



Rapport du groupe de travail sur la maladie d'Aujeszky

Par décision n° 2002-345 du 19 novembre 2002, le directeur général de l'Afssa a créé un groupe de travail chargé d'étudier :

- « *L'évolution de la prophylaxie médicale pour lutter contre la maladie d'Aujeszky, avec la proposition d'un échancier pour passer de la prophylaxie médico-sanitaire à la prophylaxie sanitaire dans les départements du Nord et dans les quatre départements bretons ;*
- *L'harmonisation des conditions de circulation des porcs à l'intérieur du territoire français avec celles imposées pour les échanges intra-communautaires ;*
- *Les modalités de réalisation de l'épidémiologie-surveillance de la maladie d'Aujeszky. »*

Composition du groupe de travail maladie d'Aujeszky

■ Membres du comité d'experts spécialisé « Santé animale »

- Mieli Luc (Laboratoire vétérinaire départemental 22)
- Toma Bernard (ENVA)

■ Autres experts

- Dufour Barbara (Afssa Darns)
- Guillotin Jean (Laboratoire vétérinaire départemental 59)
- Le Potier Marie-Frédérique (Afssa Ploufragan)

■ Membres de l'Administration

- Chenut Guillaume (Direction départementale des Services vétérinaires 35, échelon régional)
- Hercouët Philippe (Direction départementale des Services vétérinaires 22)
- Pacholek Xavier (DGAI)

■ Membres du groupe de travail issus d'organisations professionnelles

- Alno Jean-Pierre (Groupement technique vétérinaire)
- Amar Philippe (Union Groupement producteurs viandes de Bretagne, UGPVB)
- Théau-Audin Sylvain (Association régionale porcine promotion sanitaire, interprofession Aquitaine, AREPSA INPAQ)

■ Ont également participé au groupe de travail :

- Vannier Philippe (Afssa, Directeur de la santé animale)
- Hattenberger Anne-Marie (Afssa, secrétariat scientifique du CES « Santé animale »)

Par ailleurs a également été invitée ou a participé à une réunion :

- Cameroun Lise (DGAI)
- Rossel Roxane (AREPSA, INPAQ)

Ce groupe de travail s'est réuni à trois reprises, les 4 décembre 2002, 7 février 2003 et 9 avril 2003.

Il a constitué un sous-groupe chargé spécifiquement de préparer la réflexion sur le deuxième point de la mission confiée au groupe de travail Maladie d'Aujeszky (harmonisation des conditions de circulation des porcs). Ce sous-groupe était composé de Alno J.P., Cameroun L., Hercouët Ph., Pacholek X. et Théau-Audin S. Il était animé par Chenut G.

Les conclusions du groupe de travail Maladie d'Aujeszky devaient être présentées au comité d'experts spécialisé « Santé animale » dans un délai maximal de six mois.

Le présent rapport présente les propositions du groupe de travail Maladie d'Aujeszky.

Il comprend une première partie qui répond au premier point de la mission (passage de la prophylaxie médico-sanitaire à la prophylaxie sanitaire) qui lui a été confiée et une seconde partie qui répond au deuxième point (harmonisation des conditions de circulation des porcs).

Les discussions qui se sont déroulées au sein du groupe de travail ont montré que la réponse au troisième point de la mission (épidémiosurveillance de la maladie d'Aujeszky) était moins urgente et ne comportait pas, pour l'instant, de proposition de modification de la situation actuelle de la part de la majorité du groupe de travail.

Sigles cités dans le rapport

Afssa :	Agence française de sécurité sanitaire des aliments
APDI :	Arrêté préfectoral portant déclaration d'infection
APMS :	Arrêté préfectoral de mise sous surveillance
AREPSA, INPAQ :	Association régionale porcine promotion sanitaire, interprofession Aquitaine
CIA :	Centre d'insémination artificielle
DDSV :	Direction départementale des Services vétérinaires
Derns :	Direction de l'évaluation des risques nutritionnels et sanitaires
DGAI :	Direction générale de l'alimentation
DI :	Département indemne (de maladie d'Aujeszky)
DNI :	Département non indemne (de maladie d'Aujeszky)
DPAE :	Département à programme approuvé d'éradication
DSA :	Document sanitaire d'accompagnement
DSAp :	Document sanitaire d'accompagnement pour les porcelets
DSSC :	Département sans statut communautaire
EDE :	Etablissement départemental de l'élevage
ENVA :	Ecole nationale vétérinaire d'Alfort
gB :	Glycoprotéine du virus de la maladie d'Aujeszky
gD :	Glycoprotéine du virus de la maladie d'Aujeszky
gE :	Glycoprotéine du virus de la maladie d'Aujeszky, absente dans certains vaccins
MA :	Maladie d'Aujeszky
N :	Naisseur
NE :	Naisseur engraisseur
UGPVB :	Union des groupements de producteurs de viandes de Bretagne

Première partie : Principes pour le passage d'une prophylaxie médico-sanitaire de la maladie d'Aujeszky à une prophylaxie sanitaire

1. **La lutte contre la maladie d'Aujeszky ne peut être efficace au plan d'une région que dans un cadre collectif.** Ses modalités ne peuvent être conçues et mises en application que dans ce cadre. La conception générale est du domaine de la Direction générale de l'alimentation (DGAI), avec l'aide de partenaires et d'experts, et sa mise en application locale, de la responsabilité du directeur départemental des Services vétérinaires (DDSV) aidé par le Comité départemental de lutte contre la maladie d'Aujeszky.

Les mesures de lutte et de prévention doivent rester cohérentes entre départements de statut sanitaire semblable, notamment entre départements bretons.

Il est donc souhaité que le Finistère rejoigne l'attitude adoptée par les trois autres départements bretons, en particulier, au niveau :

- De la gestion des **zones** dérogatoires à la vaccination
- Des modalités de re-contrôle des élevages à réponse(s) positive(s), y compris en termes d'échantillonnage car plafonner à 25 animaux reproducteurs un contrôle sur un élevage de 1000 truies ne permet plus de garantir la même capacité à détecter une faible prévalence de portage ou d'infection (cf. annexe : Taille des échantillons)

Ceci serait un message fort pour réaffirmer le souci de cohérence du plan de lutte.

2. **Le passage de la prophylaxie médico-sanitaire à la prophylaxie sanitaire ne doit pas être brutal et simultané pour toutes les zones d'une région comportant à la fois des zones de densité (très) différente de population porcine et une situation épidémiologique différente.** Le **calendrier** de ce passage doit être établi en tenant compte du risque épidémiologique des différentes **zones**.

Le **risque épidémiologique** correspond à la fois à la probabilité d'apparition d'un foyer de maladie d'Aujeszky et à la probabilité de multiplication de foyers à partir de ce foyer initial.

- Le **risque d'apparition d'un foyer initial** (d'origine indigène ou après introduction du virus dans la zone) dépend notamment :
 - de la densité de population porcine : plus la densité de population porcine est élevée, plus la probabilité de rémanence dans cette zone de reproducteurs infectés de façon latente par le virus de la maladie d'Aujeszky est élevée ;
 - de la situation épidémiologique de la maladie d'Aujeszky dans la zone : la probabilité de rémanence de reproducteurs infectés de façon latente par le virus de la maladie d'Aujeszky est d'autant plus basse que le taux de cheptels infectés dans cette zone est plus faible, depuis plus longtemps ;
 - de l'introduction de porcs dans cette zone à partir de zones non indemnes : plus la zone considérée introduit de porcs d'origines différentes en provenance de zone non indemnes, plus le risque d'introduction du virus est élevé.
 - de la situation géographique : la proximité d'une zone d'élevage à forte densité non assainie entraîne un risque de contamination par voie aérienne.
- Le **risque de multiplication de foyers** à partir d'un foyer initial est fonction de la densité de population porcine et des mouvements d'animaux.

Par suite, le passage de la prophylaxie médico-sanitaire à la prophylaxie sanitaire devrait :

- commencer par les zones dérogatoires à la vaccination, dans la mesure où elles ont été définies à partir de critères épidémiologiques objectifs : faible densité et historique favorable,
- s'effectuer ensuite dans les zones à moyenne densité de population porcine,
- et ne se dérouler dans les zones à forte densité porcine qu'en dernier lieu.

La définition des zones devrait tenir compte à la fois de données déjà disponibles (≥ 15 porcs/ha de surface agricole utile) et de l'avis des Comités départementaux de lutte contre la maladie d'Aujeszky.

3. La mise en œuvre du passage de la prophylaxie médico-sanitaire à une prophylaxie sanitaire exige le respect de conditions.

On peut proposer les conditions suivantes :

- **La circulation du virus de la maladie d'Aujeszky doit avoir cessé dans la zone depuis au moins un an pour les zones dérogatoires à la vaccination et les zones à moyenne densité**, deux ans pour les zones à forte densité porcine.

La circulation du virus est révélée soit par l'obtention de réponses sérologiques positives en gE chez des porcs à l'engrais, soit par la séroconversion gE de reproducteurs.

Compte tenu du mode d'échantillonnage utilisé pour l'épidémiosurveillance de la maladie d'Aujeszky en France, l'absence de réponse sérologique gE positive chez les porcs à l'engrais ou de constatation de séroconversion gE chez des reproducteurs ne permet pas d'affirmer que le virus ne circule plus dans la zone.

- **Le taux de cheptels à réponse(s) sérologique(s) positive(s)** (considérés comme des cheptels infectés, mais dans lesquels la circulation virale n'est pas mise en évidence) **doit être inférieur ou égal à 0,2%**.

La spécificité au plan individuel des coffrets ELISA gE utilisés en France est bonne, certainement égale ou supérieure à 99,9% . Elle n'est toutefois pas égale à 1. Cette spécificité est, par définition, plus faible pour un groupe d'animaux (15 reproducteurs ou 15 reproducteurs et 15 porcs charcutiers). Elle l'est encore davantage au plan d'un élevage lors du contrôle de l'effectif complet des reproducteurs de cet élevage.

Par conséquent, il est inévitable que, même en région parfaitement indemne de maladie d'Aujeszky, quelques réponses faiblement positives soient enregistrées, en particulier sous forme de réactions isolées correspondant à un seul animal au sein des reproducteurs d'un élevage.

De telles réponses ne signifient pas forcément que l'animal (et donc le troupeau) est infecté. Et s'il l'est, la constatation d'une réponse isolée témoigne d'une absence de circulation du virus à partir d'un animal infecté de façon latente, parfois depuis longtemps s'il s'agit d'un reproducteur âgé (N.B. L'obtention d'une réponse positive sur un animal doit conduire à un dépistage exhaustif sur les reproducteurs de l'élevage).

- Les **moyens nécessaires pour le contrôle** du respect des règles d'identification et de circulation des porcs (cf. le document relatif à la circulation des porcs) doivent être disponibles.
- La mise en place de moyens efficaces de **sensibilisation des éleveurs** concernés , devant notamment les inciter à prévenir dans un délai bref leur vétérinaire sanitaire en cas d'apparition , dans leur élevage , de troubles pouvant laisser suspecter la maladie d'Aujeszky.

- Enfin, **un plan d'urgence doit avoir été élaboré.**

Comme tous les plans d'urgence pour des maladies animales, ce plan doit prévoir :

- Des exercices d'alerte et de simulation de foyer(s),
- La conduite à tenir aux plans technique et économique en cas de foyer(s),
- Les mesures à prendre dans les élevages plus particulièrement exposés au risque de maladie d'Aujeszky.

4. Dans une zone répondant aux conditions présentées ci-dessus, le calendrier de passage de la prophylaxie médico-sanitaire à une prophylaxie sanitaire devrait comprendre les étapes suivantes pour l'allègement progressif des opérations de vaccination :

- **Phase 1 : L'arrêt de la vaccination** devrait, dans un premier temps, être limité aux **élevages naisseurs et naisseurs-engraisseurs.**

Des arguments d'ordre épidémiologique seraient en faveur d'un arrêt de la vaccination en deux étapes dans ces élevages : d'abord chez les reproducteurs et, après un certain délai, chez les porcs à l'engrais. Toutefois, pour des raisons pratiques, il est proposé un **arrêt simultané** chez ces deux catégories d'animaux.

- **Phase 2 :** Puis, la vaccination pourrait être arrêtée chez les **engraisseurs** dont les élevages ne sont pas considérés comme exposés à un risque particulier.

- **Phase 3 :** Enfin, la vaccination serait arrêtée dans les élevages **engraisseurs** considérés à haut **risque sanitaire** : il s'agit d'élevages dont les animaux correspondent à des origines multiples, variables dans le temps, sans DSAp annexe A et en provenance de régions à statut non indemne de maladie d'Aujeszky. La liste est préparée par les Services vétérinaires avec l'aide des vétérinaires sanitaires et proposée au Comité départemental de lutte contre la maladie d'Aujeszky.

Le passage à la phase 2 puis à la phase 3 se ferait après réalisation d'un bilan périodique prenant en compte les indicateurs cités comme conditions préalables à la mise en œuvre de l'allègement des mesures vaccinales. En l'absence de résurgence de foyer(s) de maladie d'Aujeszky, le programme d'allègement se déroulerait comme prévu.

En cas de foyer(s), d'une part, la vaccination pourrait être employée de manière périefocale, avec décision au cas par cas en fonction de la situation, d'autre part, le passage à l'étape suivante pourrait être différé ; il serait même possible de remonter à l'étape précédente.

5. L'arrêt de la vaccination devrait conduire à une interdiction de celle-ci pour les élevages répondant aux critères retenus dans la zone considérée et non pas simplement à un arrêt de l'obligation de vacciner.

Après analyse des avantages et des inconvénients des deux formules possibles (interdiction de vacciner ou arrêt de l'obligation de vacciner) par le groupe de réflexion, ce dernier, à une très large majorité (une personne d'avis contraire pour la période intermédiaire avant l'éligibilité de chaque département au statut de zone indemne) recommande de privilégier d'entrée l'interdiction de la vaccination.

6. Dès l'interdiction de la vaccination, des mesures doivent être renforcées pour l'épidémiologie des élevages et la maîtrise du risque dans les élevages à haut risque sanitaire.

- **L'épidémiologie doit être renforcée dans les élevages** soumis ni au DSA ni au DSAp.

En effet, la fréquence des contrôles sérologiques dans les élevages soumis à DSA ou DSAP permet d'avoir une information assez rapide en cas de circulation du virus de la maladie d'Aujeszky dans de tels élevages.

En revanche, la périodicité annuelle des prélèvements dans les autres élevages ne permet d'avoir qu'une connaissance trop tardive d'un éventuel foyer de maladie d'Aujeszky à expression clinique fruste ou équivoque.

Il est donc nécessaire qu'à partir de l'arrêt de la vaccination, les élevages de la zone, non soumis à DSA ou DSAP, soient contrôlés en **sérologie tous les quatre mois**.

- Dans les **élevages à haut risque sanitaire** (cf. ci-dessus), les mesures suivantes doivent être appliquées :
 - **Contrôle sérologique effectué sur chaque bande** (échantillonnage permettant de détecter un taux de prévalence de 10% avec un risque d'erreur de 5%, cf. annexe : Taille des échantillons).
 - **Inspection sur site** par le DDSV ou son représentant afin de :
 - vérifier l'origine des animaux introduits (traçabilité des animaux),
 - contrôler que la réglementation est bien appliquée,
 - s'assurer qu'une **double vaccination** de tous les porcs introduits (le jour de l'arrivée et 21 jours plus tard) a été réalisée par un vétérinaire sanitaire ou par un tiers sous la responsabilité du vétérinaire sanitaire.
- Dans un rayon de l'ordre de 3 km autour des centres d'insémination artificielle, la vaccination de tous les porcs charcutiers est maintenue jusqu'à l'arrêt de la vaccination sur l'ensemble du département (phase 2, cf. ci-dessus).

7. Le passage d'une prophylaxie médico-sanitaire à une prophylaxie sanitaire induit des modifications de dépenses :

- Diminution des dépenses de vaccination,
- Augmentation des dépenses d'épidémiologie,
- Risque potentiel de dépenses liées à une réapparition de foyers,
- Coût de l'entretien de la sensibilisation des milieux professionnels au risque de maladie d'Aujeszky et à la nécessaire application des mesures de prévention...
- Prise en charge financière des mesures de prophylaxie spécifiques appliquées aux élevages situés à proximité d'un CIA (hors élevages à risque).

La composante financière correspondante doit, bien sûr, être soigneusement étudiée et prévue.

Deuxième partie : Circulation des porcs au sein du territoire français

I - CONSIDERATIONS GENERALES

1. Regroupement des départements sans statut communautaire (DSSC) et des départements à programme approuvé d'éradication (DPAE)

Compte tenu du fait que les DSSC et DPAE représentent deux stades de qualification de départements français potentiellement infectés dans lesquels un programme de lutte en cours n'a pas encore abouti à la reconnaissance communautaire du statut indemne, il est proposé que les DSSC soient traités à l'identique des DPAE et regroupés sous le vocable de département non indemne (DNI).

Il faut, par ailleurs, noter qu'il est probable que, d'ici six mois, il n'y aura plus de département sans statut communautaire en dehors des départements insulaires. Ces derniers n'expédient pas d'animaux vers le continent.

Il n'existe donc plus que deux catégories de départements : les départements indemnes (DI) et les départements non indemnes (DNI).

2. Passage à une prophylaxie de la maladie d'Aujeszky trois fois par an dans les DNI

Une prophylaxie trois fois par an paraît réalisable sur le terrain, à la condition d'une bonne mobilisation des professionnels. Pour l'obtenir, trois arguments pourront être développés :

- l'augmentation des fréquences de dépistage est corrélée avec l'arrêt de la vaccination ;
- cette augmentation des dépistages a vocation à être momentanée (à terme, tous les départements seront indemnes et repasseront à une prophylaxie annuelle) ;
- le futur arrêté sur le transport au sein du territoire national sera moins contraignant que la directive 2001/618/CE. En contre partie, un effort doit être fait sur la fréquence des dépistages.

Le principe d'une prophylaxie trois fois par an est **un préalable indispensable** sur lequel s'appuie le sous-groupe pour l'ensemble de ses réflexions.

L'échantillonnage réalisé devra permettre de détecter une prévalence de 20% avec un risque inférieur à 5%. Le détail sera repris dans les tableaux en fin de document.

II - CONDITIONS DE CIRCULATION DES PORCS

1. Traçabilité des mouvements

Quel que soit le statut sanitaire de l'expéditeur et du destinataire, la réglementation communautaire (directive 64/432/CEE) impose depuis le 1^{er} janvier 2003 à chacun des États membres de détenir une base de données nationale recensant l'ensemble des mouvements de porcins sur son territoire. Cette disposition n'est pas encore effective en France. En revanche, il convient de la prendre en compte dès à présent.

Ainsi, un décret prochain prévoira que tous les mouvements de porcins seront suivis par un document d'accompagnement qui sera notifié à la base de données officielle des mouvements du ministère chargé de l'agriculture. Il comprendra au minimum les informations suivantes :

- Les coordonnées de l'exploitation ou du site d'origine,
- Le nombre d'animaux au départ,
- Les coordonnées de l'exploitation ou du site de destination,
- Le nombre d'animaux à l'arrivée.

Le détenteur des animaux notifiera les mouvements auprès de son EDE.

Le futur décret sur l'identification des porcs ainsi que les arrêtés d'application portant sur l'identification et la circulation des porcs devront viser le détenteur.

Ainsi, le détenteur est responsable des quatre obligations réglementaires suivantes :

- obligation de se déclarer à l'EDE,
- obligation de tenir un registre d'élevage (Art. L 234-1 du CR),
- obligation de notifier les mises en place,
- obligation d'effectuer la prophylaxie.

Remarque 1 : Il est souhaitable que le décret qui est en attente sorte sans plus tarder et que son contenu soit en accord avec les recommandations de ce rapport. Par ailleurs, il est souhaitable que la base de données nationale devienne opérationnelle dans un délai relativement bref.

Remarque 2 : Les délais de circulation de l'information entre le détenteur, la base de données nationale et les services vétérinaires doivent être suffisamment courts pour permettre le suivi des actions par les DDSV.

Remarque 3 : Il serait souhaitable de faire figurer sur le document d'accompagnement le statut sanitaire de l'élevage au regard de la vaccination contre la maladie d'Aujeszky ainsi que les résultats de la sérologie et que ces informations soient portées à la connaissance des Directions départementales des Services vétérinaires.

2. Circulation des animaux à l'intérieur d'une zone indemne (d'un DI vers un DI ou à l'intérieur d'un DI) (cf. tableau I)

2.1. Reproducteurs et futurs reproducteurs (porcs d'élevage)

Le DSA (annexe I) est une condition nécessaire et suffisante.

S'il n'y a pas de DSA pour les porcs entrants (échanges intra communautaires), deux contrôles sérologiques sont réalisés à deux mois d'intervalle sur la totalité des reproducteurs introduits dans l'élevage.

2.2. Porcelets

Pas d'exigence sanitaire additionnelle autre que :

- Prophylaxie annuelle dans l'élevage (15 reproducteurs une fois par an),
- Identification,
- Notification des mouvements.

Durant la période transitoire précédant l'entrée en vigueur du document d'accompagnement (traçabilité), le DSAP est maintenu. Les modalités d'attribution du DSAP sont détaillées au point III. En cas d'absence de DSAP (échanges intra communautaires), un contrôle sérologique permettant de détecter un taux de prévalence de 20% avec un risque d'erreur de 5% (cf. annexe : Taille des échantillons) doit être réalisé dans l'élevage de destination.

A terme, le DSAP sera remplacé par le document d'accompagnement dans les DI.

Remarque : seul le DSAP annexe A peut exister en DI (N ou NE ne pratiquant pas la vaccination ou établissement de post sevrage collectif recevant des porcelets provenant exclusivement d'élevages sous annexe A).

2.3. Cas des post sevrages collectifs

Les porcelets entrant dans un post sevrage collectif doivent être munis d'un DSAP annexe A. En cas d'absence de DSAP (échanges intra communautaires), un contrôle sérologique

permettant de détecter un taux de prévalence de 20% avec un risque d'erreur de 5% (cf. annexe : Taille des échantillons) doit être réalisé dans l'élevage de destination. A terme, dans les DI, le DSAp sera remplacé par le document d'accompagnement.

Remarque : Les exigences pour les post sevrages collectifs sont donc les mêmes que celles pour les porcelets.

2.4. Porcs de boucherie

Exigences sanitaires « standards » du DI :

- Prophylaxie une fois par an,
- Identification,
- Notification des mouvements.

Les élevages qualifiés d'« élevages à risque » sont collectés en dernier au cours des tournées de ramassage.

3. Circulation des animaux à l'intérieur d'une zone non indemne (d'un DNI vers un DNI ou à l'intérieur d'un DNI) et mouvement d'un DI vers un DNI (cf. tableau II)

3.1. Reproducteurs et futurs reproducteurs (porcs d'élevage)

Le DSA (annexe I ou II) est une condition nécessaire et suffisante.

En cas d'absence de DSA (échanges intra communautaires), deux contrôles sérologiques sont réalisés à deux mois d'intervalle sur la totalité des reproducteurs introduits dans l'élevage.

3.2. Porcelets

Le DSAp est une condition nécessaire et suffisante. Les modalités d'attribution du DSAp sont détaillées au point III.

En cas d'absence de DSAp pour les porcs entrant (échanges intra communautaires), un contrôle sérologique permettant de détecter un taux de prévalence de 20% avec un risque d'erreur de 5% (cf. annexe : Taille des échantillons) doit être réalisé dans l'élevage de destination. A terme, le DSAp sera remplacé dans les DI par le document d'accompagnement.

3.3. Cas des post sevrages collectifs

Les porcelets entrant en post sevrage doivent être munis d'un DSAp. En cas d'absence de DSAp pour les porcs entrant (échanges intra communautaires), un contrôle sérologique permettant de détecter un taux de prévalence de 20% avec un risque d'erreur de 5% (cf. annexe : Taille des échantillons) doit être réalisé dans l'élevage de destination. A terme, le DSAp sera remplacé dans les DI par le document d'accompagnement.

Remarque : Ici aussi, les exigences pour les post sevrages collectifs sont donc les mêmes que celles pour les porcelets.

3.4. Porcs de boucherie

Exigences sanitaires « standards » du DNI :

- Prophylaxie (sérologie sur 20 charcutiers 3 fois par an),
- Identification,
- Notification des mouvements.

De plus, les élevages qualifiés d'« élevages à risque » sont collectés en dernier au cours des tournées de ramassage.

4. Circulation des animaux d'un DNI vers un DI (cf. tableau III)

4.1. Reproducteurs et futurs reproducteurs (porcs d'élevage)

- Exploitation d'origine : A chaque période d'occupation des locaux par des porcs, l'exploitation est titulaire d'un DSA annexe I et, depuis un an, seuls des animaux avec DSA annexe I ont été introduits. En cas d'absence de DSA pour les porcs entrants (échanges intra communautaires), deux contrôles sérologiques sont réalisés à deux mois d'intervalle sur la totalité des reproducteurs introduits dans l'élevage.
- Conditions sur les animaux : Dans les quinze jours qui précèdent l'expédition, tous les porcs circulant ont été soumis, avec un résultat favorable, à un test sérologique de dépistage des anticorps anti-gB ou anti-gD ou du virus entier de la maladie d'Aujeszky. Toutefois, les porcs âgés de moins de quatre mois peuvent également être soumis au test sérologique de dépistage anti-gE.
- La quarantaine extérieure à l'élevage est supprimée.

4.2. Porcelets

- Exploitation d'origine : A chaque période d'occupation des locaux par des porcs, l'exploitation est titulaire d'un DSAP annexe A et, depuis un an, seuls des animaux munis d'un DSAP annexe A ont été introduits. En cas d'absence de DSAP pour les porcs entrants (échanges intra communautaires), un contrôle sérologique permettant de détecter un taux de prévalence de 20% avec un risque d'erreur de 5% (cf. annexe : Taille des échantillons) doit être réalisé dans l'élevage de destination.
- Conditions sur les animaux : Un échantillon des animaux permettant de détecter un taux de prévalence de 10% avec un risque d'erreur de 5% (cf. annexe : Taille des échantillons) a été soumis dans les quinze jours qui précèdent l'expédition, avec des résultats favorables, à un test sérologique de dépistage anti-gE.

4.3. Cas des post sevrages collectifs

- Exploitation d'origine : A chaque période d'occupation des locaux par des porcs, l'exploitation est titulaire d'un DSAP annexe A et, depuis un an, seuls des animaux munis d'un DSAP annexe A ont été introduits. En cas d'absence de DSAP (échanges intra communautaires), un contrôle sérologique permettant de détecter un taux de prévalence de 20% avec un risque d'erreur de 5% (cf. annexe : Taille des échantillons) doit être réalisé dans l'élevage de destination.
- Conditions sur les animaux : Un échantillon des animaux permettant de détecter un taux de prévalence de 10% avec un risque d'erreur de 5% (cf. annexe : Taille des échantillons) a été soumis dans les quinze jours qui précèdent l'expédition, avec des résultats favorables, à un test sérologique de dépistage des anticorps anti-gE.

4.4. Porcs de boucherie

Les élevages sont soumis aux exigences sanitaires générales d'un DNI :

- Prophylaxie (sérologie sur 20 charcutiers 3 fois par an),
- Identification,
- Notification des mouvements.

Conditions supplémentaires liées au transport :

- Les mouvements d'animaux permettant le chargement d'un véhicule dans un élevage situé dans un DI après avoir chargé des animaux dans un élevage situé dans un DNI sont interdits.
- Le transport d'animaux provenant d'un élevage sous APDI ou APMS en direction d'un abattoir situé en DI est interdit.

III - MODALITES D'ATTRIBUTION DES DOCUMENTS SANITAIRES D'ACCOMPAGNEMENT (DSA) (cf. tableau IV)

1. DSA ANNEXE I (ne diffusant que des porcs d'élevage non vaccinés nés d'animaux non vaccinés)

- Le protocole de qualification initiale ainsi que de maintien du DSA annexe I est le même que l'on soit en DI ou en DNI. (Aucun allègement n'est proposé pour les départements indemnes. La remarque ci-dessous explicite l'argumentaire du groupe de travail.)
- Ce protocole est calqué sur l'annexe V de l'arrêté du 20 juin 1996 modifié, à l'exception des protocoles de maintien 2 et 3 qui disparaissent.

Les modalités sont :

1.1. Qualification initiale

Deux dépistages à deux mois d'intervalle effectués soit sur la totalité des reproducteurs pour les élevages à faible effectif soit sur au moins 15 reproducteurs.

1.2. Maintien

DEPISTAGE Effectifs du cheptel	4 fois par an (ex protocole 1)
Jusqu'à 15 reproducteurs	Tous les reproducteurs
Plus de 15 reproducteurs	Au moins 15 reproducteurs

Remarque : La réflexion suivante a été prise en compte avant de proposer le maintien d'un dépistage quatre fois par an dans les DI : il est logique de proposer un allègement de prophylaxie dans les zones indemnes d'une maladie. Cependant :

- Il est nécessaire de maintenir une couverture de qualité sur le haut de la pyramide de sélection multiplication en élevage porcin.
- Les évolutions récentes de la réglementation européenne (Décision 2001/618) font peut-être peser des risques sur les élevages français. Le recul manque pour évaluer ces nouvelles modalités d'échange intracommunautaire.
- Les professionnels opérant dans les départements indemnes n'ont pas exprimé la volonté de bénéficier d'allègements de prophylaxie.

La majorité du groupe propose donc de maintenir une pression forte en sélection multiplication durant la période de transition à venir. Des allègements de prophylaxie pourront être proposés ultérieurement.

1.3. Modalités de passage d'un DSA annexe II (vaccination des reproducteurs) vers un DSA annexe I

- Arrêt de la vaccination depuis au moins 12 mois,
- Depuis au moins 12 mois aucun animal vacciné n'a été introduit dans l'élevage.

Dans les élevages ayant vacciné les années précédentes, le dépistage doit être effectué à l'aide de coffrets gE.

Remarque : Le futur arrêté interdira la vaccination des issues en sélection-multiplication, ce qui fera disparaître automatiquement les DSA annexe III.

2. DSA Annexe II (ne diffusant que des porcs d'élevage non vaccinés nés d'animaux vaccinés)

Remarque : Les élevages sous DSA annexe II ne peuvent exister qu'en DNI.

Les protocoles de qualification initiale ainsi que de maintien du DSA annexe II actuellement en vigueur (Annexe V de l'arrêté du 20 juin 1996 modifié) sont actualisés.

Annexe V actualisée

Exploitations diffusant des porcs nés de porcs vaccinés

1. Exploitations détenant des reproducteurs

Le dépistage initial comprend deux séries de prélèvements effectuées sur au moins 15 reproducteurs et 15 issues.

Les dépistages ultérieurs sont effectués selon l'un des deux protocoles suivants :

<i>PROTOCOLE N°1 associant un dépistage</i>		<i>PROTOCOLE N°2 associant un dépistage</i>	
<i>4 fois par an sur au moins 15 issues</i>	<i>2 fois par an sur au moins 15 producteurs</i>	<i>16 fois par an sur au moins 8 issues</i>	<i>4 fois par an sur au moins 15 reproducteurs</i>

2. Exploitations ne détenant que des futurs reproducteurs

2.1. Futurs reproducteurs d'une seule origine

Le dépistage est effectué selon le schéma suivant :

Protocole n° 1 : 15 animaux 4 fois par an ;

Protocole n° 2 : 15 animaux 8 fois par an ;

Protocole n° 3 : 13 animaux 16 fois par an.

2.2. Futurs reproducteurs d'origines multiples

Quel que soit le nombre de bandes détenues, chacune d'entre elles doit faire l'objet d'un contrôle dans les quinze jours précédant la sortie des porcs sur un échantillon minimal de 18 animaux par bande.

3. DSAp (Naisseur ou Naisseur-Engraisseur)

3.1. En Département Indemne

Le protocole de dépistage des élevages sous DSAp prévoit le contrôle annuel de 15 reproducteurs.

Ces élevages sont forcément sous DSAp annexe A (N ou NE ne pratiquant pas la vaccination ou établissement de post sevrage collectif recevant des porcelets provenant exclusivement d'élevages sous annexe A).

Pour le futur, il est proposé qu'un protocole de dépistage des élevages par sondage soit mis en place dans les DI depuis plusieurs années. La définition du protocole de sondage ne fait pas partie des objectifs actuels du groupe de travail.

3.2. En Département Non Indemne

Dans les DNI, deux types de DSAP existeront :

- DSAP annexe A : N ou NE ne pratiquant pas la vaccination ou établissement de post sevrage collectif recevant des porcelets provenant exclusivement d'élevages sous annexe A ;
- DSAP annexe B : N ou NE pratiquant la vaccination Aujeszky ou établissement de post sevrage collectif ne pouvant pas être annexe A.

3.2.1. Cas des DSAP annexe A

Le protocole de dépistage des élevages sous DSAP, proposé par le groupe de travail, prévoit le contrôle de 15 reproducteurs trois fois par an. Une exception doit être prévue pour la partie du département du Nord qui ne vaccine pas (contrôle de 15 reproducteurs une fois par an).

Cas des élevages de post sevrage collectifs : La qualification et le maintien de la qualification DSAP annexe A sont obtenus par contrôle sérologique de 20 porcelets de chaque lot sortant. Pour obtenir le DSAP, la déclaration de mise en place doit être préalable au contrôle.

3.2.2. Cas des DSAP annexe B

Les protocoles suivants sont proposés pour la gestion des DSAP annexe B en DNI.

- Elevages où seuls les reproducteurs sont vaccinés :
Attribution et maintien par un contrôle sérologique tous les quatre mois sur 15 porcs charcutiers ou sur 10% des porcs reproducteurs avec un minimum de 15.
- Elevages où la vaccination est pratiquée sur l'ensemble du cheptel :
Attribution et maintien par un contrôle sérologique tous les quatre mois sur 10% des porcs reproducteurs avec un minimum de 15 et sur 15 porcs charcutiers.

Cas des élevages de post sevrage collectifs : La qualification et le maintien de la qualification DSAP annexe A sont obtenus par contrôle sérologique de 20 porcelets de chaque lot sortant. Pour obtenir le DSAP, la déclaration de mise en place doit être préalable au contrôle.

3.2.3. Le passage de l'annexe B vers l'annexe A

Le passage de l'annexe B vers l'annexe A est possible si :

- L'élevage ne vaccine plus depuis au moins 12 mois ;
- Aucun animal vacciné n'a été introduit dans l'élevage depuis au moins 12 mois.

Dans les élevages ayant vacciné les années précédentes, le dépistage doit être effectué à l'aide de coffrets gE.

Des tableaux détaillant les modalités par type de transport et type de production sont produits ci-dessous.

Tableau I : Conditions sanitaires et de traçabilité des mouvements de porcs sur le territoire français pour les mouvements inter et intra DI

Mouvements inter et intra DI	Type de conditions	Porcs d'élevage (reproducteurs et futurs reproducteurs)	Porcelets (cas général)	Porcelets sortant d'un post-sevrage collectif	Porcs de boucherie
Conditions pour l'exploitation expéditrice (DI)	Traçabilité	<p align="center">Registre d'élevage Expédition de porcs marqués Document d'accompagnement (non encore disponible) notifié</p>			
		<ul style="list-style-type: none"> • A chaque période d'occupation par des porcs, l'exploitation était titulaire d'un DSA annexe I, • - En cas d'absence de DSA pour les porcs entrant (échanges intra communautaires), 2 contrôles sérologiques sont réalisés à 2 mois d'intervalle sur la totalité des reproducteurs introduits dans l'élevage. 	<ul style="list-style-type: none"> • A chaque période d'occupation par des porcs, l'exploitation était titulaire d'un DSAP (annexe A) NB : Quand le document d'accompagnement (traçabilité) sera en vigueur, le DSAP ne sera plus exigible. <p>En cas d'absence de DSAP pour les porcs entrant (échanges intra communautaires), un contrôle sérologique permettant de détecter un taux de prévalence de 20% avec un risque d'erreur de 5% sera réalisé dans l'élevage de destination.</p>	<p>Les porcelets entrant dans un post sevrage collectif doivent être munis d'un DSAP annexe A.</p> <p>A terme le DSAP sera remplacé par le document d'accompagnement.</p> <p>En cas d'absence de DSAP pour les porcs entrant (échanges intra communautaires), un contrôle sérologique permettant de détecter un taux de prévalence de 20% avec un risque d'erreur de 5% sera réalisé dans l'élevage de destination.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prophylaxie MA (15 charcutiers, 1 fois par an) • En cas de tournées de ramassage, les élevages « à risques » sont collectés en dernier.
Conditions pour l'exploitation destinatrice (DI)	Traçabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Document d'accompagnement complété et notifié. En attente de la disponibilité de ce document, déclaration des introductions à la DDSV sous 48 h 			
		<ul style="list-style-type: none"> • Marquage des porcs • Registre d'élevage 			Abattoir : vérification de l'origine DI des porcs

Tableau II : Conditions sanitaires et de traçabilité des mouvements de porcs sur le territoire français pour les mouvements inter et intra DNI ainsi que les mouvements DI vers DNI

Mouvements inter et intra DNI et mouvements DI → DNI	Type de conditions	Porcs d'élevage (reproducteurs et futurs reproducteurs)	Porcelets (cas général)	Porcelets sortant d'un post-sevrage collectif	Porcs de boucherie
Conditions pour l'exploitation expéditrice (DNI ou DI)	Traçabilité	<ul style="list-style-type: none"> Registre d'élevage Expédition de porcs marqués <p align="center">Document d'accompagnement (non encore disponible) notifié</p>			
		<ul style="list-style-type: none"> A chaque période d'occupation par des porcs, l'exploitation était titulaire d'un DSA annexe I ou II - En cas d'absence de DSA pour les porcs entrant (échanges intra communautaires), 2 contrôles sérologiques sont réalisés à 2 mois d'intervalle sur la totalité des reproducteurs introduits dans l'élevage. 	<p>A chaque période d'occupation par des porcs, l'exploitation était titulaire d'un DSAP (Annexe A ou B). A terme le DSAP sera remplacé dans les DI par le document d'accompagnement.</p> <p>En cas d'absence de DSAP pour les porcs entrant (échanges intra communautaires), un contrôle sérologique permettant de détecter un taux de prévalence de 20% avec un risque d'erreur de 5% sera réalisé dans l'élevage de destination.</p>	<p>A chaque période d'occupation par des porcs, l'exploitation était titulaire d'un DSAP (annexe A ou B). A terme le DSAP sera remplacé dans les DI par le document d'accompagnement.</p> <p>En cas d'absence de DSAP pour les porcs entrant (échanges intra communautaires), un contrôle sérologique permettant de détecter un taux de prévalence de 20% avec un risque d'erreur de 5% sera réalisé dans l'élevage de destination.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prophylaxie MA (20 charcutiers, 3 fois par an) En cas de tournées de ramassage, les élevages « à risques » sont collectés en dernier.
Conditions pour l'exploitation destinatrice (DNI)	Traçabilité	<ul style="list-style-type: none"> Document d'accompagnement complété et notifié. En attente de la disponibilité de ce document, déclaration des introductions à la DDSV sous 48 h <p align="center"> <ul style="list-style-type: none"> Marquage des porcs Registre d'élevage </p> <p align="right">Abattoir : vérification du document d'accompagnement</p>			

Tableau III : Conditions sanitaires et de traçabilité des mouvements de porcs sur le territoire français pour les mouvements DNI vers DI

DNI → DI	Type de conditions	Porcs d'élevage (reproducteurs et futurs reproducteurs)	Porcelets (cas général)	Porcelets sortant d'un post-sevrage collectif	Porcs de boucherie
Conditions pour l'exploitation expéditrice (DNI)	Traçabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Registre d'élevage • Expédition de porcs marqués • Document d'accompagnement (non encore disponible) notifié 			
	Sanitaire Conditions pour l'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • A chaque période d'occupation des locaux par des porcs, l'exploitation était titulaire d'un DSA annexe I, • Introduction uniquement d'animaux munis d'un DSA annexe 1 • En cas d'absence de DSA pour les porcs entrant (échanges intra communautaires), 2 contrôles sérologiques sont réalisés à 2 mois d'intervalle sur la totalité des reproducteurs introduits dans l'élevage. 	<ul style="list-style-type: none"> • A chaque période d'occupation des locaux par des porcs, l'exploitation était titulaire d'un DSAP annexe A, • Introduction uniquement d'animaux munis d'un DSAP annexe A. • En cas d'absence de DSAP pour les porcs entrant (échanges intra communautaires), un contrôle sérologique permettant de détecter un taux de prévalence de 20% avec un risque d'erreur de 5% sera réalisé dans l'élevage de destination. 	<ul style="list-style-type: none"> • A chaque période d'occupation des locaux par des porcs, l'exploitation était titulaire d'un DSAP annexe A • En cas d'absence de DSAP pour les porcs entrant (échanges intra communautaires), un contrôle sérologique permettant de détecter un taux de prévalence de 20% avec un risque d'erreur de 5% sera réalisé dans l'élevage de destination. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prophylaxie MA (20 charcutiers 3 fois par an) • Le transport d'animaux provenant d'un élevage sous APDI ou APMS en direction d'un abattoir situé en DI est interdit. • En cas de tournées de ramassage, les élevages « à risques » sont collectés en dernier.
	Conditions pour les porcs expédiés	Tous les animaux ont été soumis, avec un résultat favorable, à un test sérologique de dépistage des anticorps anti-gB ou anti-gD ou du virus entier de la maladie d'Aujeszky. Toutefois, les porcs âgés de moins de quatre mois peuvent également être soumis au test sérologique de dépistage anti-gE. Les prélèvements doivent être réalisés dans les quinze jours qui précèdent l'expédition.	Un échantillon des animaux permettant de détecter un taux de prévalence de 10% avec un risque d'erreur de 5% a été soumis dans les quinze jours qui précèdent l'expédition, avec des résultats favorables, à un test sérologique de dépistage des anticorps anti-gE.	Conditions sur les animaux : Un échantillon des animaux permettant de détecter un taux de prévalence de 10% avec un risque d'erreur de 5% a été soumis dans les quinze jours qui précèdent l'expédition, avec des résultats favorables, à un test sérologique de dépistage des anticorps anti-gE.	Les mouvements d'animaux permettant le chargement d'un véhicule dans un élevage situé dans un DI après avoir chargé des animaux dans un élevage situé dans un DNI sont interdits.
Conditions pour l'exploitation destinatrice (DI)	Traçabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Registre d'élevage 	<ul style="list-style-type: none"> • Document d'accompagnement complété et notifié • Marquage des porcs 		Abattoir : vérification du document d'accompagnement

Tableau IV (partie 1) : Conditions d'obtention et de maintien des DSA

	Départements Indemnes		Départements Non Indemnes				
	Obtention	Maintien	Obtention	Maintien			
DSA annexe I	Deux dépistages effectués, à 2 mois d'intervalle, soit sur la totalité des reproducteurs, pour les élevages à faible effectif, soit sur au moins 15 reproducteurs.	Dépistage de 15 reproducteurs 4 fois par an (dépistage de tous les reproducteurs pour les élevages jusqu'à 15 reproducteurs, au moins 15 reproducteurs pour les autres élevages)	Deux dépistages effectués, à 2 mois d'intervalle, soit sur la totalité des reproducteurs pour les élevages à faible effectif soit sur au moins 15 reproducteurs.	Dépistage de 15 reproducteurs 4 fois par an (dépistage de tous les reproducteurs pour les élevages jusqu'à 15 reproducteurs, au moins 15 reproducteurs pour les autres élevages)			
DSA annexe II	Sans objet, sauf en cas de vaccination périfocale		Le dépistage initial comprend deux séries de prélèvements effectués sur au moins 15 reproducteurs et 15 issues.	PROTOCOLE N°1 Associant un dépistage		PROTOCOLE N°2 Associant un dépistage	
				4 fois par an sur au moins 15 issues	2 fois par an sur au moins 15 reproducteurs	16 fois par an sur au moins 8 issues	4 fois par an sur au moins 15 reproducteurs
Passage DSA II → I	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt de la vaccination depuis au moins 12 mois, • Depuis au moins 12 mois aucun animal vacciné n'a été introduit dans l'élevage. 						

Tableau IV (partie 2) : Conditions d'obtention et de maintien des DSA (suite)

	Départements Indemnes	Départements Non Indemnes
DSAp Annexe A	En DI, seul le DSA annexe A existe. Protocole d'obtention et de maintien du DSA annexe A en DI : Contrôle annuel de 15 reproducteurs. Elevages de post sevrage collectifs : La qualification et le maintien de la qualification DSAp sont obtenus par contrôle sérologique de 20 porcins de chaque lot sortant (NS DGAL/SVSPA/N.90/8142).	Protocole d'obtention et de maintien des DSA annexe A en DNI : Contrôle de 15 reproducteurs 3 fois par an (dans le cas d'une vaccination un kit gE est utilisé). Une exception doit être prévue pour la partie du département du Nord qui ne vaccine pas (contrôle de 15 reproducteurs 1 fois par an).
		Elevages de post sevrage collectifs : La qualification et le maintien de la qualification DSAp annexe A sont obtenus par contrôle sérologique de 20 porcelets de chaque lot sortant. Pour obtenir le DSAp la déclaration de mise en place doit être préalable au contrôle.
DSAp Annexe B	Sans objet	Cas des élevages où seuls les reproducteurs sont vaccinés : Attribution et maintien par 1 contrôle sérologique tous les 4 mois sur 15 porcs charcutiers ou sur 10% des porcs reproducteurs avec un minimum de 15.
		Cas des élevages où la vaccination est pratiquée sur l'ensemble du cheptel : Attribution et maintien par 1 contrôle sérologique tous les 4 mois sur 10% des porcs reproducteurs avec un minimum de 15 et sur 15 porcs charcutiers.
		Elevages de post sevrage collectifs : La qualification et le maintien de la qualification DSAp sont obtenus par contrôle sérologique de 20 porcelets de chaque lot sortant. Pour obtenir le DSAp la déclaration de mise en place doit être préalable au contrôle.
Passage DSAp B → A	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> • L'élevage ne vaccine plus depuis au moins 12 mois. • Aucun animal vacciné n'a été introduit dans l'élevage depuis au moins 12 mois.

ANNEXE

Taille des échantillons permettant la détection d'une maladie dans une population infinie (taux de sondage <10p. cent) en fonction du taux de prévalence limite, pour un risque d'erreur de 5 p. cent

Taux de prévalence limite	Nombre de sujets
1 p. cent	299
2 p. cent	149
3 p. cent	99
4 p. cent	74
5 p. cent	59
6 p. cent	49
7 p. cent	42
8 p. cent	36
9 p. cent	32
10 p. cent	29
20 p. cent	14
30 p. cent	9
40 p. cent	6
50 p. cent	5

Taille des échantillons nécessaires pour la détection d'une maladie dans une population finie (taux de sondage >10 p. cent), en fonction de la taille de la population et du taux de prévalence limite, pour un risque d'erreur de 5 p. cent

Nombre d'unités dans la population	Taux de prévalence limite (p. cent)									
	1	2	5	10	15	20	30	40	50	
10				11		8	7	6	5	
20			20	16	13	11	8	6	5	
30				20		12	9	7	6	
40			32	22	16	13	9	7	6	
50		49		23		13	9	7	6	
60			38	24	17	13	9	7	6	
70				25		14	9	7	6	
80			43	26	18	14	9	7	6	
90				26		14	10	7	6	
100	96	78	45	26	18	14	10	7	6	
120			47	27	19	14	10	7	6	
140			49	27	19	14	10	7	6	
160			50	27	19	14	10	7	6	
180			51	28	19	14	10	7	6	
200	156	106	52	28	19	14	10	7	6	
250		113		28		15	10	7	6	
300	190	118	54	29	19	15	10	7	6	
350		122		29		15	10	7	6	
400	211	125	56	29	20	15	10	7	6	
450		128		29		15	10	7	6	
500	226	130	57	29	20	15	10	7	6	
600	236	133	57	29	20	15	10	7	6	
700	244	135	57	29	20	15	10	7	6	
800	250	137	58	29	20	15	10	7	6	
900	255	138	58	29	20	15	10	7	6	
1 000	259	139	58	30	20	15	10	7	6	