire, mais ceux-ci ne sont appliqués qu'à certaines catégories du personnel concerné
CC II.1.A	Diagnostics établis par les laboratoires vétérinaire – Accès au diagnostic de laboratoire vétérinaire	2	Pour les autres zoonoses et les maladies présentes dans le pays, les SV ont accès aux services d'un laboratoire afin d'obtenir un diagnostic correct
CC II.1.B	Diagnostic de laboratoire vétérinaire – Adéquation des infrastructures de laboratoire nationales	3	Les laboratoires nationaux satisfont généralement les besoins des SV. Les ressources et l'organisation semblent faire l'objet d'une gestion efficace et efficiente mais leur financement est inadéquat pour assurer leur viabilité et leur maintenance régulière

COMPÉTENCES CRITIQUES DU PVS DE L'OIE		NIVEAU D'AVANCEMENT CIBLÉ	
CC II.3	Analyse des risques	**3**	Les SV sont capables de compiler et gérer les données importantes et de conduire une analyse de risque. La majorité des mesures de gestion des risques sont prises en fonction des résultats de l'*appréciation de ces risques*
CC. II.5.B	Surveillance épidémiologique et détection précoce – épidémiosurveillance active	**3**	Les SV conduisent une surveillance active pour certaines *maladies* importantes conformément à des principes scientifiques et aux normes de l'OIE et l'appliquent à toutes les populations sensibles, mais ne l'actualisent pas régulièrement
CC III.2	Consultations des acteurs concernés	**3**	Les SV ont établi un mécanisme officiel pour consulter les acteurs concernés
CC III.3	Représentation officielle	**3**	Les SV participent activement à la plupart des réunions importantes
CCIII.4	Accéditation/autorisation/ délégation/	**3**	Le secteur public des SV élabore des programmes d'accréditation / d'habilitation / de délégation pour certaines tâches, mais ces programmes ne sont pas régulièrement réexaminés.
CCIII.5.A	Autorité de l'organisme statutaire vétérinaire	**3**	L'*organisme statutaire vétérinaire* contrôle les vétérinaires dans tous les secteurs pertinents de la profession et applique des mesures disciplinaires
CCIII.5.B	Capacité de l'organisme statutaire vétérinaire	**3**	L'*organisme statutaire vétérinaire* dispose d'une organisation représentative indépendante ayant la capacité fonctionnelle de mettre en oeuvre tous ses objectifs
CC IV.1	Élaboration d'une législation et de réglementations	**3**	Les SV ont l'autorité et la capacité nécessaires pour participer à l'élaboration de la législation et des réglementations nationales et sont engagés dans une démarche de qualité interne et externe adéquate, mais ils n'ont pu mettre en place de méthodologie formelle pour la mise au point régulière des textes législatifs et réglementaires nationaux adaptés à tous leurs champs d'activité

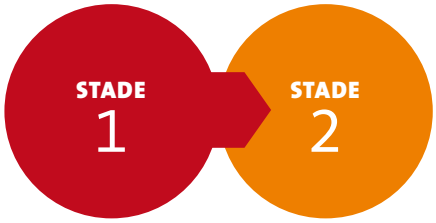
Stade 1 Combinaison des activités de contrôle avec d'autres maladies (Composante 3)

La réalisation des activités sur le terrain visant à accumuler des informations sur la PPR peut offrir une occasion unique de faire également des recherches sur d'autres maladies des petits ruminants (et éventuellement d'autres espèces). Si, par exemple, on recueille des échantillons de sérum dans le cadre des activités de PPR, ces sérums peuvent également être testés pour d'autres maladies.

En outre, certaines activités effectuées dans le Stade 1 ne sont, en fait, pas spécifiques à la PPR et peuvent servir les objectifs de tout autres programmes de prévention et de contrôle :

- Résultat 1.A → activité 1.1; 1.2; 1.6
- Résultat 1.B → activité 1.1; 1.2
- Résultat 2 → activité 1.1; 1.2
- Résultat 3 → activité 2.5; 3.2.

2.3.2. Passage du STADE 1 au STADE 2



Exigences minimales :

1. **Toutes les activités du Stade 1 sont réalisées avec succès**

2. **Un Rapport complet** est produit, reprenant les résultats du Stade 1 ; il doit inclure :
   (i) l'identification des « régions ou zones sensibles » spécifiques définies par la combinaison d'un fort impact de la PPR, d'un haut risque de propagation à d'autres zones ou de (ré)introduction régulière de nouveaux animaux infectés et produire une carte de répartition de ces points sensibles dans le pays ;
   (ii) les facteurs de risque de la présence du PPRV et les chaines de risque qui en découlent;
   (iii) une analyse détaillée des chaînes de production, transformation et commercialisation du secteur des petits ruminants.

3. **Une Stratégie de contrôle complète basée sur les risques** (CS1) est élaborée sur la base des résultats d'activités réalisées dans le Stade 1 et inclut les Composantes 1, 2 et 3 de la Stratégie mondiale.

STADE 2 › Stade de contrôle

Stade 2 Situation épidémiologique

Toutes les activités réalisées pendant le Stade 1 ont abouti à établir que la PPR est répandue/endémique dans le pays, et le virus circule continuellement. Cependant, les résultats des recherches épidémiologiques auront également montré que la prévalence, l'incidence et les impacts socio-économiques de la PPR diffèrent d'une zone ou d'un système de production à un(e) autre, et que des zones à haut risque (« points sensibles ») peuvent exister dans le pays. Dans certains cas, les profils de production et de commercialisation pourraient identifier des zones ou des systèmes de production dans lesquels, même si la PPR n'est pas importante, on a besoin de mesures de prévention et de contrôle. Ces informations permettront l'identification de zones et/ou systèmes de production dans lesquelles les activités de contrôle doivent s'exercer en priorité.

Stade 2 Axe privilégié

Contrôler aussi bien la maladie clinique que l'infection dans une zone ou dans un système de production spécifique

Une stratégie de contrôle basé sur le risque a été formulée et sera appliquée au cours du Stade 2 dans des zones ou systèmes de production identifiés sur la base du résultat des activités entreprises dans le Stade 1. Cependant, si une quelconque nouvelle manifestation épidémiologique de PPR apparaît dans des zones ou systèmes de production non ciblés, les activités de contrôle du Stade 2 seront également inclues.

La phase de contrôle sera principalement basée sur un programme de vaccination ciblé visant à contrôler la maladie, ce qui signifie que le virus peut être éliminé des populations de petits ruminants ciblées, mais sans objectif d'éradication de la maladie à l'échelle nationale, prévue dans le Stade 3.

Durée recommandée du Stade 2 : en moyenne trois ans (de deux à cinq ans).

Stade 2 Objectifs spécifiques (Composante 1)

DIAGNOSTICS	Renforcer la capacité des laboratoires par l'introduction de méthodes bio-moléculaires pour une meilleure caractérisation des souches sur le terrain
SURVEILLANCE	Exercer une surveillance incorporant un mécanisme de réponse et des mesures de réduction des risques
PRÉVENTION ET CONTRÔLE	Réaliser des campagnes de vaccination ciblées – basées sur une zone ou un système de production – et ainsi gérer également la prévention dans l'ensemble du pays
CADRE LÉGAL	Améliorer le cadre légal pour soutenir la mise en œuvre des activités de contrôle dans des secteurs ciblés
ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES	Faire intervenir activement les parties prenantes pour une augmentation des notifications et, dans les secteurs ciblés, pour la mise en œuvre des campagnes de vaccination

Stade 2 Résultats et activités spécifiques PPR (Composante 1)

Résultat 1 (Système de diagnostic) – le système de diagnostic de laboratoire fonctionne avec un plus haut niveau d'efficacité que dans le Stade 1 car les insuffisances possibles identifiées sont désormais corrigées ; en outre, le système est encore amélioré par l'introduction de techniques biomoléculaires pour obtenir une caractérisation des virus isolés L'hypothèse retenue est que l'épidémiologie moléculaire peut fournir des perspectives additionnelles sur les modes de répartition et de propagation de la PPR. Si cela n'est pas possible, on établit un lien avec un laboratoire international de référence auquel on peut envoyer des échantillons représentatifs. La caractérisation d'isolats de virus sur le terrain – et plus généralement l'amélioration de la capacité du laboratoire – est facilitée par l'engagement d'un ou plusieurs laboratoires nationaux dans le Réseau Régional de Laboratoires (lorsqu'il existe).	**A1.1**	Former le personnel de laboratoire aux méthodes biomoléculaires et équiper un laboratoire national, si l'utilisation de tests biomoléculaires est possibilité
	A1.2	Établir et mettre à jour régulièrement des modes opératoires normalisés pour les tests biomoléculaires
	A1.3	Établir des protocoles écrits pour définir des critères de sélection d'échantillons susceptibles d'être traités en utilisant des techniques biomoléculaires
	A1.4	Tester tous les échantillons reçus qui ont le critère requis pour des tests biomoléculaires
	A1.5	Participer à un contrôle de qualité inter laboratoires dirigé par un laboratoire international de référence ou par le laboratoire choisi comme leader du réseau régional de laboratoires

Résultat 2 (Système de Surveillance) – Le système de surveillance est encore renforcé – notablement dans sa composante de surveillance passive – pour détecter tout événement possible lié à la PPR. On ajoute maintenant de nouvelles composantes dans le système, à savoir : ***(i)*** une surveillance passive dans les abattoirs et les marchés ; ***(ii)*** une surveillance passive dans la faune sauvage par une coordination fonctionnelle externe avec le ministère chargé de la faune sauvage/de l'environnement/des associations de chasseurs (certains animaux sauvages peuvent jouer le rôle de sentinelles, indiquant toute extension de la PPR à partir de petits ruminants domestiques) ; et ***(iii)*** un engagement dans le Réseau (sub-)régional d'épidémio-surveillance (lorsqu'il existe).	**A2.1**	Former des inspecteurs dans les abattoirs pour augmenter leur sensibilisation à la PPR et à son diagnostic différentiel (la formation doit également porter sur la collecte d'échantillons, la conservation et la soumission des échantillons au lieu de t de livraison le plus proche en bon état et afin d'éviter la perte de résultats des analyses)
	A2.2	Concevoir une procédure pour améliorer la coordination externe avec le ministère de l'environnement et les autres organisations qui interviennent dans la gestion de la faune sauvage (notamment pour améliorer la notification des cas de PPR dans la faune sauvage)
	A2.3	Organiser une campagne de sensibilisation à la PPR pour les chasseurs
	A2.4	Participer aux activités des Réseaux régionaux d'épidémio-surveillance (s'il en existe) ; fournir au Réseau les ensembles de données appropriés

Résultat 3 (Système de prévention et de contrôle) – une campagne de vaccination ciblée est mise en œuvre. Le gouvernement a décidé d'allouer des ressources financières au programme de vaccination contre la PPR dans la zone ou sous-population ciblée (la vaccination dans d'autres zones peut rester une initiative privée). La zone ou sous-population de vaccination ciblée peut évoluer au cours du Stade 2, notamment après détection de foyers cliniques en-dehors de la zone ciblée initiale, et en tenant constamment compte des résultats du système de suivi en place.	**A3.1**	Formuler/concevoir des procédures de vaccination sur le terrain (en fonction de la stratégie adoptée par le pays). Pour ce faire, le Comité National PPR nomme un groupe de travail spécifique
	A3.2	Former des équipes de vaccination sur le terrain
	A3.3	Mettre en œuvre la vaccination sur le terrain (en fonction de la stratégie adoptée par le pays)
	A3.4	Conduire une PVE avec collecte des données pour évaluer les résultats du programme de vaccination et monitorer ainsi l'ensemble de la chaîne de vaccination

Résultat 4 (Système de prévention et de contrôle) – Des mesures additionnelles sont mises en place pour assurer le succès de la campagne de vaccination. En particulier, ***(i)*** tous les foyers font l'objet d'une recherche pour ***(a)*** bien comprendre pourquoi l'on peut observer des flambées cliniques dans les secteurs/zones couverts par la vaccination, et ***(b)*** aider à décider si les secteurs/zones de vaccination doivent être étendus ou non (dans ce deuxième cas, ils resteront limités à ce qui est indiqué au Stade 1) ; et ***(ii)*** on contrôle les déplacements d'animaux (à l'intérieur du pays à ce Stade) pour assurer que les 2 sous-populations à statut sanitaire différent suite à la campagne de vaccination restent séparées ; cependant, certains pays peuvent ne pas être dans une position leur permettant de réguler efficacement les déplacements d'animaux. Dans un tel cas, il serait envisageable de gérer l'obligation de n'introduire que des animaux vaccinés (ou des animaux à vacciner) dans les secteurs/zones où une vaccination ciblée est en cours.	**A4.1**	Concevoir un formulaire de recherche sur un foyer pour recueillir les informations suivantes : ***(i)*** date possible d'introduction du virus dans les lieux infectés ; ***(ii)*** mode possible d'introduction ; et ***(iii)*** propagation potentielle
	A4.2	Conduire des recherches pour tous les foyers détectés/signalés, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur des secteurs/zones de vaccination
	A4.2	Mettre en œuvre des contrôles de déplacement entre les secteurs/zones vaccinés/non-vaccinés, en collaboration étroite avec les autres Services intéressés (police notamment)

Résultat 5 (Cadre légal) – Le cadre légal est imposé pour soutenir pleinement les activités de prévention et de contrôle prévues dans le Stade 2.	**A5.1**	Organiser des réunions des groupes de travail spécifiques (SV mixtes, autres autorités et parties prenantes) pour mieux comprendre l'impact des mesures de contrôle (y compris les aspects financiers) sur les parties prenantes, et améliorer le cadre législatif pour soutenir les activités de contrôle sur le terrain
	A5.2	Proposer des amendements concrets pour actualiser le cadre légal permettant une prévention et contrôle de la PPR plus efficace

Résultat 6 (Engagement des parties prenantes) – Les parties prenantes contribuent pleinement aux efforts de contrôle prévus au Stade 2. Ceci implique notamment que les parties prenantes ***(i)*** facilitent les opérations de vaccination sur le terrain – par exemple en rassemblant les animaux et en assurant leur contention pendant les opérations ; ***(ii)*** respectent les restrictions de déplacement à l'intérieur du pays ; et ***(iii)*** garantissent la notification précoce aux SV des foyers cliniques soupçonnés ; à ce Stade, la notification précoce des foyers cliniques soupçonnés – en particulier dans les zones/systèmes de production à vaccination ciblée – est critique pour ajuster les mesures de contrôle déjà mises en place. La sensibilisation et la communication sont des facteurs clés.	**A6.1**	Préparer et diffuser du matériel d'information pour accroître la sensibilisation des propriétaires d'animaux, et faciliter ainsi les notifications de cas suspects.
	A6.2	Préparer des matériels de communication pour expliquer et convaincre (plaidoyer) toutes les parties prenantes, en particulier les éleveurs, que le contrôle de la PPR est nécessaire
	A6.3	Organiser des réunions avec les propriétaires d'animaux et leurs partenaires actifs sur le terrain (ONG, etc.)
	A6.4	Si la faune sauvage est identifiée comme une question à traiter, organiser des réunions avec des spécialistes de la faune sauvage et autres parties prenantes (par exemple les chasseurs)

Stade 2 Utilisation spécifique des outils[21] (Composante 1)

Surveillance (→ surtout surveillance passive)

La surveillance dans le Stade 2 a deux objectifs :

1. fournir une détection précoce de l'apparition de la PPR ;

2. suivre la prévalence, la répartition et l'apparition de la PPR (maladie et infection).

La composante passive du système de surveillance sera pleinement opérationnelle au travers du Réseau vétérinaire de terrain et la surveillance dans les abattoirs et les marchés ; la composante de surveillance active du stade précédent ne sera probablement pas mise en œuvre avec le même niveau d'intensité.

À cette étape, la surveillance doit fournir des preuves que le statut sanitaire de la sous-population ciblée pour la vaccination est manifestement différent de celui de la sous-population qui reste non vaccinée, ce qui permet ainsi d'apporter des éléments d'épidémiologie analytique supplémentaires dans le système global de surveillance.

Nota bene : la séro-surveillance ne doit pas être utilisée comme méthode de surveillance active dans les populations vaccinées. On l'emploie dans les populations vaccinées pour évaluer l'efficacité du programme de vaccination (PVE).

21 Dans cette section, ne sont mentionnés que les outils dont l'utilisation varie selon les différents stades ; ceci concerne nommément *(i)* la surveillance ; *(ii)* la vaccination, y compris le suivi post-vaccination ; et *(iii)* les normes de l'OIE pertinentes pour la PPR. Tous les autres outils mentionnés dans la Partie A Section 5, sont utilisés de la même façon quel que soit le stade.

Vaccination

La stratégie de vaccination peut avoir deux composantes principales :

a) une composante de contrôle par vacciner sur une base régulière l, ciblant une zone spécifique où la PPR est endémique ou à haut risque, ou une sous-population spécifique à plus haut risque ou à plus grande valeur commerciale;

b) une composante d'urgence (associée à un contrôle des déplacements) consistant en une vaccination après détection de foyers cliniques, soit dans la zone/système de production déjà vacciné(e) (des recherches seront entreprises pour déterminer la ou les raison(s) de l'échec des mesures de vaccination), soit dans la zone/système de production non encore vacciné(e).

Les protocoles de vaccination recommandés décrits ci-dessus s'appliquent à tous les animaux des troupeaux dans lesquels une vaccination a été réalisée pendant deux années successives, suivi par la vaccination d'animaux nouveaux-nés pendant une ou deux années supplémentaires. Les campagnes de vaccination seront effectuées comme suit : une campagne de vaccination par an dans les systèmes pastoraux et agro-pastoraux en zones arides et semi-arides, des campagnes semestrielles dans les systèmes agricoles mixtes agriculture-élevage en zones humides, et une ou deux campagnes de vaccination, selon le taux de renouvellement des animaux dans le troupeau, dans les systèmes péri-urbains.[22]

Évaluation Post-Vaccination

Le PVE (qui doit être considéré comme un sous-composant du système de surveillance global) nécessite la mise en œuvre d'activités spécifiques qui ne sont pas limitées à l'évaluation de la réponse immune chez les animaux qui ont reçu le vaccin. Ces activités incluront une recherche active de la maladie e une surveillance passive (déclaration des foyers), ainsi que l'application d'un système de suivi pour vérifier que tout au long de la chaine de vaccination (à partir de l'achat et du stockage des vaccins en des lieux appropriés par les opérateurs sur le terrain, jusqu'à l'administration finale aux animaux) la chaîne du froid est maintenue, et une recherche des insuffisances éventuelles qui pourraient affecter l'efficacité théorique et le degré d'efficacité concrète des campagnes de vaccination. Des détails sont donnés dans l'Annexe 3.4.

Stade 2 Environnement favorable (Composante 2)

Au Stade 2, les SV doivent avoir l' autorité et la capacité nécessaires pour mettre en place des mesures de contrôle efficaces, basées principalement sur une campagne de vaccination ciblée. Quinze CC sont pertinents pour soutenir les activités spécifiques PPR du Stade 2. Les compétences les plus importantes à acquérir et/ou à mettre en oeuvre pour ce Stade 2 sont donc la capacité liée à la prévention, au contrôle et à l' éradication de la maladie (CC II.7) ainsi que la surveillance passive (CC I.6.B, II.5.A et II.8.B) soutenue par une chaîne de commandement (CC I.6.A) et un système de gestion des données (CC I.11) solides. Est également d'une importance fondamentale l' aptitude à mobiliser des ressources physiques (CC I.7) et financières (CC I.8) adéquates et durables lorsque les SV s'engagent dans un programme d'éradication pluriannuel. Au Stade 2, les pays peuvent commencer à envisager le zonage tel les campagnes de vaccination ciblées, le contrôle des mouvements, etc., qui permettra d'établir des sous-populations qui auront un niveau de santé clairement différent (CC IV.7). Dans la plupart des cas, on cible le niveau d'avancement 3 ; cependant, un objectif d'éradication ambitieux à long terme nécessite le niveau 4 pour quatre CCs (les aspects de financement et de communication sont d'une importance particulière).

22 Il est très peu probable que l'on puisse déterminer le pourcentage exact de la population totale qui sera ciblé car les situations locales sont très diverses. Cependant, pour pouvoir calculer le coût des programmes de vaccination dans la Stratégie mondiale, l'estimation de la population ciblée à vacciner pendant le Stade 2 se situe dans un intervalle allant de 20 % à 50 % de la population nationale de petits ruminants.

COMPÉTENCES CRITIQUES DE PVS DE L'OIE		NIVEAU D'AVANCEMENT CIBLÉ	
CC I.1.A	Personnels professionnels et techniques des SV Personnels des SV – Vétérinaires et autres professionnels	3	La plupart des postes relevant des sciences vétérinaires ou d'autres disciplines sont occupés par du personnel suffisamment qualifié au niveau local (sur le terrain)
CC I.1.B	Personnels professionnels et techniques des SV Para-professionnels vétérinaires et autres personnels techniques	3	La plupart des postes techniques au niveau local (sur le terrain) sont occupés par du personnel détenant les qualifications appropriées
CC I.2.B	Compétences des para-professionnels vétérinaires	3	La formation des paraprofessionnels vétérinaires est d'un niveau uniforme et permet d'acquérir des compétences de base
CC I.6.A	Capacité de coordination des SV – Coordination interne (chaîne de commandement)	3	Il existe des mécanismes de coordination en interne et la chaîne de commandement pour la conduite de certaines activités est clairement établie
CC I.6.B	Capacité de coordination des SV – Coordination externe	3	Il existe des mécanismes formels de coordination externe assortis de procédures ou accords clairement établis pour certaines activités et/ou certains secteurs
CC I.7	Ressources physiques	3	Les SV possèdent des ressources physiques adaptées aux niveaux national et régional, et à certains niveaux locaux ; l'entretien de ces ressources, ainsi que le remplacement des éléments obsolètes, n'est qu'occasionnel
CC I.8	Financement du fonctionnement	4	Le financement des opérations nouvelles ou élargies se fait sur une base *ad hoc*, mais pas toujours en s'appuyant sur une analyse de risque et / ou sur une analyse coût / bénéfice
CC I.11.	Gestion des ressources et opérations	4	Les SV procèdent régulièrement à l'analyse de leurs données et procédures écrites afin d'améliorer l'efficacité et l'efficience de leurs activités.
CC. II.5.A	Surveillance épidémiologique et détection précoce – surveillance épidémiologique passive	3	Les SV, en conformité avec les normes de l'OIE, appliquent un programme de surveillance passive pour certaines *maladies* importantes au niveau national, en utilisant des réseaux adaptés sur le terrain. Dans ce cadre, les cas suspects font l'objet de prélèvements qui sont adressés à des laboratoires chargés d'établir le diagnostic et les résultats obtenus s'avèrent corrects. Les SV ont mis en place un système national de déclaration des maladies
CC II.7	Prévention, contrôle et éradication des maladies	3	Les SV mettent en oeuvre des programmes de prévention, de contrôle ou d'éradication pour certaines maladies et/ou certains secteurs géographiques et en évaluent l'efficacité et l'application réelle par une approche scientifique
CC II.8.B	Inspection ante- et post mortem aux abattoirs et locaux associés	4	L'inspection ante et post mortem et la collecte d'information sanitaire (ainsi que la coordination, si nécessaire) sont réalisées en conformité avec les normes internationales dans les établissements dont les activités sont tournées vers l'exportation et dans tous les abattoirs se livrant à la production de viandes distribuées à travers des marchés d'envergure nationale ou locale.
CC III.1	Communication	4	Le point de contact chargé de la communication des SV fournit des informations actualisées sur les actions et les programmes, accessibles par l'Internet ou par d'autres canaux appropriés
CC III.6	Participation des producteurs et autres parties intéressées aux programmes communs	3	Les producteurs et autres acteurs concernés sont formés à participer aux programmes, signalent les améliorations nécessaires et participent à la détection précoce des maladies
CC IV.2	Application de la législation et de la réglementation, et conformité aux textes	3	La législation vétérinaire est généralement appliquée. Si nécessaire, les SV ont le pouvoir de constater des infractions et d'engager des poursuites en cas de non-conformité pour la plupart des questions relevant de leurs champs d'activité
CC IV.7	Zonage	3	Les SV ont mis en place des mesures de sécurité biologique leur permettant d'établir et de maintenir des zones indemnes de certaines maladies pour une sélection d'animaux et de produits d'origine animale, en fonction des besoins

Stade 2 Combinaison d'activités de contrôle avec d'autres maladies (Composante 3)

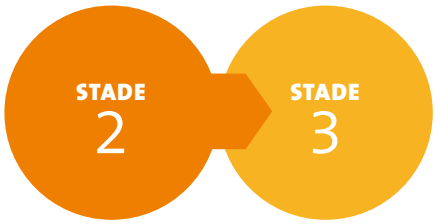
En ce qui concerne les autres maladies des petits ruminants, il est difficile de savoir à l'avance dans quelle mesure les secteurs ou zones ciblés pour la PPR peuvent recevoir des activités complémentaires de prévention et de contrôle autres que celles contre la PPR. Cependant, il est important de souligner que, étant donné que la vaccination contre la

PPR sera l'outil principal, on peut prévoir une évaluation préliminaire de la faisabilité de combinaison de la vaccination PPR avec d'autres vaccinations. Les discussions/consultations conduites avec les éleveurs peuvent également être une bonne occasion de discuter plus largement des questions de santé (ou de bien-être) des animaux.

En outre, certaines activités engagées dans le Stade 2 ne sont, en fait, pas spécifiques de la PPR et peuvent servir les objectifs de bien d' autres programmes de prévention et de contrôle :

- résultat 1 → activité 1.5
- résultat 2 → activité 2.1; 2.2; 2.4
- résultat 3 → activité 3.1; 3.2; 3.4
- résultat 4 → activité 4.1

2.3.3. Passage du STADE 2 au STADE 3



Exigences minimales :

1. **Toutes les activités du Stade 2 sont réalisées avec succès**
2. Une **Stratégie d'Éradication** nationale est développée avec les Composantes 1, 2 et 3 de la Stratégie mondiale contre la PPR

Nota bene: la stratégie d'éradication est une continuation/ un renforcement de la stratégie de contrôle établie à la fin du Stade 1, mais d'une manière plus agressive , visant à l'éradication de la PPR dans tout le territoire (ou la zone).

STADE 3 ❱ Stage d'éradication

Stade 3 Situation épidémiologique

Au début du Stade 3, on s'attend à ce qu'il n'y ait aucune apparition de maladie clinique dans la sous-population couverte par le programme de vaccination réalisé au Stade 2. Dans les sous-populations non couvertes par le programme de vaccination, trois scénarios sont possibles :

1. il n'y a pas de circulation du PPRV,
2. des cas/flambées apparaissent, mais sporadiquement seulement (car on s'attend à que le programme ait un effet préventif secondaire chez les animaux non vaccinés dans la zone environnante), ou
3. la situation reste endémique (mais avec un faible impact socio-économique, car sinon ces sous-populations auraient été choisies pour faire partie du programme de vaccination ciblé au Stade 2).

Dans ces deux derniers scénarios, des mesures énergiques de contrôle devront être appliquées. Dans le premier scénario, des mesures préventives et des capacités de réponse en urgence doivent être mises en place.

À la fin du Stade 3, aucun foyer clinique ne doit être détecté dans l'ensemble du territoire, et les analyses de laboratoire indiquent également que le virus ne circule plus dans les populations d'animaux domestiques et sauvages.

Stade 3 Axe privilégié

Réaliser l'éradication de la PPR du territoire national

Le pays a la capacité et les ressources pour passer à un programme d'éradication. Que celui-ci soit basé sur l'extension de la vaccination à d'autres systèmes de production ou à d'autres zones géographiques non encore couvertes pendant le Stade 2 ou éventuellement sur des stratégies ne reposant pas sur la vaccination, la décision sera prise après évaluation des résultats du Stade 2. Le passage à l'éradication peut signifier que le pays acquerra la capacité et les ressources lui permettant d'adopter une stratégie de contrôle plus agressive pour supprimer la réplication du virus dans les zones où l'on peut détecter de nouveaux foyers cliniques.

À ce stade, le pays passe à l'éradication, et toute manifestation sanitaire pouvant être en relation avec la présence du virus PPR doit être promptement détectée et signalée, et les mesures appropriées doivent être immédiatement mises en place pour stopper la circulation du virus. Le pays doit élaborer et avoir la capacité d'appliquer le plan d'intervention d'urgence qui fait partie de la stratégie d'éradication. Si un nouveau risque d'introduction du PPRV dans la zone ou le système de production surgit, les résultats du système de surveillance et de l'analyse épidémiologique doivent identifier et qualifier les risques, et des mesures appropriées doivent être rapidement appliquées pour atténuer le risque d'introduction. Des guides et manuels sur l'analyse des risques et l'évaluation des risques sont disponibles (21).

Durée recommandée du Stade 3 : en moyenne trois ans (de deux à cinq ans).

Stade 3 Objectifs spécifiques

DIAGNOSTICS	Renforcer encore la capacité des laboratoires à soutenir l'éradication par l'introduction d'un système d'assurance qualité
SURVEILLANCE	Renforcer la surveillance en incorporant un mécanisme de réponse d'urgence
PRÉVENTION ET CONTRÔLE	Réaliser l'éradication, soit en étendant la vaccination à des zones/systèmes de production non encore vaccinés, soit en adoptant une politique plus agressive pour supprimer la réplication du virus dans les foyers identifiés
CADRE LÉGAL	Améliorer encore le cadre légal pour soutenir la prévention et l'atténuation des risques au niveau des cheptels, y compris le risque d'introduction de la PPR à partir de l'étranger, et si possible améliorer le mécanisme de compensations pour abattages ou autres mesures sanitaires obligatoires
ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES	Engager pleinement les parties prenantes pour établir les procédures donnant accès à des fonds de compensation en cas de flambées de PPR

Stade 3 Résultats et activités spécifiques PPR (Composante 1)

Résultat 1 (Système de diagnostic) – Le laboratoire commence à élaborer un plan d'assurance qualité. Le laboratoire maintient au moins le même niveau d'activités que dans le stade précédent, tout en mettant en place une Assurance qualité, au moins pour tous les laboratoires auxquels les Services vétérinaires font appel. Un fort lien avec un laboratoire international de référence est également maintenu.	**A1.1**	Appliquer un système de contrôle de qualité au laboratoire central et dans ses antennes constituant le réseau de laboratoires du pays, et élaborer toutes les procédures relatives à la manipulation des échantillons et aux analyses PPR conformément aux normes d'un plan d'assurance qualité
	A1.2	Appliquer les procédures parallèles pour garantir que les réactifs, les dispositifs de laboratoire, l'équipement, etc. sont achetés en suivant des procédures d'assurance qualité dans tous les laboratoires intervenant dans le diagnostic de la PPR

Résultat 2 (Système de surveillance) – Le système de surveillance a été encore amélioré et inclut des composants spécifiques prenant en compte l'alerte précoce. Le système de surveillance continue de fonctionner comme indiqué dans les stades antérieurs, mais, en outre, sa sensibilité est accrue dans le Stade : ***(i)*** l'information sur les pays voisins (ou sur les pays d'où sont importés des animaux/produits qui peuvent introduire le virus) est désormais systématiquement collectée ; ***(ii)*** la surveillance à haute résolution peut cibler des sous-groupes spécifiques (animaux nouveaux-nés non encore vaccinés) ou le bétail en tant qu'indicateur sentinelle de la circulation du virus ; ***(iii)*** les activités permettant de détecter les cas qui apparaissent dans la faune sauvage sont accrues.	**A2.1**	Établir des procédures pour détecter les évènements sanitaires PPR dans les pays voisins ou dans les pays d'où des animaux sont importés. *Le groupe de travail spécifique consacré à l'évaluation qualitative des risques déjà identifié au Stade 1 conduira ce travail.*
	A2.2	Concevoir et appliquer une surveillance dans les sous-populations ou zones où ces évènements sanitaires peuvent être détectés et où une mauvaise interprétation est réduite au minimum
	A2.3	Accroître la collecte des données de séro-surveillance auprès de la faune sauvage et d'autres espèces sensibles

Résultat 3 (Système de prévention et de contrôle) – Une stratégie de contrôle plus agressive est en place, visant à l'éradication, et elle est éventuellement appuyée (si possible) par une politique d'abattages sanitaires(liée à un plan de compensation). Un programme de vaccination ***(i)*** sur toute une zone ou ***(ii)*** tout un pays peut être mis en œuvre, ou un programme de vaccination ciblé, en tant qu'élément d'une stratégie de contrôle plus agressive. Dans les deux cas, on s'attend à ce que la politique de contrôle mène à l'éradication. Le programme de vaccination est défini en fonction des résultats de la vaccination au Stade 2 (Évaluation Post-Vaccination [PVE]) et de la surveillance continue. Dans le cas ***(ii)*** on applique désormais également un plan de préparation et un plan de réponse en urgences, éventuellement en liaison avec une politique d'abattages sanitaires, afin de contrôler rapidement une flambée clinique de PPR dans les lieux infectés et pour réduire la période infectieuse au niveau du troupeau. Les éleveurs sont incités à renforcer les mesures de biosécurité au niveau de l'exploitation (ceci peut être lié au niveau de compensation en cas d'abattage du troupeau) ; la biosécurité est également renforcée sur les marchés d'animaux vivants.	**A3.1**	Mettre en œuvre les campagnes de vaccination là où les virus circulent (dans les zones déjà vaccinées ou non vaccinées) en fonction des résultats du suivi effectué au Stade 2. Tous les animaux vaccinés seront identifiés
	A3.2	Conduire des activités de surveillance et d'évaluation (PVE) des résultats des vaccinations et monitorer la toute chaine de vaccination en fonction de ces résultats
	A.3.3	Développer un plan un plan d'urgence dans le cas *(ii)* officiellement endossé par les autorités vétérinaires. *Le Comité National PPR nommera un groupe d'experts (qui peut être appuyé par des experts internationaux si besoin) pour préparer ce plan.*
	A.3.4	Tester la mise en œuvre correcte des plans d'urgence au travers d'exercices de simulation faisant partie des activités destinées à maintenir un haut niveau de sensibilisation
	A3.5	Prendre les mesures de précaution préliminaires immédiates dès qu'une suspicion est portée(ces mesures sont suspendues si la suspicion n'est pas confirmée, ou bien on maintien l'application de ces mesures si la suspicion est confirmée).
	A3.6	Prendre des mesures immédiates pour contenir la propagation du virus une fois qu'un foyer est confirmé (basées sur des restrictions des déplacements des animaux, des abattages ou des vaccinations d' urgence, ou une combinaison de ces mesures selon une décision qui relève des autorités politiques nationales).
	A3.7	Concevoir et appliquer des procédures sur le terrain pour mettre fin officiellement à un foyère suspendre les restrictions mises en place. Cela est fait par le Comité National PPR
	A3.8	(Volontaire). Présenter un programme national de contrôle à l'OIE pour validation officielle, en accord avec les dispositions du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE (Chapitres 1.6. et 14.7).

Résultat 4 (Cadre légal) – La législation vétérinaire inclut des dispositions claires pour : *(i)* la compensation pour les petits ruminants abattus dans des buts de contrôle de la maladie (si l'élimination doit être adoptée comme l'une des mesures de contrôle), et *(ii)* une biosécurité améliorée sur les marchés d'animaux vivants et au niveau de l'exploitation. Le cadre légal est renforcé L'application d'un système d'identification pour les petits ruminants est un atout pour améliorer leur traçabilité et le contrôle des déplacements.	**A4.1**	Mettre au point une procédure de compensation pour les agriculteurs dont les animaux ont été abattus dans le but de contrôle de la maladie. *(Le Comité National PPR peut désigner des Groupes de travail spécifiques afin d'élaborer une telle procédure.)*
	A4.2	Réaliser des études sur la manière d'améliorer la biosécurité sur les marchés d'animaux vivants et au niveau de l'exploitation, et sur la façon dont la biosécurité peut avoir un impact sur les différentes parties prenantes. *Le Comité National PPR peut désigner des groupes de travail spécifiques à cet effet.*
	A4.3	Réaliser des études de faisabilité pour appliquer un système d'identification des animaux.
	A4.4	*Proposer des modifications concrètes pour actualiser le cadre légal afin d'accompagner la mise en œuvre des nouvelle mesures prévues au Stade 4 (compensations, biosécurité, identification) ; de plus des modalités réglementaires pour la suspension ou l'arrêt des vaccinations seront également inclues*

Résultat 5 (Engagement des parties prenantes) – Les parties prenantes sont activement consultées pour les dispositions de compensation, et interviennent dans l'identification de leurs animaux. L'engagement des parties prenantes à ce stade est essentiel et, comme dans les stades précédents, il existe suffisamment de preuves que les parties prenantes ont été dûment engagées dans les résultats globaux du programme de contrôle partagé, et qu'elles ont été intégrées au processus de décision pour évoluer vers l'éradication. La communication continue d'être un élément clé.	**A5.1**	Préparer une procédure spécifique (par le Comité National PPR) pour répondre aux questions soulevées par des groupes spécifiques de parties prenantes concernant des problèmes liés au contrôle/à l'éradication de la PPR et pouvant avoir un impact sur leurs activités professionnelles.
	A5.2	Répondre aux demandes spécifiques provenant des parties prenantes (fait par le Comité National PPR) avec éventuellement des groupes de travail)
	A5.3	Diffuser des matériels de communication, utiliser les médias et autres moyens de communication orale, et organiser des réunions spécifiques visant à informer toutes les parties prenantes, y compris les partenaires au développement actifs sur le terrain (p.ex. les ONG) sur l'état des efforts nationaux pour l'éradication de la PPR et à s'assurer de leur engagement plein et durable.

Stade 3 Utilisation spécifique des outils[23] (Composante 1)

Surveillance (→ combinaison de surveillance active et passive, mais avec accent particulièrement mis sur la surveillance passive pour détecter de nouveaux cas)

La surveillance au Stade 3 a trois objectifs :

1. fournir une détection précoce d'une possible apparition de PPR ;
2. expliquer les raisons de cette nouvelle introduction du virus, suivre les résultats de la réponse immédiate et donner des conseils pour, le cas échéant, affiner le plan de prévention et de réponse d'urgence ;
3. mettre en évidence l'absence de maladie clinique ou d'infection par la PPR.

23 Dans cette section, ne sont mentionnés que les outils dont l'utilisation varie selon les différents stades ; ceci concerne nommément *(i)* la surveillance ; *(ii)* la vaccination, y compris le suivi post-vaccination ; et *(iii)* les normes de l'OIE pertinentes pour la PPR. Tous les autres outils mentionnés dans la Partie A Section 5, sont utilisés de la même façon quel que soit le stade.

Vaccination

Dans le Stade 3, la stratégie de vaccination dépendra des résultats du Stade 2. Le rôle essentiel joué par les outils de suivi et d'évaluation (PMAT et PVE) est à nouveau souligné. Les scénarios possibles dépendront des résultats du suivi et de l'évaluation[24].

- Si la situation est ou est devenue endémique dans toute la zone ou dans tout le système de production non ciblé(e) au Stade 2, il convient d'appliquer un programme de vaccination à l'échelle de la zone ou du système de production pendant deux années successives, puis de vacciner les animaux nouveaux-nés pendant une ou deux années successives ;

- si les flambées de PPR sont limitées à des zones/systèmes de production non vacciné(e)s clairement identifié(e)s et non ciblé(e)s au Stade 2, on peut mettre en place une campagne de vaccination ciblée additionnelle pour ces zones/secteurs ; pendant un ou deux ans selon les résultats du PVE ;

- si les flambées de PPR sont très rares dans les zones/systèmes de production non ciblé(e)s au Stade 2 et si leur origine est clairement identifiée, alors un pays peut adopter un programme d'abattage des animaux dans et autour des foyers, qui peut suffire à éliminer l'activité virale dans des zones/secteurs par ailleurs non vacciné(e)s.

L'adoption d'une approche stratégique ciblée nécessitera que le pays concerné ait la capacité d'évaluer le risque d'introduction du virus dans les sous-populations non couvertes par le programme de vaccination, et nécessitera également la prise de mesures permettant de répondre efficacement à ces risques.

Si le processus d'évaluation des risques devait suggérer que l'introduction du virus de la PPR a pu se produire du fait de sa présence dans des pays voisins, on peut alors envisager une vaccination ciblée dans les zones à haut risque (p.ex. une zone tampon le long des frontières ou le long de routes commerciales) comme possibilité additionnelle.

Évaluation Post-Vaccination

Comme dans le stade précédent, le PVE nécessitera la réalisation d'activités spécifiques visant à garantir que :

a) le niveau de protection chez les animaux vaccinés est maintenu égal ou supérieur au seuil attendu au cours du temps ;

b) le système de distribution du vaccin est suivi afin de s'assurer que la chaîne du froid est maintenue et qu'il n'y a pas d'insuffisances qui pourraient affecter l'efficacité théorique et le degré d'efficacité concrète des campagnes de vaccination ;

c) la diminution et la disparition progressive des foyers de PPR et de la circulation du PPRV ont bien été obtenues (évaluation grâce aux activités de surveillance).

Utilisation des normes de l'OIE

Pendant le Stade 3, les pays concernés peuvent présenter leur programme de contrôle national (CP3) à l'OIE pour validation officielle, en accord avec les dispositions du *Code Terrestre* de l'OIE (chapitre 1.6.). Le CP3 doit s'appuyer sur la stratégie de contrôle et sur la stratégie d'éradication, respectivement élaborées à la fin des Stade 1 et 2, témoignant ainsi d'un engagement à long terme et d'une continuité dans la lutte contre la PPR.

24 Comme dans le Stade 2 (voir note n° 22), il est très difficile de prévoir le pourcentage de la population de petits ruminants à vacciner. Dans le stade 3, on pourrait vacciner entre 20 et 75 % des animaux.

Stade 3 Environnement favorable (Composante 2)

Au Stade 3, les SV doivent avoir l'autorité et la capacité nécessaires pour mettre en place des mesures de contrôle agressives afin d'éradiquer la PPR dans tout le territoire national et de maintenir cette situation par des mesures d'urgence appropriées. Deux CC sont pertinentes pour soutenir les activités spécifiques PPR du Stade 3. Les compétences les plus importantes à acquérir et/ou à mettre en œuvre au Stade 3 sont de garantir que les systèmes d'assurance qualité des laboratoires sont mis en œuvre et que l'identification des animaux et le contrôle des mouvements est effective (CC II.12.A)

COMPÉTENCES CRITIQUES DE PVS DE L'OIE		NIVEAU D'AVANCEMENT CIBLÉ	
CC II.2	Assurance qualité des laboratoires	2	Certains laboratoires utilisés par le secteur public des SV fonctionnent sous assurance qualité
CC II.12.A	Identification et traçabilité – identification des animaux et contrôle des mouvements	3	Les SV mettent en oeuvre des procédures d'identification et de contrôle des mouvements portant sur des sous-populations animales spécifiques selon ce qui est exigé pour assurer le contrôle des maladies animales, en conformité avec les normes internationales qui s'appliquent

Stade 3 Combinaison d'activités de contrôle avec des mesures portant sur d'autres maladies (Composante 3)

Selon l'approche stratégique adoptée par un pays donné, on peut trouver des complémentarités avec d'autres maladies des petits ruminants. Si, par exemple, l'application de la stratégie d'éradication prévoit un programme de vaccination de masse, ceci peut offrir l'occasion (à condition que les plans de vaccination coïncident) d'une élimination simultanée (ou d'une diminution significative de l'incidence) d'autres maladies.

En outre, certaines activités réalisées dans le Stade 2 ne sont pas spécifiques de la PPR et peuvent servir les objectifs de n'importe quel autre programme de prévention et de contrôle :

- résultat 1 → activité 1.1; 1.3
- résultat 4 → activité 4.1; 4.2; 4.3.

2.3.4. Passage du STADE 3 au STADE 4

Exigences minimales :

1. **toutes les activités du Stade 3 ont été réalisées avec succès**
2. **l'utilisation du vaccin est suspendue** et aucune flambée clinique n'a été détectée dans les 12 mois précédents

STADE 4 › Stade post-éradication

Stade 4 Situation épidémiologique

Il existe suffisamment de preuves que le virus de la PPR ne circule plus chez les animaux domestiques dans le pays ou la zone considéré(e). L'incidence de la PPR est très faible (réduite à zéro) et limitée à une incursion occasionnelle à partir d'autres pays.

Il est important de noter que le passage au Stade 4 est désormais clairement lié au statut sanitaire de la population sensible pour la PPR (différence avec les stades précédents).

Nota bene : Dans le *Code Terrestre* de l'OIE, la PPR est définie comme une infection des moutons et des chèvres domestiques par le virus de la PPR (PPRV) (chapitre 14.7.). Le statut indemne officiel ne tient donc compte que du statut des animaux domestiques.

Stade 4 Axe privilégié

Accumuler des preuves montrant qu'apres suspension de la vaccination, il n'y a ni maladie clinique, ni circulation du virus

L'entrée dans le Stade 4 signifie qu'un pays est prêt à commencer à appliquer tout un ensemble d'activités qui doivent mener à sa reconnaissance officielle indemne de PPR.

Dans le Stade 4, les mesures d'éradication et de prévention sont fondées sur la détection et la notification précoces de tous nouveaux foyers, la préparation et la planification des réponses aux urgences. La vaccination est interdite. Si une vaccination en urgence doit être appliquée, le pays ou la zone vaccinée (« zone » telle que définie dans le *Code Terrestre* de l'OIE) sera rétrogradé(e) au Stade 3.

Stade 4 Objectifs spécifiques PPR (Composante 1)

DIAGNOSTICS	Maintenir la capacité des laboratoires comme au stade précédent, et renforcer les procédures de diagnostic différentiel. Commencer à appliquer les activités de séquestration du PPRV
SURVEILLANCE	Déplacer l'objectif de la surveillance vers la démonstration de l'absence de la PPR
PRÉVENTION ET CONTRÔLE	Suspendre la vaccination. Les mesures d'éradication et de prévention sont basées sur l'élimination des animaux par abattage sanitaire, le contrôle des mouvements à l'importation ; les mesures de biosécurité et l'analyse des risques afin de comprendre les voies potentielles de (ré)introduction de la PPR
CADRE LÉGAL	Améliorer encore le cadre légal pour y insérer des politiques de contrôle des frontières plus strictes ; préparer des dispositions légales additionnelles (comme le confinement) à appliquer dans le contexte d'un statut officiellement indemne de PPR
ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES	Maintenir les parties prenantes pleinement vigilantes et engagées pour la lutte contre la PPR

Stade 4 Activités contre la PPR (Composante 1)

Résultat 1 (Système de diagnostic) – Les activités de diagnostic effectuées dans les laboratoires, tout en maintenant le même niveau de capacité et de performance en relation avec le diagnostic de PPR, ont été encore étendues pour inclure toutes les maladies qui peuvent nécessiter un diagnostic différentiel par rapport à la PPR. En outre, tous les matériels contenant le PPRV sont séquestrés en un endroit sûr et bien défini, sous la supervision des Services vétérinaires, pour éviter toute résurgence de la PPR liée à des manipulations accidentelles ou intentionnelles.	**A1.1**	Présenter (et maintenir à jour) un organigramme pour indiquer comment est traité une suspicion de PPR et (lorsque la suspicion est levée) quelles sont les autres maladies qui feront l'objet d'une recherche
	A1.2	Former le personnel de laboratoire au diagnostic différentiel de la PPR
	A1.3	Identifier, énumérer et collationner tous les matériels contenant le PPRV et identifier les lieux appropriés pour qu'ils soient séquestrés de façon sûre (à l'avenir ils pourront être détruits)

Résultat 2 (Système de surveillance) – le système de surveillance opère comme dans le stade précédent en mettant l'accent sur les populations à plus haut risque Le système de surveillance est suffisamment solide pour identifier tout animal présentant des signes suggérant une PPR et nécessitant un suivi et une investigation pour confirmer ou exclure que la cause de son état est le PPRV. La définition d'un cas suspect peut être rendue plus large afin que l'on puisse détecter les manifestations sanitaires et exclure rapidement celles qui peuvent être attribuées à la PPR.	**A2.1**	Organiser des sessions de formation pour rendre les vétérinaires sur le terrain totalement conscients du stade où en est le pays par rapport à l'éradication de la PPR
	A2.2	Préparer des études spécifiques visant à mettre en évidence que la cohorte des animaux nés après la suspension de la vaccination n'a pas été exposée au virus de la PPR (opération probablement à faire par sérologie en ciblant à la naissance la cohorte des animaux nés après la cessation de la vaccination en accord avec les procédures indiquées par l'OIE pour une reconnaissance officielle de statut indemne).
	A2.3	Réaliser, lorsque la question se pose, des inspections cliniques supplémentaires et des sondages sérologiques des groupes d'animaux à haut risque après une alerte, comme ceux qui sont adjacents à un pays infecté par le PPRV.

Résultat 3 (Système de prévention et de contrôle) – Des mesures préventives strictes sont mises en place pour maintenir l'absence de foyers de PPR obtenue à la fin du Stade 3 et empêcher toute réintroduction ; en cas de foyers de PPR, des procédures d'urgence sont appliquées. À ce stade, tout foyer de PPR est traité comme une urgence, et par conséquent le plan d'intervention d'urgence (préparé au Stade 3) est immédiatement activé pour éliminer le virus le plus rapidement. Des mesures strictes de contrôle des déplacements et de quarantaine sont appliquées aux frontières. L'analyse des risques est effectuée sur une base régulière et à chaque fois qu'elle est justifiée par de nouveaux facteurs qui peuvent compromettre le statut indemne. Un programme de vaccination en urgence (combiné ou non avec une politique d'élimination) peut également être appliqué dans le pire scénario, mais fera immédiatement rétrograder le pays ou la zone vacciné(e) au Stade 3.	**A3.1**	Dans le cas d'apparition de foyers appliquer les dispositions du plan d'intervention d'urgence
	A3.2	Accroître la collaboration avec les services des douanes pour optimiser le contrôle aux frontières
	A3.3	Effectuer des analyses des risques de façon régulière
	A3.4	(Volontaire). Présenter à l'OIE un dossier demandant la reconnaissance officielle du statut indemne de PPR, en accord avec les dispositions des chapitres 1.6. et 14.7. du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE

Résultat 4 (Cadre légal) – Le cadre légal soutient pleinement les mesures agressives nécessaires à l'éradication immédiate de la PPR dans le pays. La législation nationale nécessitera d'autres améliorations pour inclure des mesures protectrices sur les importations d'animaux vivants pour atténuer le risque d'introduction. L'examen du cadre légal peut à ce stade nécessiter une consultation d'experts internationaux pour assurer que les exigences légales pour les importateurs d'animaux et de produits animaux (qui peuvent transporter le virus de la PPR) sont en conformité avec l'Accord SPS sur les mesures sanitaires et phytosanitaires (si le pays est membre de l'OMC). Les textes légaux incluront également des dispositions pour des mesures additionnelles, notamment dans le cas du statut indemne (p.ex. création d'une zone de confinement selon les exigences de l'OIE).	**A4.1**	Améliorer le cadre légal, notamment pour garantir qu'il inclura les mesures de prévention et de contrôle prévues au Stade 4 (en particulier mesures d'exclusion visant à éviter l'introduction du virus de la PPR à partir de l'étranger.)

Résultat 5 (Engagement des parties prenantes) – Les parties prenantes sont pleinement conscientes du statut sanitaire du pays et sont totalement engagées à collaborer immédiatement si une urgence apparaissait. L'engagement des parties prenantes à ce stade est essentiel non seulement par rapport à la formulation du cadre législatif, comme il est indiqué dans le résultat précédent, mais aussi en relation avec d'autres activités. Il est crucial que si une suspicion de PPR survient à ce stade, toutes les parties prenantes soient pleinement conscientes des conséquences que cela peut avoir et cela entrainera leur pleine collaboration. La communication reste un élément clé.	**A5.1**	Organiser des réunions avec des groupes de parties prenantes pour les familiariser avec le statut du pays et assurer qu'ils sont conscients que tout soupçon de PPR sera traité comme une urgence
	A5.2	Préparer et diffuser des matériels d'information afin de maintenir un haut niveau de sensibilisation parmi les éleveurs et les parties prenantes

Stade 4 Utilisation spécifique des outils[25] (Composante 1)

Surveillance (→ surveillance active et passive)

La surveillance au Stade 4 a les trois mêmes objectifs qu'au Stade 3 :

1. assurer une détection précoce de l'apparition possible de la PPR ;
2. expliquer les raisons de cette nouvelle introduction du virus, suivre les résultats de la réponse immédiate et donner des conseils pour pouvoir éventuellement affiner la prévention et le plan de réponse en urgence ;
3. mettre en évidence l'absence de maladie clinique ou d'infection de PPR.

Cependant, au Stade 4, l'axe principal de la surveillance consiste à fournir des évidences démontrant que le pays est indemne de maladie/infection, avec pour objectif clair d'obtenir une reconnaissance officielle par l'OIE du statut indemne, et ainsi à permettre à un pays d'abandonner l'approche par étapes de la PPR. Par conséquent, au Stade 4, la surveillance doit être faite conformément aux dispositions du *Code Terrestre* de l'OIE, chapitre 14.7. (Articles 14.7.29., 14.7.30. et 14.7.31. portant sur les exigences en matière de surveillance pour les pays membres demandant une reconnaissance par l'OIE du statut indemne de PPR).

Un autre objectif majeur est de détecter toute nouvelle apparition de PPR et de fournir des conseils épidémiologiques pour la gestion de la réponse d'urgence. Les outils épidémiologiques permettront également d'aborder le risque d'introduction du virus, classant les différentes sous-populations animales sur la base du niveau du risque d'exposition au virus de la PPR et adaptant la prévention et les plans de réponse d'urgence selon les besoins.

Nota bene : Tous les matériels, tissus (cultures ou échantillons pathologiques) doivent être maintenus dans des conditions de laboratoire sécurisées ou détruits.

Pas de vaccination et donc pas de suivi post-vaccination

Tous les stocks de vaccin anti-PPR (monovalent et multivalent) doivent être conservés par les autorités compétentes dans des sites homologués ou retirés/détruits dans les sites non homologués.

25 Dans cette section, ne sont mentionnés que les outils dont l'utilisation selon les différents stades ; cela concerne nommément *(i)* la surveillance ; *(ii)* la vaccination, y compris le suivi post-vaccination ; et *(iii)* les normes de l'OIE pertinentes pour la PPR. Tous les autres outils mentionnés dans la Partie A Section 5 sont utilisés de la même façon quel que soit le stade.

Utilisation des normes de l'OIE

A la fin du Stade 4, les pays intéressés peuvent demander à l'OIE un statut officiel indemne de PPR selon les dispositions du *Code Terrestre* de l'OIE (chapitre 1.6. sur les Procédures d'auto-déclaration et de reconnaissance officielle par l'OIE et chapitre 14.7. sur l'Infection par le virus de la peste des petits ruminants).

Nota bene:

- lorsqu'un pays reçoit de l'OIE un statut officiel indemne, ce pays quitte l'approche progressive par étapes de la PPR (c.-à-d. « au-delà du Stade 4 ») ;

- lorsque le statut indemne officiel d'un pays est suspendu par l'OIE parce que le PPRV circule de nouveau chez les animaux domestiques, ce pays peut être considéré comme rétrogradé eu Stade 3 jusqu'à ce que son statut soit rétabli par l'OIE ; cependant, dans ce cas spécifique, il n'est pas nécessaire de repasser par le Stade 4.

Stade 4 Environnement favorable (Composante 2)

Quatre CC sont pertinentes pour soutenir les activités spécifiques de PPR du Stade 4. Les SV doivent avoir l'autorité et la capacité nécessaires pour empêcher que la PPR ne s'introduise depuis des pays voisins (CC II.4), pour détecter et signaler de façon précoce toute nouvelle apparition de foyers et d'y répondre rapidement (CC II.6) en mettant en œuvre le Plan national d'urgence PPR, pour maintenir le statut indemne de PPR (non encore officiel) au niveau national ou dans une zone bien définie (CC IV.7), et, pour ce faire, appliquer des mesures d'urgence appuyées par un financement adéquat (CC I.9). Lors de la demande de statut officiel indemne de PPR auprès de l'OIE, la PPR doit être une maladie notifiable dans tout le territoire, et il doit y avoir notification appropriée à l'OIE (CC IV.6) (mécanisme de signalisation précoce basé sur une notification immédiate).

COMPÉTENCES CRITIQUES DE PVS DE L'OIE		NIVEAU D'AVANCEMENT CIBLÉ	
CC I.9	Financement d'urgence	4	Un financement est prévu avec des ressources adaptées, mais, en cas d'urgence, l'utilisation de ces fonds doit être approuvée par une procédure non politique, au cas par cas
CC II.4	Quarantaine et sécurité aux frontières	3	Les SV sont en mesure d'établir et d'appliquer des procédures de quarantaine et de sécurité frontalière reposant sur des normes internationales, mais ces procédures n'englobent pas systématiquement les activités illégales liées aux importations d'animaux et de produits d'origine animale
CC II.6	Réponse d'urgence	4	Les SV ont établi une procédure pour déterminer en temps utile s'il existe ou non une urgence sanitaire. Ils disposent du cadre législatif et du soutien financier nécessaires pour répondre rapidement aux urgences sanitaires en s'appuyant sur une chaîne de commandement. Ils ont prévu des plans d'urgence nationaux pour certaines maladies exotiques qui sont actualisés/testés
CC IV.6	Transparence	3	Les SV procèdent aux notifications, conformément aux procédures établies par les organisations compétentes

Stade 4 Combinaison d'activités de contrôle avec d'autres maladies (Composante 3)

Les procédures visant à accroître la collaboration avec les Douanes pour faciliter et/ou imposer des mesures commerciales ne sont pas spécifiques de la PPR et sont donc également applicables à d'autres maladies.

À ce stade (si les activités pour d'autres maladies ont été combinées avec la PPR) il conviendra d'évaluer dans quelle mesure ces efforts combinés ont abouti à une amélioration pour les autres maladies traitées. Les résultats de cette évaluation peuvent dicter l'application d'activités additionnelles concernant ces autres maladies.

3. LA STRATÉGIE AU NIVEAU RÉGIONAL

3.1. Peste des petits ruminants

Principales caractéristiques :

1. **Une coordination régionale est nécessaire.** La mise en œuvre de la Stratégie mondiale nécessitera une harmonisation régionale des stratégies et une coordination des activités. On parviendra à cette harmonisation et coordination grâce à des interactions fortes entre les ministères chargés de la santé animale et les structures qui en relèvent, comme leurs SV, les laboratoires et les équipes d'épidémiologie.

2. **La coordination régionale bénéficiera du développement de partenariats forts entre les organisations internationales et régionales** (comme l'UA-BIRA en Afrique, la SADC en Afrique australe, l'ASEAN en Asie, la SAARC en Asie du Sud, etc.), et les projets régionaux ou régionaux, les donateurs, les Associations régionales et internationales de parties prenantes du secteur privé (producteurs de produits animaux, sociétés productrices de vaccins, Associations internationales de vétérinaires privés, etc.).

3. **Les réseaux régionaux sont des outils de toute première importance.** Le Programme mondial d'Éradication de la peste bovine a montré que les réseaux sont les meilleurs outils pour développer de telles collaborations. Il y a beaucoup de sujets qui peuvent bénéficier d'approches par réseaux, comme l'harmonisation des tests de diagnostic et les méthodes épidémiologiques, l'échange d'informations sur la santé animale et sur les stratégies de contrôle appliquées, le contrôle des déplacements d'animaux, y compris les contrôles aux frontières, la législation, la diffusion et l'utilisation des nouvelles connaissances scientifiques, les sessions de formation combinées pour agents des laboratoires nationaux et les études épidémiologiques à mettre sur pied au niveau régional (économies d'échelle), etc.

4. **Les centres régionaux de santé animale du GF-TADs peuvent jouer un rôle important dans l'application de la Stratégie au niveau régional.** La mise sur pied de toutes ces activités régionales profiterait de la création ou du renforcement de ces Centres régionaux de la santé animale (RAHC), où se positionneraient les compétences multidisciplinaires régionales. Il sera important pour les CERs et les autres organisations régionales intéressées (comme l'UA-BIRA en Afrique) d'être solidement associées aux RAHC.

Principaux résultats et activités au niveau régional :

Résultat 1 (Système de diagnostic) – Des Réseaux de laboratoires régionaux sont créés ou renforcés dans les neuf Régions/Sous-Régions proposées dans le cadre de la Stratégie (voir Partie C, paragraphe 2), qui associent tous les laboratoires nationaux. Un (ou deux) d'entre eux est (sont) nommé(s) Laboratoire(s) leaders(s) régional (régionaux) (RLL) (coordinateur(s) du réseau régional) avec des mandats et des missions spécifiques. Si un laboratoire/centre de référence de l'OIE FAO existe dans la région, il jouera le rôle des laboratoires directeurs régionaux (RLL) ; sinon, le RLL sera étroitement associé à un laboratoire/centre international de référence OIE-FAO. Le RLL et les laboratoires nationaux seront également aidés par la Division conjointe FAO/AIEA.	**A1.1**	Créer ou renforcer des Réseaux de laboratoires régionaux et désigner au moins un RLL dans chacune des 9 régions/sous-régions
	A1.2	(RLL) Organiser une réunion régionale chaque année pour les échanges entre le personnel des laboratoires nationaux avec des objectifs notamment de formation
	A1.3	(RLL) Organiser des contrôles de qualité régionaux pour la PPR chaque année (essais interlaboratoires)
	A1.4	(RLL) Organiser des formations régionales sur les méthodes de diagnostic, l'assurance qualité, etc. sur une base régulière
	A1.5	(RLL) Fournir des diagnostics de référence selon les besoins
	A1.6	(RLL) Demander un projet de jumelage si nécessaire

Résultat 2 (Système de surveillance) – Des Réseaux Régionaux d'Épidémiologie seront créés ou renforcés dans les neuf Régions/Sous-Régions proposées dans le cadre de la Stratégie (voir Partie C, paragraphe 2). Les réseaux d'épidémiologie sont coordonnés par un centre d'épidémiologie régional reconnu, qui deviendra le Centre d'épidémiologie régional leader (RLEC) (coordonnateur régional du réseau). Si un Centre de référence OIE/FAO spécialisé existe déjà dans la région, il jouera le rôle de RLEC. Le Centre directeur d'épidémiologie régional (RLEC) travaillera en liaison étroite avec les laboratoires nationaux et leurs réseaux régionaux.	**A2.1**	Créer ou renforcer des réseaux régionaux d'épidémiologie et désigner le Centre d'Épidémiologie régional leader(RLEC) dans chacune des 9 régions/sous-régions
	A2.2	(RLEC) Organiser une réunion régionale chaque année pour les échanges entre le personnel national d'épidémiologie et pour la formation
	A2.3	(RLEC) Réaliser au niveau régional des suivis de la situation, des analyses de risque et des études épidémiologiques sur la PPR
	A2.4	(RLEC) Fournir une formation et des compétences d'experts selon les besoins des pays appartenant au réseau
	A2.5	(RLEC) Demander un projet de jumelage si nécessaire

Résultat 3 (Système de prévention et de contrôle) – Les capacités de réponse sont améliorées au niveau régional, notamment grâce au soutien des RHAC avec leurs compétences multidisciplinaires et la création de banques de vaccins régionales pour la PPR. (Les vaccins fournis égalent ou dépassent les exigences de qualité énoncées dans le *Manuel Terrestre* de l'OIE)	**A3.1**	Créer ou renforcer les RAHC comme source d'expertise pour les pays membres
	A3.2	Créer une banque régionale de vaccin contre la PPR
	A3.3	Organiser des exercices de simulation
	A3.4	Lancer des missions d'experts dans les différents pays selon les besoins et contribuer à la préparation de stratégies régionales et nationales ainsi que de programmes de contrôle ou de propositions de projets

Résultat 4 (Cadre légal) – Le cadre légal national pour le contrôle de la PPR et plus généralement dans le domaine de la santé animale est harmonisé au niveau régional, chaque fois que cela est possible. Les questions spécifiques comme les migrations trans-frontalières de petits ruminants (transhumance, commerce), la certification, les plans de compensation, etc. se règlent mieux au niveau régional ; les politiques des CERs doivent être prises en compte et définies, ou mises à jour, tout en respectant les souverainetés nationales.	**A4.1**	Organiser des réunions régionales
		Organiser ou entreprendre des missions d'experts dans différents pays (ou pour les CER) pour identifier les domaines d'amélioration ou d'actualisation de la législation et pour rédiger les textes révisés ou nouveaux

Résultat 5 (Coordination régionale) – Des initiatives régionales sur la PPR sont lancées dans les neuf régions/sous-régions proposées dans le cadre de la Stratégie (voir Partie C, paragraphe 2). Comme éléments de ces initiatives, on trouve les **"Réunions « feuille de routes régionales PPR"**. Elles sont convoquées lorsque les réalisations concrètes découlant de l'application de la Stratégie, avec leurs succès et leurs échecs, sont présentées collectivement, et que les problèmes sont abordés. Ceci sert de base pour définir et effectuer un suive les feuilles de route régionales (voir Partie C 2). Certaines questions clés seront examinées au cours de ces Réunions, comme les protocoles de vaccination employés, le contrôle des déplacements d'animaux et la législation en place.	**A5.1**	(Secrétariats des réunions régionales« feuille de route » PPR, en collaboration avec les Secrétariats régionaux des GF-TAD et le Groupe de travail PPR du GF-TADs mondial) Organiser une "Réunion régionale pour les feuilles de route PPR" chaque année pour réunir les délégués de l'OIE/vétérinaires en chef et leurs collaborateurs. *(Ces réunions « feuilles de route régionales PPR » seront combinées aussi souvent que avec les réunions pertinentes du Comité directeur régional du GF-TAD).*
	A5.2	Organiser des réunions régionales sur des sujets spécifiques, sur un thème donné ou sur une maladie donnée

3.2. Renforcement des Services vétérinaires

Au niveau régional, il existe un certain nombre d'activités organisées en particulier dans le contexte du programme de renforcement des capacités de l'OIE, qui comprend une série de séminaires régionaux pour les Points focaux nationaux de l'OIE.

Les échanges d'informations sanitaires et en vue de l'harmonisation des politiques et stratégies de santé animale interviennent, par exemple, lors des réunions régulières des Commissions régionales de l'OIE et des Comités de Pilotage régionaux dus GF-TADs.

3.3. Combinaison avec d'autres maladies

Au niveau régional, les mêmes principes et activités que pour la PPR s'appliquent à la combinaison d'activités liées à d'autres maladies : création de réseaux régionaux de laboratoires et d'épidémiologie spécifiques de chaque maladie sélectionnée, et organisation de réunions régionales annuelles pour échanger des informations sur ces maladies, harmoniser les politiques suivies et élaborer des stratégies de contrôle. Les réunions seront combinées autant que possible avec d'autres réunions régionales, comme les réunions des Comités de Pilotage régionaux du GF-TADs.

4. LA STRATÉGIE AU NIVEAU INTERNATIONAL

4.1. Peste des petits ruminants

Principales caractéristiques :

1. Les organes directeurs du GF-TAD (Comité de Pilotage mondial, Secrétariat mondial, Comité de Management) seront maintenus et soutenus, de même que le nouveau Secrétariat mondial pour la mise en œuvre du Programme mondial de Contrôle et d'Éradication de la PPR (PPR-GCEP). Le maintien et les rôles envisageables du Groupe de travail du GF TAD sur la PPR seront examinés à nouveau lors de la création du PPR GCEP.

2. **Le développement de partenariats au niveau international apportera une valeur ajoutée à la Stratégie mondiale. Les deux organisations internationales,** la FAO et l'OIE, établiront des partenariats avec d'autres organisations internationales et régionales ainsi qu'avec des Associations du secteur privé.

3. Les laboratoires de référence de l'OIE et les Centres de référence de la FAO spécialisés dans le diagnostic de laboratoire et la recherche sur la PPR, ainsi que les Centres collaborateurs de l'OIE et les Centres de référence de la FAO spécialisés dans les domaines de l'épidémiologie de la PPR et d'autres grandes maladies des petits ruminants établiront deux réseaux mondiaux[26].

4. Les GF-TADs FAO-OIE créeront la plate-forme PPR-GREN pour rassembler l'expertise existant dans la recherche et dans la définition et l'application de programmes de contrôle. Cette structure appuiera les mises à jour nécessaires des stratégies nationales, régionales et internationales.

5. La Division conjointe FAO/AIEA continuera de jouer un rôle important dans le soutien aux laboratoires au niveau national et au niveau régional.

Principaux résultats et activités au niveau international :

Résultat 1 (Système de diagnostic) – Un Réseau international de laboratoires sur la PPR est créé par les laboratoires/centres de référence de l'OIE et de la FAO, avec des mandats et missions internationaux spécifiques. Il existe 3 Laboratoires de Référence de l'OIE (en France, au Royaume-Uni et en Chine), les deux premiers étant également des Centres de Référence de la FAO (voir Annexe 2). La Stratégie mondiale les soutiendra en finançant certaines activités et programmes spécifiques (études, recherche appliquée, etc.). La Division commune FAO/AIEA, en liaison étroite avec les Laboratoires/Centres de Référence sur la PPR de l'OIE et de la FAO joue également et continuera de jouer un rôle important en soutenant les laboratoires au niveau national et au niveau régional, en participant aux réseaux régionaux et mondiaux et en assurant le transfert de nouvelles technologies aux laboratoires concernés. La Stratégie mondiale soutiendra le PPR-GREN.	**A1.1**	Créer un Réseau International de laboratoires sur la PPR
	A1.2	(Réseau International de Laboratoires sur la PPR) Organiser des contrôles de qualité internationaux chaque année pour les laboratoires leaders régionaux (contrôle interlaboratoires) et soutenir les laboratoires leaders régionaux dans l'organisation de contrôles de qualité pour les laboratoires nationaux et de sessions régionales de formation
	A1.3	(Réseau International de Laboratoires sur la PPR) Organiser des conférences internationales dans le domaine des méthodes de diagnostic de la PPR
	A.1.4	(Réseau International de Laboratoires sur la PPR) En tant que réseau des Laboratoires/Centres de référence de l'OIE et de la FAO, réaliser un suivi de la caractérisation des souches, des programmes de recherche, des sessions de formation, etc.
	A1.5	Établir la plate-forme PPR-GREN

26 Voir paragraphes 4.7 et 4.8 et Notes 11 et 12.

Résultat 2 (Système de surveillance) – Un Réseau international d'épidémiologie sur la PPR est créé par les Centres collaborateurs/de référence de l'OIE et de la FAO spécialisés en épidémiologie avec des mandats et des missions internationaux spécifiques, pour soutenir les réseaux et centres/équipes régionaux et nationaux, mais avec des activités spécifiques à l'épidémiologie. Il existe environ 10 Centres Collaborateurs/de Référence de l'OIE et de la FAO qui travaillent sur la PPR.	**A2.1**	Créer un Réseau International d'Épidémiologie de la PPR
	A2.2	(Réseau International d'Épidémiologie de la PPR) Organiser au plan mondial la collecte et la gestion des données, l'analyse des risques, le renseignement sur la maladie, etc.
	A2.3	(Réseau International d'Épidémiologie de la PPR) Organiser des conférences internationales dans le domaine de l'épidémiologie de la PPR
	A2.4	Soutenir les réseaux et centres/équipes régionaux et nationaux par la formation, des appuis d'experts, etc.
	A2.5	Établir la plate-forme PPR-GREN

Résultat 3 (Échanges d'informations et analyse de données sur la PPR) – la disponibilité et l'échange d'informations sur la PPR sont avérés. Le Système mondial d'information et d'alerte rapide FAO/OIE/OMS (GLEWS) est soutenu, de même que le système d'information EMPRESi de la FAO, pour fournir des informations et des messages d'alerte ou une analyse des informations sur la maladie aux différents pays et à la communauté internationale. Le système mondial d'informations zoosanitaires de l'OIE (WAHIS-WAHID) continuera à être la base de la diffusion d'informations officielles sur la maladie.	**A3.1**	Activités de GLEWS dans la collecte et l'analyse de l'information (soutenues par la Stratégie mondiale)
	A.3.2	Activités de WAHIS et d'EMPRESi dans la collecte et la diffusion d'informations sur la maladie (soutenues par la Stratégie mondiale)

Résultat 4 (système de prévention et de contrôle) – Des capacités internationales de réponse en urgence sont en place. À la demande d'un pays, le Centre de gestion des crises zoosanitaires FAO-OIE (CMC-AH) peut fournir une réponse rapide pour aider les différents pays à évaluer leur situation épidémiologique au regard de la PPR et recommander des options permettant d'empêcher ou d'arrêter la propagation de la PPR.	**A4.1**	Déployer des missions PPR sur le terrain à la requête des divers pays

4.2. Services vétérinaires

Au niveau international, les activités sont liées à la participation de Délégués de l'OIE/Vétérinaires en chef et de leurs experts techniques aux réunions et conférences internationales, y compris la Session Générale annuelle de l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE (l'Assemblée) à Paris. Les Délégués et les experts compétents des pays membres contribuent aux activités de préparation des normes de l'OIE en participant à des réunions d'experts (Groupes *ad hoc*, Commissions spécialisées, etc.) ou en commentant les versions préliminaires des textes pour les *Codes* et *Manuels* de l'OIE à proposer pour adoption lors de la Session Générale annuelle de l'Assemblée mondiale.

4.3. Combinaison avec d'autres maladies

Au niveau international, les activités seront de nature similaire à celles réalisées pour la PPR (p. ex. réseaux spécifiques).

PARTIE C.
GOUVERNANCE ET SUIVI, CALENDRIERS ET DÉTERMINATION DU COÛT

1. GOUVERNANCE

Les principes et mécanismes du GF-TADs seront utilisés pour la coordination au niveau international (p.ex. le Comité de Pilotage Mondial, le Comité de Management). Au niveau régional les Comités de Pilotage Régionaux du GF-TADs (RSC) et les Secrétariats de RSC du GF-TAD continueront à faciliter et à soutenir la coordination régionale dans le domaine de la santé animale. Ces Comités mondiaux et régionaux incluent des organisations internationales (outre la FAO et l'OIE), des organisations régionales spécialisées comme l'UA-BIRA, les Collectivités économiques régionales (CER comme la SADC, la CDEAO, l'IGAD, le CCG, l'ASEAN et la SAARC), des États membres clés et d'autres partenaires intéressés comme les partenaires au développement (agences de développement) et le secteur privé. Ils se réuniront chaque année pour examiner l'évolution des diverses situations et les modifications qu'il convient de recommander dans la stratégie et dans son application.

Un nouveau Programme mondial de Contrôle et d'Éradication de la PPR (GCEP) pour l'application de la Stratégie mondiale sera lancé, et un Secrétariat mondial commun FAO-OIE sera créé pour appliquer ce programme. Le maintien et les rôles de l'actuel Groupe de travail de GF-TADs sur la PPR seront alors examinés.

2. SUIVI ET ÉVALUATION

2.1. Peste des petits ruminants

Le suivi et l'évaluation sont des éléments clés de l'application de la Stratégie mondiale.

L'Outil de Suivi et d'Évaluation de la PPR (PMAT), tel que décrit dans la Partie A Paragraphe 4.2. et dans l'Annexe 3.3., explique la manière dont le suivi sera effectué.

On utilisera les indicateurs de performance portant sur chaque activité pour remplir un questionnaire qui permettra une évaluation appropriée. Ceci à son tour permettra d'ajuster les activités ou d'affiner les éléments stratégiques pertinents.

L'évaluation sera employée soit comme moyen d'auto-évaluation par le pays considéré, soit par des experts externes (visites de pays) à la demande du pays, et, pour l'instant, sous la supervision du Groupe de travail mondial sur le PPR du GF-TAD (évaluation indépendante externe).

Étant donné la nature transfrontalière de la PPR, un pays seul dans une région endémique ne peut aboutir au contrôle de la PPR et encore moins à son éradication – que si les pays voisins partagent un objectif similaire. De ce fait, la Stratégie mondiale incite fortement les différents pays à participer à des Feuilles de route (sous)régionales sur la PPR qui sont conçues en fonction des (sous)régions de la FAO et de l'OIE et de considérations épidémiologiques (voir carte ci-dessous). Le nombre de pays et/ou de populations de petits ruminants dans une région recouverte par la Feuille de route régionale concernée doit être approprié pour assurer un suivi et une supervision convenables.

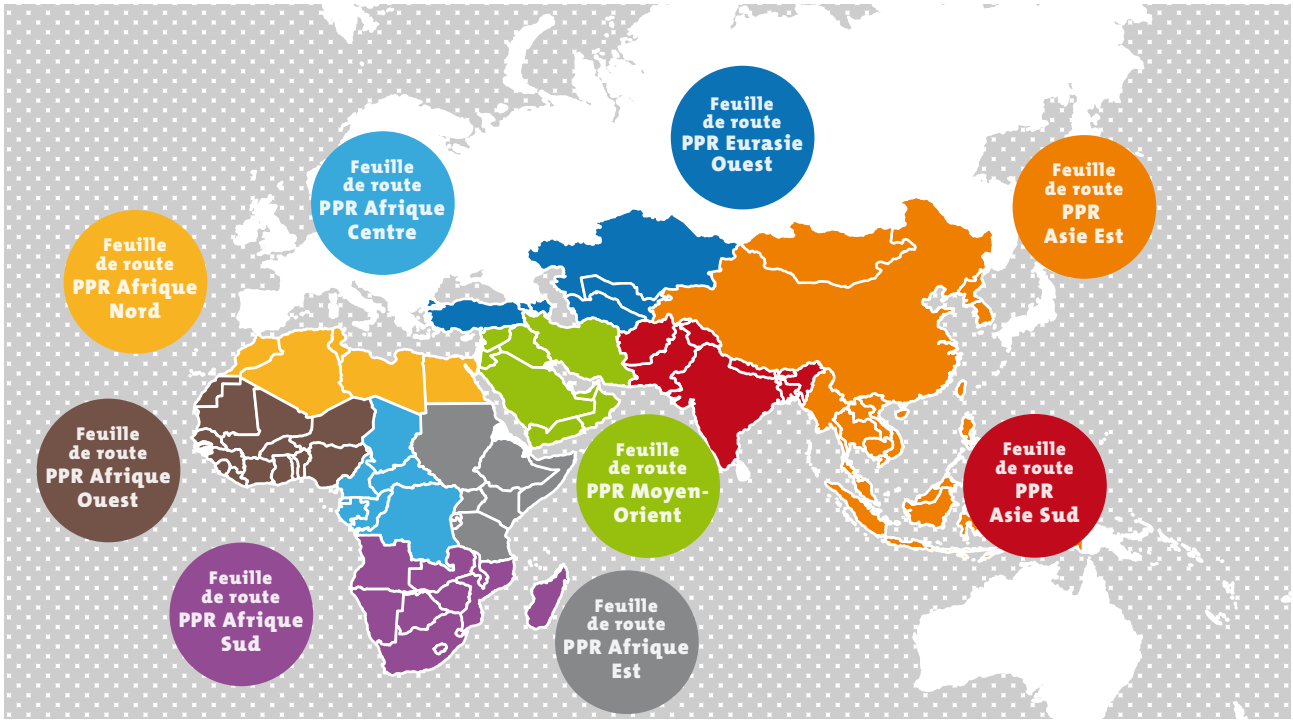
Les Feuilles de route régionales sur la PPR fournissent aux différents pays une vision commune à long terme et leur créent des incitations à élaborer et à engager des stratégies de réduction des risques, avec des schémas de progression, repères et calendriers similaires qui soutiennent l'effort régional. Il est indispensable de lier les « stratégies nationales durables pour la PPR » à des « feuilles de route régionales à long terme » et à l'« évolution mondiale de la PPR ».

Pour obtenir la reconnaissance des résultats des évaluations, il est établi une « procédure d'acceptation » pour décider dans quel Stade PPR un pays donné peut être classé. Il suit les étapes successives suivantes :

- Auto-évaluation ou évaluation externe du pays.
- Évaluation du questionnaire par des experts sélectionnés. À l'heure actuelle, ce sont les experts du Groupe de travail sur la PPR du GF-TADs et/ou des experts nommés par le Groupe de Travail du GF-TAD qui effectueront cette tâche (jusqu'à ce que, lors de la création du nouveau GCEP, le maintien et/ou la révision des missions du Groupe de travail sur la PPR du GF TAD soit réexaminé[e]).
- Révision et discussion de ces évaluations au cours des réunions » Feuille de route régionales PPR » annuelles. Neuf (sous)régions sont présentées dans la figure ci-dessous pour la définition des Feuilles de route régionales et des réunions. Un Groupe consultatif régional(RAG) pour la PPR, est formé. Il est composé de trois vétérinaires en chef nommés par les participants aux réunions « feuille de routes régionales PPR et par les coordonnateurs des réseaux régionaux de laboratoires et d'épidémiologie (membres). Des représentants de l'OIE et de la FAO (Observateurs) participent aux réunions du RAG. Le RAG examine les documents et les évidences apportées, et classe chaque pays à un stade provisoire (en attendant des faits additionnels) ou final, classement qui est ensuite présenté aux participants à la Réunion Feuille de route régionale PPR.

L'information sur les progrès annuels des Feuilles de route régionales sur la PPR est transmise aux Comités de Pilotage régionaux et mondial du GF-TADs, sur une base annuelle. Ce rapport aux Comités de Pilotage GF-TADs est présenté actuellement par le Groupe de travail du GF-TADs sur la PPR (option à réexaminer après la création du GCEP et de son Secrétariat : voir ci-dessus).

Les Réunions « Feuille de route régionales PPR » seront organisées au niveau régional/sous-régional ; neuf régions/sous-régions ont été définies selon la répartition des pays membres des régions/sous-régions de l'OIE et de la FAO ainsi que selon l'existence des CER concernées. La liste des pays ainsi qu'une carte sont fournies ci-dessous.



AFRIQUE AUSTRALE/SADC (SANS LA TANZANIE : VOIR EAC)	Angola, Botswana, République démocratique du Congo, Lesotho, Malawi, Maurice, Mozambique, Namibie, Seychelles, Afrique du Sud, Swaziland, Zambie, Zimbabwe.
AFRIQUE CENTRALE/CEMAC	Cameroun, République centrafricaine, Tchad, République du Congo, Gabon, Guinée Équatoriale.
AFRIQUE OCCIDENTALE /CEDEAO	Bénin, Burkina Faso, Cap Vert, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée Bissau, Libéria, Mali, Niger, Nigéria, Sénégal, Sierra Leone, Togo.
AFRIQUE ORIENTALE/IGAD + COMMUNAUTÉ D'AFRIQUE ORIENTALE + RWANDA	Burundi, Djibouti, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Rwanda, Somalie, Soudan, Tanzanie, Ouganda.
AFRIQUE DU NORD/UMA + ÉGYPTE	Algérie, Libye, Maroc, Mauritanie, Tunisie + Égypte.
PROCHE- ET MOYEN-ORIENT + ISRAËL	CCG (Bahrein, Royaume d'Arabie Saoudite, Koweit, Oman, Qatar, Émirats Arabes Unis), Iran, Irak, (Israël), Jordanie, Liban, Territoires Autonomes Palestiniens, Syrie, Yémen + Israël
ASIE CENTRALE /EURASIE OCCIDENTALE	Arménie, Azerbaïdjan, Géorgie, Kazakhstan, Kirghizstan, Tadjikistan, Turquie, Turkménistan, Ouzbékistan.
ASIE DU SUD	Afghanistan, Bangladesh, Bhoutan, Inde, Népal, Pakistan.
ASIE ORIENTALE + ASIE DU SUD EST + CHINE + MONGOLIE	Cambodge, République populaire de Chine, Hong Kong (RAS - RPC), Indonésie, Japon, République de Corée, République populaire démocratique de Corée, Laos, Malaisie, Maldives, Mongolie, Myanmar, Philippines, Singapour, Sri Lanka, Taïwan province chinoise, Thaïlande, Timor-Leste, Vietnam.

* Israël fait partie de cette région géographique, mais est officiellement associée avec les Commissions régionales pour l'Europe de l'OIE et de la FAO (et non pas associée avec les commissions régionales pour le Moyen-Orient).

2.2. Services vétérinaires

En tant qu'élément du processus PVS de l'OIE, la mission de suivi PVS de l'OIE permet de faire une évaluation des progrès réalisés par les différents pays depuis la dernière évaluation PVS, dans l'amélioration durable de leur mise en conformité avec les normes de qualité de l'OIE.

En général, l'OIE recommande d'effectuer une mission de suivi PVS tous les 2 à 3 ans. Dans le cadre spécifique de la Stratégie mondiale, et lorsqu'un pays cherche à passer d'un stade à un autre, il est recommandé d'effectuer une mission de suivi PVS si aucune évaluation ou mission de suivi de PVS n'a été effectuée depuis 2 ans. L'objectif est d'identifier et de traiter les insuffisances constatées afin d'assurer la mise en œuvre des activités spécifiques PPR liées au stade concerné.

2.3. Autres maladies des petits ruminants

Il n'existe pas d'outils spécifiques et efficaces de suivi et d'évaluation pour des maladies autres que la PPR et la fièvre aphteuse. Selon les conclusions des réunions régionales spécifiques qui définiront plus précisément la liste des maladies prioritaires à combiner avec les activités de contrôle de la PPR, il sera possible d'élaborer des outils de suivi et d'évaluation spécifiques.

3. CALENDRIERS

3.1. La PPR aux niveaux national, régional et international

Dans des buts de gestion et d'évaluation, la période sur laquelle s'étend la Stratégie mondiale est divisée en trois phases quinquennales. La situation en 2015 est connue pour la plupart des pays, et les résultats attendus en 2020 se fondent sur l'analyse de leur situation actuelle et sur des évaluations réalistes de leurs perspectives futures.

Les résultats en 2015 et en 2030 sont fondés sur les conséquences positives attendues de l'application de la Stratégie mondiale. Le PMAT et le PVE seront utilisés sur une base annuelle pour suivre la progression au niveau national. Cependant, une évaluation précise des résultats sera faite en 2020, et cette évaluation fournira un cadre d'orientation pour la continuation des activités, avec ou sans changements qui pourraient entraîner des modifications substantielle ou même une réorientation complète.

Au bout de cinq ans, on s'attend à ce qu'environ 30 % des pays aient atteint le Stade 3 et que 30 % aient atteint le Stade 4. On s'attend à ce qu'environ 40 % des pays appliquent un programme de contrôle, et que moins de 5 % en soient toujours au Stade 1.

Au bout de 10 ans, plus de 90 % des pays en seront aux stades 3 ou 4, ce qui signifie que dans ces pays la cessation de la circulation du virus est en bonne voie. Étant donné que certains pays pourraient n'en être qu'au début du Stade 3, le PPRV pourrait donc encore circuler dans de rares zones.

Pendant cette période de réduction et d'éradication de la circulation du virus dans les pays endémiques, le risque de réintroduction du PPRV dans des pays indemnes sera réduit.

La Stratégie mondiale mettra l'accent sur les pays où la PPR est endémique, c.-à-d. les pays qui en sont aux Stades 0 (c.-à-d. « en-dessous de l'Étape 1 »), 1 ou 2. Pour les pays qui ont atteint le Stade 4, l'objectif est de maintenir ce statut et d'obtenir de l'OIE la reconnaissance officielle du statut indemne.

Les calendriers pour les résultats attendus sont présentés dans le Tableau 1 (mondiaux) et dans les Tableaux 2 à 6 (par région). Le pourcentage de pays progressant le long du processus en quatre stades a été estimé sur la base d'analyses de leur situation actuelle et d'évaluations réalistes de leurs perspectives futures.

Tableau 1
Calendrier des résultats attendus : Mondial

Mondial	2015					2020					2025					2030				
Stade	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5**
Nb de pays	3	36	32	12	13	0	4	40	25	27	0	0	8	39	49	0	0	0	0	96
%	3	37	33	12	15	0	4	42	26	28	0	0	8	41	51	0	0	0	0	100

* Étape « 0 » signifie que le pays est soupçonné d'être « endémique pour la PPR » , mais que la situation n'est pas bien connue, et qu'aucune activité structurée et efficace n'a été entreprise. Le pays n'est pas encore considéré comme ayant amorcé l'approche par étapes de la PPR.

** En 2030, les différents pays en seront soit au Stade 4, en voie d'obtenir le statut indemne officiel de l'OIE, soit « au-delà » du Stade4 puisqu'ayant reçu le statut officiel de l'OIE (« le Stade5 » signifie au-delà des 4 stades de la Stratégie mondiale). Cela signifie également que 2030 est la date de disparition du PPRV à l'échelle mondiale, mais ce n'est pas la date de la déclaration officielle de statut indemne du monde au regard de la PPR.

Tableau 2
Calendrier des résultats attendus : Afrique

Région	2015					2020					2025					2030				
Stade	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5**
Nb de pays	3	19	19	3	11	0	4	25	12	14	0	0	8	24	23	0	0	0	0	55
%	5	35	35	5	20	0	7	46	22	25	0	0	15	44	43	0	0	0	0	100

Tableau 3
Calendrier des résultats attendus : Proche- et Moyen Orient

Région	2015					2020					2025					2030				
Stade	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5**
Nb de pays	0	4	3	8	O	0	0	2	5	8	0	0	0	2	13	0	0	0	0	15
%	0	27	20	53	0	0	0	13	33	54	0	0	0	13	87	0	0	0	0	100

Tableau 4
Calendrier des résultats attendus : Asie Centrale + Caucase + Turquie (Eurasie occidentale)

Région	2015					2020					2025					2030				
Stade	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5**
Nb de pays	0	5	4	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	9
%	0	56	44	0	0	0	0	56	44	0	0	0	0	56	44	0	0	0	0	100

Tableau 5
Calendrier des résultats attendus : Asie du Sud

Région	2015					2020					2025					2030				
Stade	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5**
Nb de pays	0	3	2	1	0	0	0	3	2	1	0	0	0	3	3	0	0	0	0	6
%	0	50	33	17	0	0	0	50	33	17	0	0	0	50	50	0	0	0	0	100

Tableau 6
Calendrier des résultats attendus : Asie du Sud-Est et Asie Orientale + Chine + Mongolie

Région	2015										2025					2030				
Stade	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5	0*	1	2	3	4/5**
Nb de pays	0	5	4	0	2	0	0	5	4	2	0	0	0	5	6	0	0	0	0	11
%	0	45	36	0	18	0	0	46	36	18	0	0	0	45	55	0	0	0	0	100

Au niveau régional, les résultats attendus sont qu'au bout de 5 ans, toutes les activités énumérées dans la Partie B paragraphe 1 ont été réalisées avec succès, comme la création de réseaux régionaux d'épidémiologie et de laboratoires avec des Laboratoires leaders régionaux (LDR) et avec les Centres leaders régionaux d'épidémiologie (CDRE), et l'organisation régulière de réunions « feuilles de route régionales » PPR avec harmonisation effective des politiques, méthodes et stratégies en matière de santé animale. Les Comités de Pilotage régionaux de GF-TAD ont été renforcés, ainsi que la capacité d'expertise régionale. L'engagement politique des gouvernements a abouti à ce que la propriété des réseaux régionaux a été reprise dans les 5 ans par les communautés économiques régionales (CER).

Au niveau international, le réseau mondial de laboratoires de référence (Laboratoires de référence sur la PPR de l'OIE et Centres de référence sur la PPR de la FAO) et le réseau mondial de centres d'épidémiologie de référence (Centres collaborateurs de l'OIE et Centres de référence de la FAO spécialisés en épidémiologie) sont mis en place dans toutes les régions/sous-régions au cours de la première période de 5 ans. La plate-forme PPR-GREN est également lancée. Pendant la même période et pendant les 10 années suivantes, le Comité de Pilotage mondial de GF-TADs continuera de fonctionner, de même que son Secrétariat mondial et que les Groupes de travail spécialisés, y compris, le Groupe de travail GF-TAD sur la PPR (avec révision possible de son mandat ou de son maintien après discussions pendant la mise en place du GCEP). Le Programme mondial de Contrôle et d'Éradication de la PPR et son Secrétariat auront démarré au début de la première période de 5 ans, et ils continueront à appliquer la Stratégie mondiale pendant l'ensemble des 15 années. D'autres outils comme le GLEWS et le CMC-AH mettront également en œuvre des activités efficaces pendant cette période de 15 ans, de même que le système d'information EMPRESi de la FAO.

Le système d'information international de l'OIE (WAHIS-WAHID) continuera à être la base de la diffusion de l'information officielle sur la maladie, et les normes de l'OIE continueront à être mises à jour pour tenir compte des dernières informations scientifiques disponibles.

3.2. Services vétérinaires

Au cours d'une période de 15 ans, les pays aux Stades PPR 0 à 2 ayant des SV qui ne sont pas conformes aux normes de l'OIE (niveaux des CC de PVS inférieurs au niveau 3) pour la totalité ou certaines des 33 CC pertinentes auront atteint au moins le niveau 3 pour toutes les CC (et dans de rares cas le niveau 4).

Pour les pays qui en sont au Stade 3 et au-dessus et pour lesquels la plupart des CC sont déjà conformes aux normes de l'OIE (CC au niveau 3 ou au-dessus), les niveaux de CC seront au moins maintenus ou améliorés pendant cette période de 15 ans.

Le Tableau 7 montre le nombre de CC et le niveau de conformité attendu pour chaque stade PPR.

Tableau 7
Nombre minimum et niveau de Compétences critiques (CC) de PVS auquel il convient de se conformer à chaque Stade PPR

		Stades PPR			
		1	**2**	**3**	**4**
CC Niveau de conformité	1	0	0	0	0
	2	1	0	0	0
	3	11	11	1	2
	4	0	4	1	2
	5	0	0	0	0
	Nombre total de CC	12	15	2	4

3.3. Combinaison des activités de contrôle de la PPR avec d'autres maladies aux niveaux national, régional et international

Des calendriers précis pour le contrôle d'autres maladies des petits ruminants seront dressés après que ces maladies auront été identifiées lors de réunions régionales. Une liste de maladies susceptibles d'être combinées avec les activités de contrôle de la PPR a déjà été proposée par les Comités de Pilotage régionaux de GF-TAD.

4. DÉTERMINATION DU COÛT

Il est important de noter que le coût de la Composante 2 (renforcement des Services vétérinaires) et de la Composante 3 (combinaison avec d'autres maladies) n'ont pas été inclus dans cet exercice. Le soutien aux Services vétérinaires fait l'objet d'investissements spécifiques après que les différents pays aient évalué leurs besoins, en particulier grâce à l'utilisation, sur une base volontaire, de l'outil PVS d'analyse des écarts. Le coût de la lutte contre d'autres maladies en combinaison avec les activités de contrôle et d'éradication de la PPR est extrêmement difficile à estimer, car la liste de maladies prioritaires à traiter sera définie après des discussions qui doivent se tenir au cours d'ateliers régionaux et nationaux et après la définition qui en découlera des stratégies de contrôle spécifiques contre d'autres maladies. Mais il vaut également nécessaire de souligner que les investissements de soutien d'activités anti-PPR auront des retombées positives pour les activités des SV (p.ex. les systèmes de surveillance) et en fin de compte pour l'amélioration de la santé animale dans tous les pays ciblés.

Les coûts non actualisés maximaux estimés pour la Composante 1 (activités spécifiques contre la PPR) pour une Stratégie mondiale à 15 ans sont compris entre 7,6 et 9,1 milliards de dollars des États-Unis, les cinq premières années coûtant entre 2,5 et 3,1 milliards de dollars. L'estimation basse est de 16,5 % inférieure, et correspondrait à une économie attendue suite à la baisse rapide de l'incidence de la PPR dans les pays adoptant une stratégie de vaccination efficace. Dans tous les scénarios testés on note que les campagnes de vaccination sont importantes et qu'elles pourraient être réduites grâce un ciblage précis des populations à risque, ciblage rendu possible du fait des analyses épidémiologiques et économiques conduites. Ces coûts sont également basés sur une analyse réaliste tenant compte du coût des doses de vaccin et des coûts d'approvisionnement dans différents scénarios. Au cours des étapes initiales, on estime que les coûts annuels seront de l'ordre d'un demi-milliard de dollars, somme qui sera utilisée pour des activités dans 98 pays hébergeant près de 2 milliards de moutons et de chèvres. Cela représente un investissement majeur dans un secteur qui affecte la vie de 330 millions d'éleveurs pauvres.

Les différences entre les deux estimations tiennent :

- Aux hypothèses sur le coût de délivrance et utilisation des vaccins – l'estimation dans les systèmes mixtes agriculture-élevage n'étant pas spécialement élevée.
- Aux hypothèses sur la fréquence de vaccination – l'estimation basse ne garantit pas deux vaccinations par an pour les systèmes agricoles mixtes agriculture-élevage.
- Aux hypothèses sur les investigations portant sur les foyers de maladie – l'estimation basse n'inclut pas des niveaux élevés d'investigations lors de l''apparition de tous foyers de PPR et à tous les stades.

La détermination du pourcentage exact de la population totale à vacciner est difficile du fait de la grande variabilité des situations épidémiologiques locales. Pour calculer les coûts des programmes de vaccination au cours des cinq premières années, l'estimation choisie pour la population à vacciner est dans un intervalle allant de 20 % à 50 % des populations nationales de petits ruminants pour le Stade 2 et de 20 % à 75 % pour le Stade 3.

On trouvera d'autres informations dans l'Annexe 5.

Ces coûts doivent être placés dans la perspective du nombre d'animaux qui sont protégés par les mesures proposées – près d'un milliard de moutons et d'un milliard de chèvres. Une estimation grossière du coût moyen par année et par petit ruminant aboutirait à un investissement compris entre 0,27 et 0,32 dollar.

Par rapport à l'évaluation de l'impact mondial annuel de la maladie, ces coûts paraissent relativement faibles. On a estimé que les pertes annuelles de production et les mortalités dues à la PPR représentent entre 1,2 et 1,7 milliard de dollars. Par ailleurs, sans mise en œuvre de la stratégie mondiale proposée, les dépenses sont actuellement comprises entre 270 et 380 millions de dollars pour la vaccination contre la PPR. Par conséquent, l'impact annuel de la PPR se situe entre 1,45 et 2,1 milliards de dollars par an. Avec la mise en œuvre du programme d'éradication mondial, cet impact serait réduit à zéro. Il apparait donc que , sans la Stratégie, environ4,0 à 5,5 milliards de dollars seraient dépensés pendant une période de 15 ans pour des campagnes de vaccination mal ciblées qui n'ont que peu de chances d'aboutir à une éradication de la maladie. Sans stratégie mondiale et dans les conditions de lutte actuelles, les dépense annuelles par tête de petit ruminant seraient comprises entre 0,14 et 0,20 dollar et sans que cela n'aboutisse pas à une éradication.

Étant donné l'importance de la PPR et la disponibilité de technologies connues, il est donc fortement recommandé de financer et de lancer une Stratégie mondiale pour le contrôle et l'éradication de la PPR.

Nota Bene : Le coût final sera vraisemblablement différent des estimations données dans le présent rapport, mais ces estimations servent à montrer qu'un contrôle et une éradication finale menés à bien pour cette maladie seraient économiquement rentables, et que l'opération aurait un effet bénéfique sur la vie de millions de personnes dans le monde entier.

BIBLIOGRAPHIE

1. Elsawalhy A., Mariner J., Chibeu D., Wamwayi H., Wakhusama S., Mukani W. & Toye Ph. (2010). – Pan African strategy for the progressive control of PPR (Pan African PPR Strategy). *Bull. Anim. Hlth. Prod. Afr.*, **58** (3), 185-193.

2. BAU-IBAR, AU PANVAC& Soumare B. (2013). – Pan African Program for the Control & Eradication of PPR: A Framework to Guide & Support the Control and Eradication of PPR in Africa, 5th Pan African CVOs Meeting, Abidjan, Côte d'Ivoire, 13-15. Page web : file:///C:/Users/jdom/Saved %20Games/Downloads/20130508_evt_20130418-19_abidjan_pan_african_program_for_the_control_and_eradication_of_ppr_en %20(2).pdf

3. Barrett T., Pastoret P.-P. & Taylor W.P. (2005). – Rinderpest and peste des petits ruminants: virus plagues of large and small ruminants. Londres: Academic Press, 341 pp.

4. EFSA Panel on Animal Health and Welfare/European Food Safety Authority AHAW Panel (2015). – Scientific Opinion on peste des petits ruminants. *EFSA Journal,* **13** (1), 3985, 94 pp. doi:10.2903/j.efsa.2015.3985. Page web : www.efsa.europa.eu/efsajournal.

5. Ettair M. (2012). – Stratégie de surveillance et de lutte contre la PPR au Maroc, REMESA: atelier conjoint REPIVET-RESEPSA des 12 et 13 Juillet 2012, Tunis.

6. FAO/Mariner J. & Paskin R. (2000). – FAO Animal Health Manual 10 – Manual on Participatory Epidemiology – Method for the Collection of Action-Oriented Epidemiological Intelligence Rome.

7. FAO (2011). – World Livestock Livestock in food security. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

8. FAO (2011). – Special issue: Freedom from the world No. cattle plague: Rinderpest. Transboundary Animal Diseases. *EMPRES Bulletin,* **38**, 72 pp. Page web : www.fao.org/docrep/014/i2259e/i2259e00.pdf.

9. FAO (2011). – Good Emergency Management Practices: The Essentials (N. Honhold, Douglas, W. Geering, A. Shimshoni & J. Lubroth, eds). Food and Agriculture Organization of the United Nations Animal Production and Health Manual No. 11. Rome. Page web : www.fao.org/docrep/014/ba0137e/ba0137e00.pdf.

10. FAO (2013). – World livestock 2013: changing disease landscapes. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 130 pp. Page web : www.fao.org/ docrep/019/i3440e/i3440e.pdf (accessed on 3 December 2014).

11. FAO (2013). – Position paper, Food and Agriculture Organization of the United Nations's approach for supporting livelihoods and building resilience through the progressive control of Peste des Petits Ruminants (PPR) and other small ruminant diseases, Animal Production and Health Position Paper, Rome.

12. FAO (2015). – EMPRES-i. Global Animal Disease Information System, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Page web : http://empres-i.fao.org/eipws3g/.

13. FAO/International Livestock Research Institute (ILRI) (2011). – Global livestock production systems. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy. Page web : www.fao.org/docrep/014/i2414e/i2414e.pdf.

14. FAO/Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) (2012). – FMD Global Control Strategy. Page web : www.fao.org/docrep/015/an390e/an390e.pdf.

15. FAO/Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) (2012). – GLEWS: Global Early Warning System for Major Animal Diseases, including Zoonoses. Page web : www.fao.org/docs/eims/upload//217837/agre_glews_en.pdf.

16. FAO/Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) (2015). – Crisis Management Centre – Animal Health (CMC-AH) CMC-AH http://www.fao.org/emergencies/how-we-work/prepare-and-respond/cmc-animal-health/en/

17. FAO/Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) (2015). – GF TADs FAO. Page web : www.fao.org/3/a-ak136e.pdf and OIE website. Page web : www.oie.int/en/for-the-media/press-releases/detail/article/new-initiatives-by-the-oie-and-its-partners-to-improve-animal-and-public-health-in-africa/.

18. FAO/Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE)/European Commission for the Control of Foot-and-Mouth Disease (EUFMD) (2011). – PCP FMD guide The Progressive Control Pathway for FMD control (PCP-FMD) Principles, Stage Descriptions and Standards. Page web : www.fao.org/ag/againfo/commissions/docs/PCP/PCP-26012011.pdf.

19. Fernández P. & White W. (2010). – Atlas of Transboundary Animal Diseases. Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE), 280 pp.

20. Lefèvre P.-C., Blancou J., Chermette R. & Uilenberg G. (2010). – Infectious and Parasitic Diseases of Livestock, Ed TEC et DOC, Lavoisier, Paris, France, 225-244.

21. OIE (2010). – Handbook on Import Risk Analysis for Animals and Animals Products, Volume 1. Introduction and qualitative risk analysis. 98 pp.

22. OIE (2011). – 79th-general-session of the World Assembly of Delegates, Paris, 22-27 May 2011, Resolution No. 18 Declaration of Global Eradication of Rinderpest and Implementation of Follow-up Measures to Maintain World Freedom from Rinderpest. Page web : www.oie.int/en/for-the-media/79th-general-session/ and http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Media_Center/docs/pdf/RESO_18_EN.pdf.

23. OIE (2014). – Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals. Page web : www.oie.int/en/international-standardsetting/terrestrial-manual/access-online/.

24. OIE (2014). – Terrestrial Animal Health Code. Page web : www.oie.int/en/international-standard-setting/terrestrial-code/.

25. OIE (2015). – WAHID World Animal Health Information Database/WAHIS: World Animal Health Information System and OIE Info system. Page web : web.oie.int/home; www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/the-worldanimal-health-information-system/the-oie-data-system/.

26. OIE (2015). The OIE PVS Pathway, Page web : www.oie.int/en/support-to-oie-members/pvs-pathway/

27. OIE (2015). The OIE Tool for the Evaluation of Performance of Veterinary Services (OIE PVS Tool). Page web : www.oie.int/en/support-to-oie-members/pvs-evaluations/oie-pvs-tool/

28. OIE (2014). – Guide to Terrestrial Animal Health Surveillance. (A. Cameron, J. Mariner, L. Paisley, J. Parmley, F. Roger, Aaron Scott, P. Willeberg & M. Wolhuter), 104 pp.

29. OIE (2015). – Vaccine banks. Page web : www.oie.int/en/support-to-oie-members/vaccine-bank/.

30. Pradère J.-P. (2014). – Improving animal health and livestock productivity to reduce poverty. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, **33** (3), 735-744.

31. Steinfeld H., Wassenaar T. & Jutzi S. (2006). – Livestock production systems in developing countries: status, drivers, trends. *In* Animal production food safety challenges in global markets (S.A. Slorach, ed.). *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, **25** (2), 505–516.

32. World Bank (2014). – World development indicators. Page web : www.worldbank.org/en/topic/poverty.

ANNEXES
(PUBLIÉES EN ANGLAIS SUR LE SITE WEB DE LA CONFÉRENCE)

1. Impact socio-économique de la peste des petits ruminants
2. Situations régionales
3. Description des outils :
   - 3.1. Outils de diagnostic de laboratoire
   - 3.2. Vaccins
   - 3.3. Outil de suivi et d'évaluation (PMAT)
   - 3.4. Outil d'évaluation post vaccination (PVE)
   - 3.5. Surveillance
   - 3.6. Normes de l'OIE sur la PPR
4. Recherche
5. Détermination du coût de la Stratégie mondiale de contrôle et éradication de la PPR

STRATÉGIE MONDIALE POUR LE CONTRÔLE ET L'ÉRADICATION DE LA PESTE DES PETITS RUMINANTS

CONFÉRENCE INTERNATIONALE
OIE/FAO POUR LE
CONTRÔLE ET L'ÉRADICATION DE LA PESTE DES PETITS RUMINANTS (PPR)

ABIDJAN, CÔTE D'IVOIRE
31 MARS –2 AVRIL 2015