

LES EMERGENCES : ANTICIPATION ET REACTIVITE

Le GTII du RFSA a entamé une réflexion sur les conditions à réunir pour pouvoir faire face à une situation d'émergence sur le territoire national métropolitain d'une pathologie due à un agent exotique. Ce document évoque également les risques liés à une augmentation de l'incidence ou une ré-émergence liée à des modifications de facteurs de risque (risques enzootiques), mais se focalise plus sur les dangers dits exotiques compte tenu des conséquences.

Une évaluation du risque est souhaitable par l'AFSSA afin de permettre au gestionnaire de pouvoir adopter les mesures les plus appropriées. Ce document a pour but l'analyse du contexte et des besoins en outils de diagnostic et vaccinaux pour faire face à ces émergences dans le cadre d'une anticipation. Le RFSA s'est limité à son champs de compétences.

Une réflexion analogue sur les conditions à réunir pour pouvoir faire face à une situation d'émergence telle que décrite plus haut, devrait être conduite pour les départements et territoires d'Outre mer.

1) **Identification des dangers et risques d'introduction**

Deux cas sont à considérer :

? *Les menaces potentielles*¹ : introduction d'un agent exotique sur le territoire national sans aucun signe avant-coureur ou facteur de risque identifié ; l'introduction du sérotype 8 de la FCO est une bonne illustration de ce type de menace potentielle. Néanmoins, le caractère totalement imprévisible de cette introduction rend très difficile toute mesure d'anticipation. **Le RFSA recommande cependant que les pouvoirs publics se dotent d'un appareil législatif qui donne à l'Etat les moyens juridiques d'une intervention rapide en cas de détection précoce.**

? *Les menaces avérées*² :

? Les risques épizootiques :

L'identification des dangers peut être fondée sur le recensement des pathologies exotiques évoluant dans les pays qui jouxtent l'Union Européenne tant au Sud qu'à l'Est. Au regard de la situation actuelle, un premier recensement peut être réalisé : Peste porcine africaine (PPA), Peste des petits ruminants (PPR), Fièvre aphteuse (FA), Sérotypes FCO et EHD (Fièvre catarrhale ovine et maladie épizootique hémorragique), Péripneumonie contagieuse caprine (PPCC), Fièvre de la vallée du Rift (FVR), Fièvre hémorragique du Congo-Crimée (FHCC), *Influenza* aviaire hautement pathogène (IAHP), Akabane, sérotypes de la Peste équine (AHSV), maladie de West Nile (WN)...

¹ Une menace potentielle peut être définie comme un danger dont l'introduction sur le territoire national est imprévisible (par ex. l'introduction du sérotype 8 du virus de la FCO au cœur de l'U.E. : région de Maastricht)

² Une menace avérée peut être définie comme un danger dont le risque d'introduction sur le territoire national est élevé du fait de sa présence dans des pays limitrophes, notamment circum-méditerranéens.

? Les risques enzootiques :

Le réchauffement climatique est associé à une augmentation du risque d'extension ou d'augmentation d'un certain nombre de dangers plutôt bactériens ou parasitaires qui n'ont pas le caractère épizootique des dangers évoqués précédemment. Il est néanmoins évident que le réchauffement climatique a un impact sur l'extension des écosystèmes favorables au développement d'un certain nombre de vecteurs des maladies évoquées précédemment (FVR, FCO...).

Ce réchauffement climatique aggrave le risque des babésioses, theilerioses, ehrlichioses, anaplasmoses, leptospiroses. Les risques liés aux mollusques tels que les dermatites cercariennes, schistosomoses et distomatoses, notamment les *fasciola* qui prennent de l'importance dans les zones à climats plutôt chauds et humides. Le botulisme est une réalité en France et le nombre de cas augmente avec une incidence saisonnière nette. La Fièvre Q est également liée aux conditions climatiques ; un temps chaud et sec favorise la formation d'aérosols et donc une transmission sur de longues distances.

2) Détection précoce

Deux conditions minimales doivent être réunies pour permettre une détection précoce des premiers foyers ou cas d'animaux atteints et/ou infectés :

? **Identification des premiers signes cliniques** par le vétérinaire et suspicion soulevée par l'éleveur déclenchant le processus d'alerte en appelant son vétérinaire sanitaire. Une stratégie et un ensemble de mesures doivent être mises en place à l'échelle nationale pour sensibiliser les éleveurs et les vétérinaires sur les maladies exotiques à probabilité élevée d'être introduites sur le territoire national.

Le RFSA recommande que des fiches et des formations spécifiques soient mises en place de manière régulière en associant les partenaires professionnels afin de diffuser l'information le plus largement possible (SNGTV, FNGDS, Institut d'Élevage, IFIP...). Cette sensibilisation serait axée sur les menaces avérées (cf. identification des dangers) tout en élaborant une méthodologie de diagnostic lors d'apparition de signes cliniques atypiques avec des diagnostics de laboratoire négatifs. Face à une augmentation de fréquence de signes atypiques, la notion d'urgence devrait être rappelée systématiquement.

? **Des outils de diagnostic spécifiques des dangers avérés** les plus probables **devraient être opérationnels dans un ou plusieurs laboratoires de référence situés sur le territoire national.**

Un recensement des besoins avec une analyse des manques est réalisé dans ce document comme une étape préliminaire.

La promotion de projets de démarches « multi-diagnostics » (= unicité d'un outil industriel pour le traitement des échantillons et la lecture des résultats, constitution et financement de stocks de réactifs d'urgence) est soutenue par le RFSA.

3) Les outils de lutte

? **La nécessité de disposer d'un dispositif réglementaire permettant à l'Etat de réagir rapidement pour stopper l'extension de l'infection est soulignée par le RFSA** : abattage rapide, restriction de mouvements.... Or, ces pathologies exotiques ne sont pas systématiquement inscrites dans la liste des MRC et des MDO. Un recensement des outils réglementaires et une éventuelle adaptation du dispositif législatif sont donc à considérer dans une démarche rationnelle d'anticipation (de préférence dans un cadre européen coordonné).

? Une **vaccination d'urgence** peut apparaître, selon les pathologies, comme une mesure complémentaire aux mesures sanitaires. Pour pouvoir réaliser cette vaccination d'urgence, il est indispensable qu'un dispositif d'anticipation soit mis en place : stock de vaccins ou procédure déjà en place pour l'importation immédiate de doses vaccinales (identification des producteurs, inspection des pratiques de fabrication, évaluation des produits, autorisation d'importations, ATU....).

Pour les menaces avérées, le RFSA recommande que ce dispositif d'anticipation soit mis en place et soit adapté en fonction d'une analyse de risque régulière.

4) Approche préliminaire des besoins et des manques (une cartographie des diagnostics est également disponible)

| | PPA | PPR | FA | FCO (sérotypes exotiques) | EHD | AHS | PPCC | Akabane | ZOOSE | | | |
|---------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|------------------------------|-------|--------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------|---------------|
| | | | | | | | | | FVR | FHCC | IAHP | WN |
| Diagnostic sur le territoire national | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | Possible ⁴ | OUI | OUI | OUI | OUI |
| Qui ? | AFSSA CIRAD | CIRAD | AFSSA | AFSSA CIRAD | AFSSA | AFSSA | CIRAD | CIRAD ⁴ | AFSSA CIRAD I.PASTEUR | I.PASTEUR | AFSSA CIRAD LVD | AFSSA |
| Vaccin existant | NON | OUI | OUI | OUI | NON | OUI | OUI | OUI | OUI | NON | OUI | OUI |
| Où ? | / | CIRAD ¹ | MERIAL INTERVET | Onderster poort | / | Onderster poort | Afrique ³ | Japon, Australie ⁵ | Onderster poort | / | | Fort Dodge |
| Garanties de Qualité | / | NON ² | ? | NON | / | ? | NON | NON | NON | / | OUI | OUI |
| ATU ou AMM | / | NON | ? | NON | / | NON | NON | NON | NON | / | OUI | OUI |

1 le CIRAD détient la souche vaccinale atténuée utilisée dans différents pays mais ne produit pas les vaccins bien évidemment. Cette souche peut-être diffusée pour des partenaires industriels comme nous l'avons fait par exemple avec le Maroc (BIOPHARMA) suite à l'émergence de la PPR en juillet 2008.

2 Néanmoins, un certain nombre de contrôles ont déjà été mis en œuvre pour ce type de vaccins : Identité vérifiée, Innocuité aussi (25 millions de petits ruminants vaccinés au Maroc en 2008), pureté : exempt de virus peste bovine, BVD et mycoplasmes.

3 Vaccins inactivés produits dans différents laboratoires de productions de vaccins en Afrique avec contrôle de qualité local variable en fonction des producteurs, certainement pas au niveau

des normes européennes. Pas de souche vaccinale type. Le CIRAD peut fournir une souche de PPCC : identité, pureté et une expertise en matière de production (culture en masse difficile..etc).

4 Pas de diagnostic validé actuellement, mais le CIRAD possède une souche virale et peut valider un diagnostic moléculaire si jugé prioritaire par le COPIL. Diagnostic sérologique en cours de développement avec un partenaire privé, mais pas du tout abouti pour l'instant.

5 Les firmes qui commercialisent ces vaccins ne sont pas connues, mais apparemment les japonais vaccinent régulièrement. Les producteurs australiens avaient du mal à faire produire le vaccin par l'industrie pour cause de marché trop étroit, mais ces informations relatives aux industriels peuvent être obtenues

Remarque : Ce tableau ne doit pas être considéré comme exhaustif et devrait être révisé régulièrement.

Ce tableau se focalise plus sur les dangers épizootiques qui nécessitent une forte anticipation/réactivité par rapport aux dangers enzootiques pour lesquels l'échelle de temps n'est pas la même.

5) Les actions de recherche à conduire

A cibler essentiellement sur l'amélioration des outils de diagnostic dans une perspective de réactivité industrielle et la mise au point de vaccins (vaccin de groupe FCO, PPA, FHCC). Les moyens de lutte contre les risques enzootiques nécessitent aussi des efforts de recherche importants.

Parallèlement aux outils de diagnostic et vaccins, travailler, pour les maladies vectorielles, sur les aspects de compétence/capacité vectorielles avec modèles de diffusion spatiale intégrant des paramètres environnementaux est essentiel. Plus largement il faudrait développer des modèles épidémiologiques de diffusion des maladies majeures/prioritaires (y compris non vectorielles). Couplé aux systèmes de surveillance, cela permettrait d'adapter les stratégies de surveillance en fonction de cartes de risque (même si par définition on ne prévoira pas tout) et surtout les stratégies d'intervention en cas d'introduction.

Des exemples d'actions de recherche pourraient être détaillés lorsque le gestionnaire aura défini ses priorités et dans l'attente de rapports sur la priorisation des maladies exotiques.

Validé par le Comité de Pilotage RFSA le 11 janvier 2010