



**LA GESTION SANITAIRE DES ÉLEVAGES REPRODUCTEURS
ET DES CENTRES D'INSÉMINATION ARTIFICIELLE
André Broes, D.M.V., Ph.D.
Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ)**

(Conférence donnée dans le cadre de la journée provinciale d'information
pour les producteurs naisseurs de la FPPQ, 21 novembre 2001)

INTRODUCTION

L'introduction de reproducteurs de remplacement et l'utilisation de semence provenant de l'extérieur des élevages constituent des dangers, potentiellement importants, d'introduction de nouvelles maladies ou de relances de maladies déjà présentes dans les élevages. Par conséquent, il est essentiel pour les producteurs commerciaux d'être bien informés de la situation sanitaire de leurs fournisseurs de reproducteurs et de semence afin de choisir des fournisseurs offrant des garanties sérieuses sur le plan sanitaire.

LES ÉLEVAGES REPRODUCTEURS

Au Québec, les reproducteurs de remplacement proviennent habituellement d'élevages reproducteurs spécialisés participant au programme d'évaluation génétique (PEG) du Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ) ou à des schémas génétiques privés. Les élevages participant au PEG font l'objet d'un suivi sanitaire dans le cadre du programme vétérinaire de santé porcine (PVSP) du CDPQ.

La finalité du PVSP est d'assurer aux producteurs un approvisionnement en sujets reproducteurs de qualité sanitaire supérieure et reconnue, répondant à leurs besoins. Il est obligatoire pour les élevages participant au PEG. Il vise principalement à aider les éleveurs à conserver le statut sanitaire de leur élevage au moyen de mesures de biosécurité adéquates, à améliorer celui-ci par des mesures appropriées de contrôle ou d'éradication de certaines maladies, à établir régulièrement le portrait sanitaire de l'élevage pour plusieurs maladies d'importance et, finalement, à faire le lien avec leurs clients par l'intermédiaire des vétérinaires praticiens de ceux-ci.

En pratique, les élevages participants sont visités à tous les deux mois au moins par un médecin vétérinaire du CDPQ (ou accrédité par le CDPQ). Lors de ses visites, le vétérinaire procède à une inspection des animaux et analyse les données de productivité pour détecter la présence éventuelle de maladies, il évalue l'application de mesures de biosécurité afin de prévenir l'introduction de nouvelles maladies, il prescrit les médicaments et les vaccins nécessaires pour contrôler les maladies éventuellement présentes, il demande des analyses de laboratoire (nécropsies, sérologies, etc.) pour établir ou exclure la présence de certaines maladies. À l'issue des visites, il fait des recommandations écrites eu égard aux éléments à corriger et il établit une attestation sanitaire.

L'attestation sanitaire est un document qui résume la situation sanitaire de l'élevage en regard de sept maladies d'importance (annexe). Pour chaque maladie, il est fait mention de la

présence (élevage infecté) ou non (élevage exempt) de l'agent pathogène responsable. Dans les élevages infectés, l'attestation fait également état de l'existence éventuelle de signes cliniques. Par ailleurs, on rapporte d'éventuels épisodes cliniques récents d'autres maladies importantes telles l'entéropathie proliférative (Lawsonia intracellularis), la maladie de Glässer (Haemophilus parasuis), l'influenza ou la salmonellose. En cas de problèmes sanitaires significatifs susceptibles d'affecter les élevages clients, l'éleveur est avisé de l'importance d'informer sa clientèle et de suspendre temporairement ses ventes de reproducteurs.

L'attestation sanitaire est mise régulièrement à jour à partir des observations cliniques, des résultats d'analyses de laboratoire et de toute autre information pertinente. L'éleveur est tenu d'informer dans les meilleurs délais son vétérinaire de tout changement significatif dans l'état de santé de leur troupeau. La nature et la fréquence des examens de laboratoire varient considérablement en fonction de l'état sanitaire des élevages et des garanties que l'éleveur veut apporter à ses clients. En général, dans les élevages exempts de plusieurs maladies, on doit effectuer davantage d'épreuves pour pouvoir effectivement attester régulièrement de l'absence de celles-ci. Les maladies dont les agents sont facilement transmissibles (ex. Mycoplasma hyopneumoniae, virus du SRRP) doivent faire l'objet de tests plus fréquents que les maladies peu contagieuses.

Outre la qualité du statut sanitaire de l'élevage et la rigueur du suivi vétérinaire, les mesures de biosécurité prises au niveau des élevages et lors de la livraison des animaux constituent des éléments importants à considérer dans le choix d'un fournisseur de sujets reproducteurs. En effet, des mesures de biosécurité adéquates en élevage représentent une garantie sur la pérennité du statut sanitaire de l'élevage. La contamination des élevages fournisseurs par de nouvelles maladies peut causer l'arrêt temporaire des ventes et affecter l'approvisionnement normal des élevages clients. Elle peut également entraîner la contamination des élevages clients avec comme conséquence le risque de problèmes sanitaires significatifs. Par ailleurs, des mesures de biosécurité adéquates lors de la livraison des animaux sont importantes pour éviter leur contamination éventuelle pendant le transport.

L'établissement d'une relation de confiance entre le producteur, son fournisseur et les vétérinaires des deux parties est essentiel afin d'assurer une transparence dans le processus d'approvisionnement en sujets reproducteurs. Il est particulièrement important que les vétérinaires du producteur et du fournisseur puissent échanger ouvertement de l'information pertinente relative à l'état sanitaire des deux élevages (problèmes cliniques rencontrés, résultats de tests de laboratoire, procédures de préparation et d'introduction des animaux, etc.). Les vétérinaires étant tenus au secret professionnel, ceci est conditionnel à une autorisation de l'éleveur. L'échange d'information entre les deux vétérinaires leur permet de proposer les mesures les plus appropriées afin de prévenir l'apparition de problèmes sanitaires ou de réagir rapidement en cas d'apparition de ceux-ci.

Remarque : les procédures d'introduction (isolement, acclimatation) des animaux reproducteurs n'ont pas été abordées dans cette présentation car cela n'en était pas le sujet. Il s'agit cependant évidemment d'une question essentielle pour éviter des problèmes sanitaires.

LES CENTRES D'INSÉMINATION ARTIFICIELLE

Au Canada, l'exploitation d'un centre de collecte et de distribution de semence est réglementée par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Pour être approuvés,

les centres doivent démontrer qu'ils satisfont à différentes exigences en matière d'infrastructures (bâtisses, équipements, etc.), d'hygiène et de biosécurité, d'expertise du personnel, de traçabilité des animaux et de la semence et, bien sûr, de contrôles sanitaires. Ceux-ci concernent les verrats dans leur élevage d'origine, en local d'isolement et en centre de collecte (verraterie).

Depuis 1997, il existe deux types d'accréditation des centres d'IA par l'ACIA. L'une limite la distribution de semence au Canada seulement (volet domestique) et l'autre en autorise l'exportation (volet exportation). Les exigences sanitaires pour le volet exportation sont plus élevées que pour le volet domestique. Cependant, elles concernent essentiellement des maladies dont le Canada est exempt mais vis-à-vis desquelles les pays importateurs veulent des garanties additionnelles reposant sur des épreuves de laboratoire (brucellose, tuberculose, pseudorage, peste porcine).

Depuis 1993, le CDPO gère un programme appelé Programme de gestion sanitaire des centres d'IA (PGSCIA). C'est un programme volontaire auquel participent actuellement trois organisations i.e. le CIPO (sites de St-Lambert, Roxton et St-Cuthbert), le CAGP (sites de St-Jacques et St-Patrice) et C-Prime (St-Gabriel). Sa mission est d'assurer aux producteurs un approvisionnement suffisant en semence de qualité sanitaire supérieure et reconnue, répondant à leurs besoins. Il vise essentiellement à aider les centres à couvrir des aspects importants de la gestion sanitaire qui ne sont pas pris en compte par le programme de l'ACIA. Il complète celui (obligatoire) de l'ACIA et ceux dont peuvent s'être dotés certains centres. L'emphase est particulièrement mise sur les mesures de biosécurité et le contrôle du virus SRRP. En effet, au Québec, le virus SRRP est probablement l'agent pathogène le plus important dont la transmission peut s'effectuer par l'insémination.

Programme de l'ACIA (volet domestique)

Les verrats doivent provenir d'élevages exempts de maladies contagieuses au cours des deux derniers mois. En élevage, ils doivent être isolés de leurs congénères et subir avec succès des épreuves sérologiques de dépistage pour le virus de la gastro-entérite transmissible (GET) et Leptospira pomona. L'examen du troupeau et les prélèvements destinés aux examens de laboratoire sont effectués par un vétérinaire praticien accrédité par l'ACIA. Les examens de laboratoire sont réalisés dans des laboratoires de l'ACIA. Sur base de l'attestation de santé du vétérinaire accrédité et des résultats des épreuves de laboratoire, les verrats sont autorisés, par le vétérinaire chef de district de l'ACIA, à être introduits dans un local d'isolement du centre. À l'issue d'une période d'isolement de 30 jours, les épreuves de dépistage pour le virus de la GET et Leptospira pomona sont répétées. Durant cette période, les animaux doivent recevoir deux injections d'un antibiotique actif contre les leptospires. L'autorisation d'entrer dans le centre de récolte (verraterie) est délivrée par le vétérinaire chef de district de l'ACIA. Les centres sont inspectés deux fois par année par un vétérinaire de l'ACIA. Un ou plusieurs antibiotiques approuvés doivent être ajoutés à la semence pour contrôler les contaminants bactériens.

PGSCIA (CDPO)

Les verrats doivent subir des épreuves à la ferme pour Actinobacillus pleuropneumoniae (sérotypes 1 et 5) et le virus SRRP. Eu égard au virus SRRP, les exigences varient selon les centres. Pour la plupart, les animaux doivent provenir d'élevages exempts du virus SRRP et démontrer un résultat négatif en sérologie. Pour d'autres, ils doivent démontrer des titres

d'anticorps faibles et déclinants à l'issue de deux prélèvements effectués à trois semaines d'intervalle. L'éleveur doit fournir une attestation sanitaire complétée conjointement avec le vétérinaire en charge du suivi de l'élevage (qui peut être différent du vétérinaire accrédité de l'ACIA). Cette attestation doit certifier l'absence de problèmes cliniques significatifs dans l'élevage (incluant le syndrome de dépérissement du porcelet, PMWS).

Durant la période d'isolement, les verrats reçoivent différents vaccins et traitements pour faciliter leur acclimatation. L'autorisation d'admission des verrats en local d'isolement du centre est donnée par le vétérinaire du CDPO en charge du programme sur la base des résultats sérologiques et de l'attestation sanitaire. À l'issue de la période d'isolement, les animaux subissent un second (ou troisième) contrôle pour le virus SRRP. Les animaux séronégatifs doivent l'être demeurés et ceux avec des anticorps doivent démontrer une baisse de leur titre. L'autorisation d'admission des verrats en local de récolte (verraterie) est donnée par le vétérinaire du CDPO en charge du programme.

En verraterie, des contrôles sérologiques pour le SRRP sont effectués à toutes les deux à six semaines (selon les centres). Des contrôles bactériologiques de la semence sont effectués à chaque semaine. Les verrats morts de cause indéterminée doivent faire l'objet d'une nécropsie dans un laboratoire de pathologie animale. Les centres sont visités au moins quatre fois par année par un vétérinaire consultant. Deux de ces visites sont effectuées conjointement avec le vétérinaire du CDPO. En dehors des visites, les vétérinaires des centres et le vétérinaire du CDPO échangent régulièrement de l'information. En cas de problèmes sanitaires significatifs, les responsables des centres doivent aviser leur vétérinaire consultant et le vétérinaire du CDPO dans les meilleurs délais.

CONCLUSION

Au Québec, les élevages reproducteurs et les centres d'IA font l'objet d'un suivi sanitaire régulier. Il appartient aux producteurs commerciaux de choisir leurs fournisseurs de sujets reproducteurs et de semence en fonction de leurs exigences sanitaires et des garanties que les fournisseurs de reproducteurs et de semence peuvent leur offrir. À cette fin, il est essentiel qu'ils se fassent aider par des médecins vétérinaires spécialisés en médecine porcine. Les vétérinaires du CDPO sont disponibles pour aider les vétérinaires praticiens dans leur démarche.

PROGRAMME VÉTÉRINAIRE DE SANTÉ PORCINE
ATTESTATION SANITAIRE

Élevage: Cochon inc. à St-Porc (naisseur-finiisseur sur 1 site)

INFECTION (agent pathogène)	SITUATION SANITAIRE
PNEUMONIE ENZOOTIQUE (Mycoplasma hyopneumoniae)	PRÉSENCE (SIGNES CLINIQUES LÉGERS EN ENGRAISSEMENT, VACCINATION EN FIN DE POUPONNÈRE)
PLEUROPNEUMONIE (A. pleuropneumoniae sérotype 1)	ABSENCE
PLEUROPNEUMONIE (A. pleuropneumoniae sérotype 5)	ABSENCE
PLEUROPNEUMONIE (A. pleuropneumoniae sérotypes 2, 3 et 7)	INDÉTERMINÉ (PAS DE SIGNES CLINIQUES MAIS TESTS SÉROLOGIQUES RÉCENTS NON DISPONIBLES)
SYNDROME REPRODUCTEUR ET RESPIRATOIRE PORCIN (SRRP)	ABSENCE
RHINITE ATROPHIQUE PROGRESSIVE (Pasteurella multocida toxinogène)	INDÉTERMINÉ (PAS DE SIGNES CLINIQUES MAIS TESTS DE RECHERCHE DE PM TOX RÉCENTS NON DISPONIBLES)
GASTROENTÉRITE TRANSMISSIBLE (Coronavirus digestif)	ABSENCE
DYSENTERIE (Serpulina hyodysenteriae)	ABSENCE
GALE SARCOPTIQUE (Sarcoptes scabiei)	ABSENCE

COMMENTAIRES
CRISE D'ENTÉROPATHIE HÉMORRAGIQUE SUR DES COCHETTES EN MATURATION EN JUILLET 2001. PROBLÈME ACTUELLEMENT CONTRÔLÉ PAR DE LA MÉDICATION (TYLOSINE).

Je soussigné, Dr xxx, médecin vétérinaire agissant pour le Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ) certifie que les renseignements ci-dessus sont, au meilleur de mes connaissances, exacts et complets.

Date	Médecin vétérinaire	Date	Médecin vétérinaire
Date	Médecin vétérinaire	Date	Médecin vétérinaire
Date	Médecin vétérinaire	Date	Médecin vétérinaire

L'ÉVALUATION DE LA SITUATION SANITAIRE EST BASÉE SUR UN OU PLUSIEURS DES ÉLÉMENTS SUIVANTS: SIGNES CLINIQUES ET MÉDICATION (VISITES), ÉPREUVES DE LABORATOIRE (SÉROLOGIE, ETC), LÉSIONS (CONTRÔLES D'ABATTOIR)

ABSENCE: lorsqu'il n'y a pas d'évidence de la présence de l'infection sur la base des données disponibles. Ceci ne constitue en aucun cas une garantie légale que l'élevage est exempt de l'infection considérée.

SUSPICION: lorsqu'il y a un doute raisonnable eu égard à la présence de l'infection sur la base des données disponibles

PRÉSENCE: lorsque la présence de l'infection a été démontrée hors de tout doute raisonnable par des méthodes directes ou indirectes

INDÉTERMINÉ: lorsqu'on ne dispose pas de suffisamment de données pour se prononcer sur la présence ou l'absence de l'infection

**Critères d'évaluation sanitaire des principales maladies
prises en considération dans le cadre du PVSP**

INFECTION (agent pathogène)	CRITÈRES D'ÉVALUATION
PNEUMONIE ENZOOTIQUE (Mycoplasma hyopneumoniae)	Routine : signes cliniques, épreuves sérologiques (ELISA), lésions à l'abattoir (programme viscères FPPQ) En cas de suspicion : nécropsies, examens bactériologiques (IF, PCR)
PLEUROPNEUMONIE (A. pleuropneumoniae 1,5, 2, 3, 7)	Routine : signes cliniques, épreuves sérologiques (ELISA), lésions à l'abattoir (programme viscères FPPQ) En cas de suspicion : nécropsies, examens bactériologiques (culture, PCR)
SYNDROME REPRODUCTEUR ET RESPIRATOIRE PORCIN (virus SRRP)	Routine : signes cliniques, épreuves sérologiques (ELISA) En cas de suspicion : nécropsies, examens virologiques (isolement, PCR), épreuves sérologiques (ELISA)
RHINITE ATROPHIQUE PROGRESSIVE (Pasteurella multocida toxigène)	Routine : signes cliniques, examens bactériologiques (ELISA ou PCR) En cas de suspicion : lésions à l'abattoir (au besoin), examens bactériologiques (ELISA ou PCR)
GASTROENTÉRITE TRANSMISSIBLE (Coronavirus digestif)	Routine : signes cliniques, épreuves sérologiques (ELISA) En cas de suspicion : nécropsies, examens virologiques (IF), épreuves sérologiques (ELISA)
DYSENTERIE (Serpulina hyodysenteriae)	Routine : signes cliniques, absence de médication En cas de suspicion : nécropsies, examens bactériologiques (culture, PCR)
GALE SARCOPTIQUE (Sarcoptes scabiei)	Routine : signes cliniques, absence de médication, épreuves sérologiques (?) En cas de suspicion : examens parasitologiques (ex. direct)
ENTÉROPATHIE PROLIFÉRATIVE (Lawsonia intracellularis)	Routine : signes cliniques, sérologie (IF) En cas de suspicion : nécropsies, examens bactériologiques (PCR)
INFLUENZA (virus Influenza)	Routine : signes cliniques, sérologie (IHA ou ELISA) En cas de suspicion : nécropsies, examens virologiques (isolement), épreuves sérologiques (ELISA)
MALADIE DE GLÄSSER (Haemophilus parasuis)	Routine : signes cliniques, sérologie (IF) En cas de suspicion : nécropsies, examens bactériologiques (culture)
SYNDROME DE DÉPÉRISSEMENT DU PORCELET (Circovirus)	Routine : signes cliniques En cas de suspicion : nécropsies
SALMONELLOSE (Salmonella spp)	Routine : signes cliniques, épreuves sérologiques (ELISA) et/ou examens bactériologiques (culture) En cas de suspicion : nécropsies, examens bactériologiques (culture)

NB : toutes les épreuves de laboratoires ne sont pas effectuées de routine dans tous les élevages mais en fonction du statut sanitaire de ceux-ci et des garanties que les éleveurs veulent offrir à leurs clients.

Contrôles sanitaires effectués sur les verrats
des centres de récolte et de distribution de semence

	ACIA	CDPQ
Élevage	<ul style="list-style-type: none"> * Attestation sanitaire du vétérinaire accrédité <p>Volet domestique</p> <ul style="list-style-type: none"> * Épreuves sérologiques individuelles pour GET, <u>Leptospira pomona</u> <p>Volet export</p> <ul style="list-style-type: none"> * Épreuves sérologiques individuelles pour GET, <u>Leptospira pomona</u> et <u>sejroe</u>, pseudorage, brucellose <p>Admission en local d'isolement par le vétérinaire chef de district de l'ACIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Attestation sanitaire de l'éleveur et du vétérinaire en charge de l'élevage * Épreuves sérologiques individuelles pour APP 1 & 5, virus du SRRP (une ou deux épreuves selon les élevages) <p>Admission en local d'isolement par le vétérinaire du CDPQ responsable du programme</p>
Local d'isolement	<ul style="list-style-type: none"> * Traitements antibiotiques individuels pour la leptospirose <p>Volet domestique</p> <ul style="list-style-type: none"> * Épreuves sérologiques individuelles pour GET, <u>Leptospira pomona</u> <p>Volet export</p> <ul style="list-style-type: none"> * Épreuves sérologiques individuelles pour GET, <u>Leptospira pomona</u> et <u>sejroe</u>, pseudorage, brucellose * Test cutané pour la tuberculose <p>Admission en local de récolte par le vétérinaire chef de district de l'ACIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Différents vaccins et traitements individuels pour faciliter l'acclimatation (au besoin) * Épreuves sérologiques individuelles pour le virus du SRRP <p>Admission en local de récolte par le vétérinaire du CDPQ responsable du programme</p>
Centre de récolte	<p>Volet domestique</p> <ul style="list-style-type: none"> * Inspection à tous les six mois par un vétérinaire de l'ACIA <p>Volet export</p> <ul style="list-style-type: none"> * Contrôles sérologiques individuels à tous les six mois pour GET, <u>Leptospira pomona</u> et <u>sejroe</u>, pseudorage, brucellose * Épreuves pour la peste porcine (pour l'UE) * Inspection à tous les six mois par un vétérinaire de l'ACIA 	<ul style="list-style-type: none"> * Différents vaccins et traitements individuels pour faciliter l'acclimatation (au besoin) * Épreuves sérologiques pour le virus du SRRP (... % des animaux) * Examens bactériologiques de la semence (... % des semences) * Nécropsies de verrats morts de cause indéterminée * Inspection quatre fois par année par un vétérinaire consultant * Inspection deux fois par année par le vétérinaire du CDPQ responsable du programme