



Actualités de l'Ifip

Nouvelle ergonomie de navigation « par métier » pour le site internet de l'Ifip



Afin de gagner en efficacité et pouvoir proposer les outils disponibles à chaque maillon de la filière porcine, le site de l'Ifip a fait

peau neuve depuis quelques semaines. Une organisation par métier permet à cha-

acun de trouver facilement les services proposés par l'Ifip, utiles au quotidien : documentation (accès la base documentaire des publications de l'Institut), formations (catalogues en ligne), prestations (audits/conseils/diagnostics sur mesure), calculateurs web (Méthasim, CharcutiSim...), experts référents (pour un contact direct facilité) ... Avec toujours le suivi des marchés en France et à l'étranger, depuis le pris des matières premières et l'aliment jusqu'au prix des pièces et au détail.

AGENDA 2013

Journée Compétitivité du porc français (Rennes, 14/11/2013) : voir les présentations des experts étrangers et de l'Ifip.

46èmes Journées de la Recherche Porcine, Paris, 4 et 5/02/2013 : programme complet en ligne sur le site dédié du congrès JRP.

Colloque du RMT Economie des filières animales (Paris, 10/12/13) : les filières animales françaises au défi de la compétitivité.

Indicateur synthétique de compétitivité des filières porcines européennes

Dans un contexte de difficultés économiques pour l'ensemble des maillons de la filière française, cet outil d'aide à la décision permet de positionner la France par rapport à ses principaux concurrents en Europe : Allemagne, Espagne, Pays-Bas et Danemark.



A partir de données de bases constituées, sur les coûts de production en élevage et sur le commerce extérieur par exemple, ou recueillies par des enquêtes auprès des entreprises, 33 variables explicatives de la compétitivité sont définies dans 8 thèmes d'analyse, de la production porcine jusqu'à la distribution de produits du porc. Les variables, exprimées selon des unités diverses, sont traitées et projetées sur un intervalle [0 ; 1] pour permettre la comparaison quantitative et les agréger en un indicateur unique.

Les résultats de cette étude confirment les analyses qualitatives déjà réalisées par l'Ifip. L'avantage apparent de la France sur les coûts de production en élevage traduit un retard d'investissements qui pourrait

compromettre son avenir. La moindre automatisation dans des outils d'abattage de taille réduite en France pèse sur les performances de l'aval, qui se traduisent en faibles performances à l'export. Les écarts de coûts de main-d'œuvre en Europe impactent la rentabilité du secteur de l'abattage-découpe.

En synthèse, la France apparaît la moins compétitive avec un score de 0,31, quand le Danemark est en tête du classement des 5 pays européens, avec 0,79. L'Allemagne, l'Espagne et les Pays sont dans une situation intermédiaire avec une note d'environ 0,50.

Contacts : marie-alix.roussillon@ifip.asso.fr et boris.duflot@ifip.asso.fr

64ème congrès international de la Fédération Européenne de Zootechnie

Parmi les nombreuses communications, certaines concernaient plus particulièrement la production porcine : composition de la carcasse et qualité de viande, alimentation, comportement, reproduction, production de mâles entiers, odeurs sexuelles, efficacité alimentaire, qualités maternelles, microbiote et immunité...



Nous retiendrons notamment une session entière dédiée à l'efficacité alimentaire. En effet, dans un contexte d'augmentation du prix des matières premières, l'amélioration génétique de l'efficacité alimentaire est un sujet de recherche prioritaire.

Une part importante de cette session a été consacrée aux travaux réalisés sur la Consommation Moyenne Journalière Résiduelle (CMJR) en production porcine. Cette nouvelle mesure de l'efficacité alimentaire est définie comme la différence entre la CMJ (Consommation Moyenne Journalière) mesurée et la CMJ prédite

pour couvrir les besoins d'entretien et de production de l'animal.

Deux expériences de sélection divergente pour la CMJR ont été menées, l'une en race Large White à l'INRA en France et l'autre en race Yorkshire à l'Université de l'Iowa aux Etats-Unis, afin de produire deux lignées, l'une avec des animaux qui consomment moins (CMJR-, meilleure efficacité alimentaire) et l'autre avec des animaux qui consomment plus (CMJR+, moins bonne efficacité alimentaire) que leurs besoins théoriques.

Les conclusions de ces études montrent que la CMJR est un caractère moyennement héritable qui peut être sélectionné. Comparée à une sélection basée sur l'indice de consommation, la sélection d'animaux avec une faible CMJR (CMJR-) permettrait de réduire la consommation journalière d'aliment et d'améliorer l'efficacité alimentaire sans impacter les performances de croissance, de composition des tissus adipeux ou de reproduction et, pour ces dernières, même en climat tropical. Les aptitudes des animaux CMJR- s'expriment également lorsque l'aliment est riche en fibres. Une surexpression des gènes associés à la synthèse des protéines a été observée dans les muscles des animaux CMJR-, alors que les gènes et les protéines liés au métabolisme oxydatif sont sous-exprimés chez ces animaux par rapports à ceux qui sont CMJR+. Ces différences d'utilisation de l'énergie alimentaire pourraient expliquer les différences d'efficacité alimentaire entre les deux lignées.

Toutefois, la CMJR est une mesure coûteuse à réaliser car elle nécessite des équipements performants (distributeurs d'aliments capables de peser avec précision la quantité d'aliment consommée par chaque animal identifié électroniquement). C'est pourquoi il est nécessaire de poursuivre les travaux afin de proposer de nouveaux outils (marqueurs moléculaires ou physiologiques) permettant d'alléger le dispositif de caractérisation des animaux.

La sélection génomique pourrait permettre de progresser plus vite sur ce caractère en évaluant avec une plus grande précision les candidats en ferme à partir de valeurs génomiques estimées à l'aide de la population de référence contrôlée en station. Parallèlement, l'étude de nouvelles pratiques (conduite d'élevage, alimentation) doit se poursuivre pour continuer à améliorer l'efficacité alimentaire.

Le congrès annuel de la Fédération Européenne de Zootechnie (EAAP) s'est déroulé à Nantes du 26 au 30 août 2013, l'Ifip était partenaire de cette édition organisée en France, et a notamment sponsorisé les sacs remis à chaque congressiste, aux côtés de l'Idèle. Plus de 1 400 participants de 62 nationalités différentes étaient réunis. Au total, 466 posters et 604 articles scientifiques ont été présentés lors de 70 sessions thématiques. La prochaine édition de ce congrès se tiendra à Copenhague (Danemark), du 25 au 28 août 2014. A noter également le 10ème Congrès Mondial de Génétique Appliquée aux Animaux d'Élevage (WCGALP), prévu du 17 au 22 août 2014 à Vancouver (Canada).

Contact : sandrine.schwob@ifip.asso.fr

Vers une alimentation de précision du porc en croissance : le projet RERALIM



Dans le cadre de l'appel à projets REACTIF (REcherche sur l'Atténuation du Changement ClimaTique par l'agriculture et la Forêt) de l'ADEME, l'IFIP a été retenu pour un projet visant à améliorer l'efficacité alimentaire du porc à l'engrais par une alimentation individualisée.

En collaboration avec un équipementier, un prototype a été développé dans la station de Romillé, au deuxième semestre 2013. L'enjeu est d'adapter la ration alimentaire à chaque individu d'un groupe, en s'appuyant d'une part, sur le potentiel de croissance (en utilisant le modèle InraPorc©) et d'autre part, sur le poids vif

individuel en temps réel. L'automate va ainsi apporter une quantité journalière déterminée selon une courbe théorique propre à chaque animal.

Par ailleurs, selon le potentiel de croissance et le poids de l'animal, la formule sera adaptée en terme d'apport azoté. Pour cela, l'automate a la possibilité de mélanger en proportions variables deux aliments, réalisant ainsi un apport multiphase journalier. Selon la bibliographie, les gains attendus vont de 4 à 12 %.

Ce projet répond à un double challenge auquel sont confrontés les éleveurs de porcs : économique, dans une concurrence mondiale toujours plus forte ; mais aussi environnemental, à travers, notamment, la nécessité de limiter l'empreinte globale de l'élevage (énergie, GES et rejets).

Contact : nathalie.quiniou@ifip.asso.fr

Enjeux et stratégies de maîtrise de Salmonella dans la filière porcine



Les infections à Salmonella constituent une des principales zoonoses alimentaires en Europe et en France, les œufs et ovoproduits restant la principale source. Cependant, l'émergence de nouveaux sérotypes, les récentes épidémies dues à des produits de salaisons sèches, la multiplicité des réservoirs, le développement des résistances aux antibiotiques ainsi que les enjeux commerciaux incitent la filière porcine à accentuer la vigilance et à mettre en œuvre des mesures de maîtrise.

La réglementation européenne prévoit la mise en place de dispositifs de surveillance aux différents maillons de la chaîne de production, mais les autorités

Européennes reportent depuis 2009 la mise en place de ces programmes en filière porcine. Chacun s'accorde sur le fait que la réduction de la prévalence salmonelles (sur les produits proposés aux consommateurs) passe par la mise en place d'actions de maîtrise à tous les stades, de l'alimentation animale jusqu'à la transformation ; en revanche, lorsque le rapport coût/bénéfice est pris en compte, les avis divergent quant à l'importance à accorder à chacun de ces maillons.

Les salmonelles illustrent bien la nécessité d'aborder les moyens de maîtrise de manière transversale : chaque maillon de la filière est co-responsable du nombre de salmonelles présentes et doit apporter sa pierre à l'édifice.

En l'absence d'objectifs définis au niveau communautaire ou national, la France a adopté une position simple et pragmatique, se basant sur les outils existants, essentiellement les Bonnes Pratiques d'Hygiène, l'application des principes HACCP et la mise en place d'autocontrôles.

Depuis plus de 15 ans, l'Ifip a mené de nombreuses études sur les salmonelles et s'est fortement impliqué dans les réflexions menées au niveau national et international sur les modalités de maîtrise des Salmonella dans la filière. Le fruit de cette expérience a été présenté lors des JRP 2013. Cette synthèse sur les enjeux et stratégies de maîtrise de Salmonella dans la filière porcine présente les connaissances épidémiologiques aux différents maillons de la filière et analyse les stratégies de lutte et leurs effets attendus. Source : JRP 2013. CORRÉGÉ I. et MINVIELLE B. Enjeux et stratégies de maîtrise de Salmonella dans la filière porcine : une analyse prospective, 45, 233-244.

Contact : isabelle.correge@ifip.asso.fr

Gestion du statut sanitaire des reproducteurs



L'Ifip s'est penché sur la gestion du statut sanitaire des reproducteurs en France. Une maîtrise sanitaire rigoureuse dans les élevages de sélection et de multiplication est nécessaire pour éviter la diffusion d'agents pathogènes ainsi que la dégradation du niveau sanitaire des élevages de production. C'est pourquoi les élevages de sélection et de multiplication sont peuplés avec des animaux de très bonne qualité sanitaire, mettent en place des mesures de biosécurité strictes pour limiter le risque d'introduction d'un nouvel agent pathogène et font l'objet de contrôles sanitaires réguliers pour vérifier le maintien dans le temps de ce statut sanitaire (maladies réglementées, SDRP, pneumonie, rhinite atrophique, *Actinobacillus pleuropneumoniae* 2, 1-9-11 et MAP clinique).

Cependant, le succès de l'introduction des reproducteurs dans un élevage ne se limite pas au seul statut sanitaire des animaux introduits. Le statut sanitaire (germes présents et dynamique de l'infection) de l'élevage receveur doit également être connu et la réussite reposera sur une conduite et une gestion de la quarantaine adaptées à ces deux statuts. L'encadrement sanitaire des élevages doit donc jouer un rôle prépondérant dans le suivi et le conseil dans le domaine de l'introduction des reproducteurs.

Ces éléments ont été présentés aux RIPP (Rencontres Internationales de Production Porcine – Rennes), au cours desquelles le suivi sanitaire de la cochette était au programme. Parmi les autres interventions, à retenir :

Le système SPF Danois consiste en un monitoring annuel par sérologie des principales pathologies du porc : SDRP, mycoplasme, rhinite atrophique, *Actinobacillus pleuropneumoniae* (2/6/12), dysenterie porcine, gale, poux. Ce dispositif n'ambitionne pas d'obtenir des élevages négatifs pour toutes ces pathologies mais de connaître précisément le statut sanitaire de chaque élevage. Des mesures de biosécurité sont également mises en place en particulier dans les élevages de sélection et multiplication.

Une structure canadienne intégrée de 30 000 truies a développé les modalités d'obtention de cochettes négatives SDRP et *Mycoplasma Hyopneumoniae* et de leur introduction dans des élevages de production positifs afin d'éviter les relances de SDRP. Cette expérience canadienne est difficilement applicable en l'état en France, en raison de structures d'élevage très différentes : très grande taille et élevages multisites (maternité, post-sevrage et engraissement sur sites séparés ; sites de post-sevrage et d'engraissement conduits en tout plein-tout vide total). Mais son principe (quarantaine longue et adaptation très précoce au microbisme, à 20 kg) est riche d'enseignements et apporte des éléments de réflexion et des perspectives dans la gestion de l'acclimatation des reproducteurs (Cf. *TechniPorc*, Vol. 32, N°6, 2009).

Contact : isabelle.correge@ifip.asso.fr

4^{ème} ESPHM (European Symposium of Porcine Health Management)



Plus de 850 congressistes provenant de tous les pays européens mais également d'Amérique du nord et d'Asie étaient présents. Parmi les thèmes abordés (40 présentations orales et 220 posters) : l'antibiorésistance, l'utilisation des antibiotiques et les alternatives ont fait l'objet de nombreuses communications, attestant de la prééminence actuelle de cette question dans de nombreux pays européens. D'autres questions d'actualité, comme les alternatives à la castration, la mise en groupes des truies ou la lutte contre les salmonelles ont également été abordées, de même qu'une diversité de problématiques de conduite : hétérogénéité et viabilité des porcelets, problèmes d'aplombs, évaluation de l'appareil reproducteur... S'agissant

de pathologies, le SDRP et le PCV2 ont fait également l'objet de nombreuses publications. La pathologie digestive et ses moyens de maîtrise ont surtout été abordés au travers de solutions alternatives à l'utilisation d'antibiotiques en post-sevrage.

L'Ifip a participé au 4^{ème} ESPHM (European Symposium of Porcine Health Management) à Bruges et y a présenté 3 études :

Analyse des évolutions des dépenses de santé sur 10 ans à partir du dispositif de GTE (Corrégé et al).

Influence de l'administration d'une spécialité composée d'acides organiques, de sels de sodium et de bioflavonoïdes sur l'excrétion de salmonelles par les truies (Corrégé et al).

Caractérisation du syndrome de 2^{ème} portée et facteurs de risque associés (Boulot et al).

Contact : isabelle.correge@ifip.asso.fr

Internet au service de la formation sur le Bien-être animal



L'Union Européenne finance un projet visant à harmoniser les contrôles relatifs au bien-être dans les différents pays membres. Différents moyens sont testés, en prenant des exemples en production porcine, avicole et à l'abattage.

L'IFIP participe à un groupe de travail, rassemblant des scientifiques de plusieurs pays (Royaume Uni, Suède, Autriche, Pays Bas, Belgique, Italie), chargé d'élaborer un module de formation en ligne sur la question de l'enrichissement du milieu de vie des animaux et les problèmes de cannibalisme. Cette formation sera testée auprès de Services administratifs en charge de contrôle, mais également d'organismes

certificateurs, de vétérinaires, de techniciens et d'éleveurs. Des formations de ce type pourraient à l'avenir servir d'appui aux contrôles en élevage.

Des personnes volontaires ont été recherchées, parmi les catégories identifiées précédemment, pour tester ce module et donner un avis sur l'outil. Il s'agit d'une procédure en 3 étapes, chacune d'une durée d'environ 30 minutes, pouvant être réparties sur plusieurs journées : évaluation de situations-types en élevage / formation-information / ré-évaluation des cas-types. L'accès se fait via internet par un identifiant et l'analyse des réponses reste bien entendu anonyme.

Vous êtes intéressé à participer à cette démarche ?

Contact : valerie.courboulay@ifip.asso.fr

Zoonoses alimentaires : pour Salmonella, stable en porc



Le nombre de cas de salmonellose chez l'homme (95 548 cas signalés en 2011) a diminué de 5,4% par rapport à 2010 et de près de 38% par rapport à 2007. Le rapport annuel Européen sur les **Zoonoses alimentaires*** explique cette baisse par les programmes de contrôle des salmonelles mis en place chez les volailles. Salmonella Enteritidis (44%) et Typhimurium (25%) restent les sérovars les plus souvent incriminés.

Dans les denrées alimentaires, Salmonella a été le plus souvent détectée dans la viande de poulet de chair (5,9% de positifs). Les produits les plus exposés sont la

viande hachée et les préparations de viande issues de volaille (6,8 %).

Pour la viande de porc fraîche, seulement 0,7% des analyses sont positives.

La campylobactériose est la zoonose la plus fréquemment rapportée avec 220 209 cas humains, majoritairement dus au poulet de chair.

Le nombre de cas (9485) d'Escherichia coli producteur de vérotoxines (VTEC) a augmenté de 159 % en 2011 par rapport à 2010, en raison d'une épidémie survenue en Allemagne.

7 017 cas de yersiniose ont été signalés en 2011, correspondant à une augmentation de 3,5% par rapport à 2010, alors que la tendance est à la diminution sur 5 ans : Yersinia enterocolitica a été isolée principalement sur des porcs ou des viandes de porc.

Enfin, le nombre de cas de listériose est toujours faible (1476) mais avec un taux de mortalité élevé (13%).

Contact : isabelle.correge@ifip.asso.fr

*Le rapport annuel Européen sur les **Zoonoses alimentaires** en 2011 est établi à partir des informations fournies par 27 États membres. Source : The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2011 - EFSA Journal 2013;11(4):3129 [250 pp.]. <http://www.efsa.europa.eu/fr/efsajournal/doc/3129.pdf>

Transports longs : certification des postes de contrôle et des transporteurs



L'IFIP intervient en appui des entreprises françaises impliquées dans le programme de certification européen des postes de contrôle. Un poste de contrôle ou « Control Post » est un point d'arrêt prévu par la réglementation sur les transports de longue durée, devant permettre de décharger les animaux pour un arrêt de 24 heures.

Cooperl et ADN ont postulé pour le secteur porcin et ont ainsi pu rénover ou construire à neuf des postes de contrôle avec les standards de qualité imposés par ce programme européen, dits « CP de Haute Qualité ». 12 entreprises en Europe ont pu bénéficier de ce programme dont 4 en France.

L'IFIP, en concertation avec les autorités vétérinaires compétentes, a testé une grille d'évaluation des postes de contrôle de haute qualité en vue de les certifier. La formation à cette évaluation a été réalisée par l'IFIP, notamment pour la partie bien-être des animaux, avec une partie pratique à l'abattoir Cooperl de Montfort-sur-Meu. Les règles de conception pour être certifié comme « CP de haute qualité » sont strictes et la Cooperl et ADN ont dû répondre à ces exigences. Le garant de ce programme communautaire a été le centre de recherche CRPA en Italie.

Un site internet dédié aux postes de contrôle de haute qualité a été financé par la Commission européenne : www.controlpost.eu. Ce site comporte beaucoup d'informations téléchargeables concernant les règles à appliquer : un guide de recommandations pour les propriétaires de postes de contrôle ou les transporteurs, et même un programme de formation en ligne (« eLearning »).

Un système de réservation en ligne sera mis en place à la disposition des transporteurs et des autorités sanitaires. Quatre newsletters depuis le début du programme ont été éditées et peuvent être consultées sur le site internet ci-dessus.

Depuis janvier 2011, la Commission européenne teste la certification des transporteurs de longue durée (plus de 8 heures) avec pour objectif l'application du règlement transport CE 1/2005. Les transporteurs du Nord de l'Europe sont engagés dans de telles démarches, pour les transports courts et longs vers leurs abattoirs : référentiels QS en Allemagne, QS au Danemark, QLL aux Pays Bas et Red Tractor au Royaume-Uni.

Contact : patrick.chevillon@ifip.asso.fr



La Grande-Bretagne a accueilli la 11^{ème} réunion annuelle d'InterPIG (01 juillet 2013)

Du 25 au 27 juin, les membres d'InterPIG se sont réunis à Stansted, en Angleterre.

Créé en 2003, Interpig est un groupe international d'experts de l'économie de la production porcine. Il regroupe des membres de douze pays d'Europe et trois du continent américain. La France est représentée par l'IFIP.

Comme chaque année, les représentants ont échangé de nombreuses informations sur les résultats technico-économiques des élevages porcins en 2012. Les évolutions les plus notables en 2012 ont été la hausse des prix des aliments, en moyenne de 10% aussi bien en Europe qu'outre-Atlantique. Les prix du porc ont augmenté en moyenne de 12% en Europe mais diminué de 5% dans les Amériques, affectant notablement la rentabilité de ces élevages.

La réunion a aussi été l'occasion pour les participants de présenter les évolutions majeures des filières porcines de leur pays. Les organisateurs britanniques font état d'un maintien de leur niveau de production, en dépit de la diminution observée généralement en Europe. Dans ce pays autosuffisant à seulement 40% et où 40% des truies sont conduites en plein-air, la préférence des consommateurs pour les produits nationaux et étiquetés « bien-être » joue un rôle important. Les distributeurs font néanmoins pression sur les prix dans la filière, face à des producteurs peu organisés. Au Danemark, la filière aval s'inquiète des volumes toujours plus importants de porcelets exportés. Les pouvoirs publics ont décidé de réorienter une partie des subventions de la PAC vers le soutien à l'investissement en engraissement.

Afin de diffuser plus largement ses résultats, InterPIG se dote d'un site internet, bientôt disponible à l'adresse :

<http://www.interpig.org>

Contact : boris.duflot@ifip.asso.fr

L'IFIP était au CAHE 2013 (China Animal Husbandry Exposition) à Wuhan (01 juillet 2013)

Le CAHE 2013, organisé chaque année dans une ville différente, s'est tenu à Wuhan du 18 au 20 mai, après Qingdao en 2011 et Nankin en 2012. Il est organisé par CAAA (China Animal Agriculture Association) et peut être comparé au SPACE.

L'exposition gagne chaque année en importance et se professionnalise. En 2013, le nombre de visiteurs a dépassé 100 000 personnes.

Pour cette édition 2013, on a pu noter que :

- **Les préoccupations portaient beaucoup sur la génétique animale**, en particulier porcine, et moins sur la santé animale que les années précédentes. Dans le contexte du virus aviaire H7N9, la volaille était moins représentée.
- **Les délégations étrangères se présentent souvent ensemble**, sous la bannière du pays, réunissant toutes les productions animales.
- **Les entreprises étrangères recherchent des liens forts avec les entreprises chinoises**. Les entreprises chinoises recherchent des relations suivies.
- **Les entreprises étrangères se font de plus en plus représenter par des Chinois expatriés**, ce qui améliore la confiance des entreprises chinoises. On a pu l'observer dans le cas des entreprises américaines et canadiennes de génétique porcine.

Pour les entreprises françaises, à la suite du CAHE, Ubifrance a organisé un colloque, à Canton. L'Ifip (représenté par Joël Bidanel, Louis Coudray et Jan-Peter van Ferneij) y a exposé l'organisation de la filière française, l'organisation de l'Ifip, les réussites obtenues en Chine. Chaque entreprise française participante a pu présenter ses produits. Puis des entretiens B2B ont permis de répondre à des interrogations particulières des sociétés chinoises intéressées. Plus de 60 entreprises chinoises ont assisté au colloque.

Contact : jan-peter.vanferneij@ifip.asso.fr