



## AGENDA

### Rendez-vous aux matinales de l'IFIP au SPACE :

du 13 au 16 septembre 2016 à Rennes

- mardi 13/09 : Bien traitance des porcs du départ de l'élevage à l'abattage
- mercredi 14/09 : L'export des produits du porc
- jeudi 15/09 : La filière porcine espagnole

### Les Vendredis de l'IFIP :

Qualité technologique des viandes de porc, formation à distance en 4 modules les 16 et 30 septembre, 7 et 14 octobre 2016

# Code des usages de la charcuterie, de la salaison et des conserves de viandes : Nouvelle édition 2016

Préserver le patrimoine gastronomique associé aux dénominations des charcuteries traditionnelles ! Le Code des usages de la charcuterie est rédigé dans le cadre d'un partenariat très étroit entre la FICT, la CNCT et l'IFIP.

Le Code des Usages de la charcuterie est l'indispensable outil de préservation du savoir-faire charcutier, garant de la qualité et de la tradition française pour 450 produits de charcuterie. Il recense les bonnes pratiques de fabrication et codifie les usages de toute une profession. Mis à jour régulièrement depuis 1968 avec une importante jurisprudence de plus de 30 ans, il résulte d'une large concertation entre les fabricants, industriels ou artisans, l'Ifip et l'Administration. Il est la Référence en France pour les transformateurs, organismes de contrôle, distributeurs et consommateurs. Les transformateurs de viandes, artisans et industriels s'en servent en autocontrôles de leurs fabrications ; les distributeurs, la Restauration Hors Foyer et les acheteurs publics l'intègrent dans leur cahier des charges, et les organismes de contrôle jugent de la conformité des produits mis en marché...

Garant de la qualité « made in France » appréciée par les consommateurs, ce Code bénéficie d'une Reconnaissance officielle par l'Administration (DGCCRF et DGAL).

**Une offre modulable adaptée à vos besoins... 3 formats de diffusion complémentaires proposés par l'IFIP pour mieux répondre aux attentes des utilisateurs** (tarif 2016 : prix net, frais de port inclus pour le classeur) :

- **Le classeur et ses fiches**, pour vos contrôles qualité, nouvelle forme plus attractive, pagination et numérotation simplifiées pour mieux se repérer -> Classeur + Fichier Pdf + Accès site internet : **600 €** (+ 1 classeur sup. : 180 €)
- **Le fichier pdf**, consultable sur écran ou papier, sommaire interactif, recherche fine par mots clés, possibilité d'extraire et d'imprimer chaque fiche -> Fichier Pdf + Accès site internet : **360 €**
- **Le site web**, optimisé pour tablette, navigation facile et agréable, recherche intuitive, possibilité de sauvegarder vos favoris mise à jour permanente -> Abonnement pour l'accès au site internet : **220 €** (limité à 2 ans à partir de l'envoi de votre identifiant et mot de passe personnels qui vous seront fournis par mail dès règlement de l'abonnement).

**16 familles de produits sont classés selon leur technologique de fabrication** : Pour chaque produit, une fiche détaillée décrit les dénominations de vente, le procédé de fabrication, les matières premières et ingrédients, les additifs autorisés, les caractéristiques physiques, sensorielles, chimiques, microbiologiques, spécialités et recettes régionales, mentions...

La mise à jour 2016 prend en compte de nombreuses évolutions réglementaires et des usages, notamment le déploiement des mentions de qualité supérieure à la majorité des dénominations et règles d'emploi plus exigeantes et harmonisées, prenant en compte des spécificités technologiques, intégration de

limites nutritionnelles en matière grasse et lipides pour plusieurs familles de produits, restriction de l'emploi d'additifs pour les produits supérieurs ainsi que des nitrites et nitrates pour toutes les dénominations, évolutions réglementaires sur l'étiquetage et les additifs : application du règlement INCO (règlement UE n°1169/2011) concernant l'information des consommateurs et application du règlement CE n°1333/2008 sur les conditions d'emploi des additifs avec obligations différentes selon la classification en produits à base de viande ou préparation de viande...

Pour en savoir + sur notre offre visitez le site dédié : [www.code-des-usages-charcuterie.fr](http://www.code-des-usages-charcuterie.fr)

Contact : [stephanie.duchene@ifip.asso.fr](mailto:stephanie.duchene@ifip.asso.fr)

# L'Ifip lance un service sur mesure aux entreprises dénommé «Forfait Assistance».



Ce Forfait Assistance est porté par les experts microbiologistes et technologues de notre Institut et s'adresse principalement aux entreprises de charcuteries/salaisons.

Vous recevrez des données techniques et scientifiques nouvelles : résultats d'études de l'IFIP (fiches-résumés), veille scientifique & technique ciblée (sélection de références d'articles internationaux), articles de la revue

technique de R&D «Les cahiers de l'Ifip» (bilingue) et de synthèses thématiques pédagogiques

Vous serez destinataire des alertes et positions techniques : argumentaires scientifiques rédigés par l'Ifip concernant des sujets d'actualité : épizooties, alertes sanitaires, bien-être animal, notes sanitaires de l'IFIP sur les sujets de crise

Vous bénéficierez d'un lien d'assistance (ne nécessitant pas plus de 2 h de travail d'expert) avec les technologues et microbiologistes de l'IFIP dans les domaines de l'abattage, la découpe et la transformation : réglementation, incident de fabrication, réclamations qualité...

Des avis techniques rédigés par les experts de l'IFIP pour répondre à une question des par-

ties prenantes : audit client, question d'une Administration, mise en cause par une ONG

En cas de crise sanitaire de l'entreprise, une assistance prioritaire (téléphonique ou par mail) d'urgence : vos questions urgentes seront traitées dans les 48h par un de nos experts afin de vous aider en cas de problème sanitaire, de fabrication ou un contrôle des fraudes.

Un forum d'échanges entre professionnels pour partager des questions techniques.

*S'abonner au Forfait Assistance de l'Ifip... C'est être accompagné par nos experts au quotidien.*

**Contact :** [gilles.nassy@ifip.asso.fr](mailto:gilles.nassy@ifip.asso.fr)

## Réduction du nitrite dans le jambon cuit : le process idéal pour obtenir une couleur rose satisfaisante ?



L'équipe du pôle Viandes et charcuteries de l'IFIP a étudié les principaux paramètres qui commandent l'apparition de la couleur rose dans les pièces cuites traitées en salaison. Les auteurs de l'étude ont ainsi calculé qu'il est possible d'obtenir une couleur satisfaisante avec 80 mg de nitrite/kg, grâce à une bonne sélection des matières premières et à l'application d'un traitement thermique doux et lent qui favorise la formation stable du pigment hémique nitrosylé.

La couleur rose du jambon cuit est déterminée par la forme sous laquelle se trouve majoritairement la myoglobine à la fin du traitement technologique. Ainsi, la proportion d'hémoglobine présente dans le produit sous forme de pigments hémiques nitrosylés est caractéristique du développement de la couleur rose. Ce pigment est stable dans le temps et garantit la couleur du produit jusqu'à DLC tout en le protégeant de l'oxydation.

La méthode chimique de mesure de ces pigments nitrosylés étant coûteuse, le pôle

Viandes et charcuteries de l'IFIP a établi une bonne corrélation entre les résultats obtenus par cette méthode chimique et ceux obtenus par la mesure de la couleur  $L^*a^*b^*$  ( $R_2 = 0,90$ ). Cette corrélation a permis aux experts du pôle d'étudier l'influence respective de l'ensemble des paramètres du processus de fabrication sur l'installation de la couleur, en faisant varier notamment la dose de nitrite utilisée.

### Importance de la couleur de la viande fraîche

Parmi les différents paramètres régissant l'installation de la couleur rose des pièces cuites, la couleur de la viande fraîche est prédominante. Un muscle frais rouge pâle donne un muscle cuit rose pâle, un muscle frais rouge foncé donne un muscle cuit rose foncé.

L'étude montre que ni l'addition de nitrite, ni la maîtrise du processus de fabrication ne permettent de modifier fondamentalement la couleur initiale des muscles régie par la teneur en fer et donc la quantité de pigment hémique susceptible de fixer le NO (forme oxydée du nitrite).

### Quelle dose optimale du nitrite et des additifs réducteurs ?

L'ajout de nitrite stabilise la couleur des muscles et limite la décoloration occasionnée par la cuisson. L'effet couleur du nitrite augmente avec la dose jusqu'à un maximum

à 80 mg/kg et n'augmente plus au-dessus de 80 mg/kg. Les auteurs de l'étude en concluent que le développement de la couleur est atteint à 80 mg/kg.

Avec des doses réduites en nitrite, l'ajout de 700 mg/kg d'érythorbate (dose supérieure à la limite réglementaire de 500 mg/kg) a permis d'améliorer la couleur des pièces cuites.

### Agir sur les paramètres de cuisson

Pendant le traitement thermique, la vitesse de montée en température à cœur est primordiale. Ainsi, une vitesse de 0,2°C/min jusque 66°C ou 70°C a permis d'obtenir une couleur plus soutenue qu'une vitesse de 0,3°C/min ou une température de chauffage de 75°C. La vitesse de refroidissement n'a pas eu d'influence notable.

La sélection des matières premières fraîches sur leur couleur et le choix d'un traitement thermique doux et lent permettent donc d'obtenir une couleur rose satisfaisante pour les pièces cuites, avec une dose de nitrite limitée à 80 mg/kg. Si l'on pouvait utiliser une dose plus élevée d'érythorbate, on pourrait même réduire la teneur en nitrite à 60 voire peut-être 40 mg/kg, tout en gardant une couleur satisfaisante.

*Etude financée par France Agrimer*

**Contact :** [jean-luc.martin@ifip.asso.fr](mailto:jean-luc.martin@ifip.asso.fr)

# Intérêt des hautes pressions en charcuterie



L'IFIP a fait le point sur l'intérêt d'utiliser le traitement par hautes pressions dans la fabrication des produits de charcuteries. Par leur effet sur la flore bactérienne, les hautes pressions sont employées pour allonger la durée de vie des produits, tout en modifiant peu la saveur et l'odeur des produits. Question coût, il faut prévoir selon les cas entre 0,21 € et 0,80 € de frais supplémentaire par kg de produit fini emballé.

Le traitement par hautes pressions est de plus en plus souvent utilisé dans la fabrication de produits de charcuterie en vue de leur apporter une meilleure stabilité microbiologique. Ce traitement physique a également un impact sur les caractéristiques sensorielles des pro-

duits, positif ou négatif. L'IFIP a rassemblé les données techniques, économiques et réglementaires disponibles dans la littérature et chez les experts afin d'éclairer les professionnels sur les conditions favorables à l'utilisation des hautes pressions en charcuterie. Les effets sur les produits, les coûts engendrés, la faisabilité économique du traitement par hautes pressions ont été étudiés.

## Effet pasteurisateur

Les hautes pressions peuvent inactiver les microorganismes, selon des conditions propres à chaque germe et aux conditions du milieu. Les teneurs en sel, gras, calcium ont des effets différents sur les résultats obtenus. Aucun modèle prédictif n'est disponible à ce jour et tout traitement doit être validé par des essais sur la matrice ciblée.

## Effets sensoriels

Les arômes et la texture des produits sont globalement bien conservés dans les produits de charcuterie, tandis que la couleur de la viande fraîche peut être modifiée.

## Des coûts variables

Le traitement par hautes pressions est un aujourd'hui conduit selon un flux semi-continu. Il nécessite donc charge et décharge des produits de l'enceinte de traitement, ce qui occasionne des coûts supplémentaires. Selon les hypothèses testées dans cette étude, les coûts complets varient entre 0,21 et 0,80 € par kg de produit fini emballé (un tableau de simulation est disponible sur demande).

Bien que chère, cette technologie est déjà en phase d'industrialisation pour plusieurs familles de produits.

Contact : [jean-luc.martin@ifip.asso.fr](mailto:jean-luc.martin@ifip.asso.fr)

## Baroporc, le nouveau service de cotations en ligne de l'IFIP



Pour suivre les marchés de la filière porcine Porc, Aliment, Porcelets, Pièces, Détail... Régions, France, UE, Monde...

[www.baroporc.fr](http://www.baroporc.fr)

Pour tout opérateur de la filière porcine averti, autonome et responsable

Mise à jour en « temps réel », dès que l'information est disponible

Compatible smartphone et tablette, comme sur ordinateur, à tout moment, en tout lieu

Navigation ergonomique et intuitive : Affichage dynamique et interactif

Créez dès maintenant votre espace de consultation en ligne ! Et bénéficiez de l'offre « Découverte » en vous inscrivant à un accès gratuit

Essayez le service en juin, juillet et août 2016. La rubrique « Cours et marchés » sur le site de l'IFIP ([www.ifip.asso.fr](http://www.ifip.asso.fr)) sera interrompue à partir du 1er juillet 2016. Le service deviendra payant à partir du 1er septembre 2016 :

Abonnez-vous à Baroporc de l'Ifip pour moins de 10€/mois soit 115 € pour accéder au suivi des marchés pendant un an.

Baroporc est un service en ligne d'informations économiques proposé par le Pôle Économie de l'IFIP.

Conception technique du site : services Informatique et Communication de l'IFIP. Sous copyright et tout droit réservé à l'IFIP© : les données mises en ligne par l'IFIP ont fait l'objet de conventions de partenariat et elles ne peuvent être en aucun cas, rediffusées sous toute forme que ce soit, sans l'autorisation explicite de l'IFIP.

Contact : [francoise.raynaud@ifip.asso.fr](mailto:francoise.raynaud@ifip.asso.fr)

Tél : 05.62.16.61.70

# Yersinia enterocolitica : des joues de porc très peu contaminées en France



**Le germe *Yersinia enterocolitica* est régulièrement isolé sur les amygdales et la langue de porc. A proximité, les muscles de la tête, ou joues de porc, sont consommés et utilisés dans la fabrication de produits de charcuterie. Quel est le risque de transmission de *Yersinia* vers ces muscles ? Le Pôle viandes et charcuteries de l'IFIP a réalisé des analyses sur le terrain.**

La yersiniose est la troisième cause de maladie d'origine alimentaire chez l'homme en Europe. Le principal réservoir de souches pathogènes pour l'Homme de *Yersinia enterocolitica* est le porc. Les porcs ne développent pas de signes cliniques, mais le germe est fréquemment isolé sur les amygdales et la langue des porcs. En France, la prévalence de cette bactérie sur

les amygdales de porc est estimée à 14 %. Pendant la découpe, la transformation ou la distribution, des contaminations peuvent ensuite avoir lieu.

## **Des souches pathogènes qui se multiplient au froid**

*Yersinia enterocolitica* est une bactérie psychrotrophe, c'est-à-dire qu'elle peut se développer aux températures de réfrigération, et les souches pathogènes éventuellement présentes peuvent donc se multiplier dans les conditions habituelles de bonne maîtrise de la chaîne du froid. C'est pourquoi l'incorporation de muscles de la tête de porc dans certains produits est considérée comme un facteur de risque vis-à-vis du consommateur, surtout si les produits sont consommés insuffisamment cuits.

## **Prélèvements dans 3 abattoirs représentatifs**

L'équipe du Pôle viandes et charcuteries de l'IFIP a analysé des échantillons de muscles de tête pour évaluer leur contamination par

*Yersinia enterocolitica* dans trois abattoirs représentatifs de la production nationale et des taux de contamination habituellement observés sur amygdales.

## **Un risque de transmission très faible**

Les prélèvements réalisés par l'IFIP ont montré que le taux de présence de *Yersinia enterocolitica* sur les muscles de tête était estimé à 0,4 %. Les résultats indiquent que le procédé de découpe des muscles de tête est bien maîtrisé dans ces abattoirs.

*Yersinia enterocolitica* reste cependant un danger et les bonnes pratiques d'hygiène doivent continuer à être mises en œuvre en abattoirs et en entreprises de transformation de viande. A la maison et en restauration, les temps et températures de cuisson recommandés doivent être appliqués.

*Etude financée par Inaporc*

Contact : [carole.feurer@ifip.asso.fr](mailto:carole.feurer@ifip.asso.fr)

## Quel est le porc idéal pour les artisans charcutiers ?



**L'IFIP et la Confédération nationale des charcutiers-traiteurs ont organisé une enquête auprès des artisans bouchers et transformateurs pour connaître leurs besoins en qualité de viandes de porc. Malgré des variations entre les artisans, des tendances moyennes se dégagent pour la carcasse idéale et les caractéristiques attendues pour les pièces de découpe.**

Les artisans charcutiers ont besoin de s'approvisionner en viandes qui, d'une part, satisferront leur clientèle, d'autre part, présenteront une qualité technologique adaptée à la fabrication de leurs produits charcutiers. Pour que les viandes de porc puissent être le plus adaptées possible à la fabrication des produits artisanaux et aux attentes des consommateurs,

l'IFIP et la CNCT ont interrogé les artisans sur leurs besoins en approvisionnements en viandes de porc et sur les problèmes éventuellement rencontrés.

## **Résultats de l'enquête : carcasse et pièces idéales**

Après un point sur les différents facteurs influençant la qualité de la viande de porc et des visites chez les artisans, les auteurs de l'enquête ont synthétisé leurs réponses :

la carcasse idéale moyenne a un poids entre 95 et 100 kg, un TMP entre les classes 60 et 62, une conformation de classe A ou AA ;

la longe idéale est conformée, a un persillé de note 2 ou 3 selon que la clientèle est plutôt citadine ou rurale, a une couleur notée 3 ou 4 selon l'échelle japonaise ;

la bardière idéale a une épaisseur entre 1,5 et 2 cm, son gras a une couleur notée 3 ou 4, reste ferme et non huileux.

le jambon destiné à la transformation en jambon cuit pèse entre 10 et 11 kg, de couleur notée 3 ou 4. Pour les jambons destinés au jam-

bon sec, les attentes des artisans varient selon leurs pratiques ;

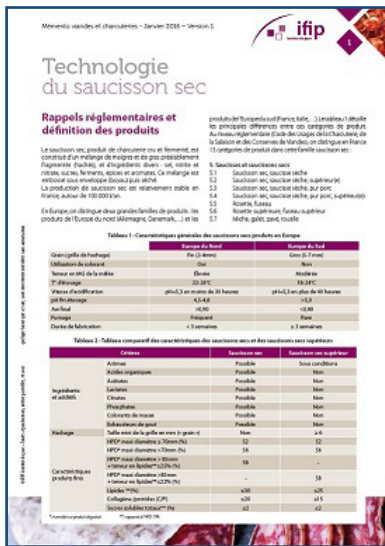
les épaules idéales ont une couleur soutenue pour donner de la couleur aux produits finis, et elles sont bien conformées pour offrir un bon rendement.

## **Un tri nécessaire pour orienter la matière première**

Les artisans trient leurs matières premières pour les orienter vers les produits frais, cuits ou secs, selon la classe de qualité qu'ils observent visuellement et par le toucher au niveau de leur couleur, leur exsudat, leur aspect général. Ces mesures ne dispensent pas d'une sélection des fournisseurs et filières de production des carcasses correspondant aux besoins de chaque artisan. L'artisan ou le groupe d'artisans peut aussi être moteur pour définir un cahier des charges spécifique si besoin.

*Etude financée par Inaporc*

Contact : [thierry.lhommeau@ifip.asso.fr](mailto:thierry.lhommeau@ifip.asso.fr)



## Technologie du saucisson sec : dernière synthèse du Mémento Viandes et Charcuteries de l'IFIP

Cette synthèse de 12 pages actualise le Mémento Viandes et Charcuteries de l'IFIP ; elle est disponible en téléchargement ou vous pouvez choisir d'acquiescer les 16 autres synthèses en commandant le classeur complet.

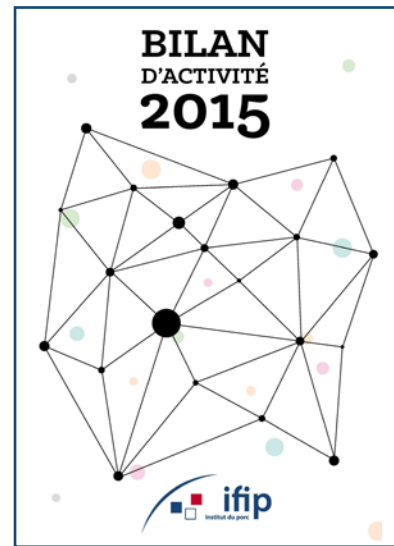
Au sommaire de cette synthèse dédiée à la technologie du saucisson sec : Rappels réglementaires et définition - Les matières premières (viandes et gras ; rôles du sel, nitrite et du nitrate ; sucres ; ferments (flores acidifiantes ou non) ; boyaux naturels et collagéniques ; fleur de surface) - Fabrication des mêlées (pesée des viandes et prédécoupe, hachage, égrépage, pétrissage) - Embossage - Ensemencement fleur surface - Étuvage - Séchage - Évolutions du produit en cours de process - Modifications de la couleur, de la texture, physico-chimiques (pH, Aw, métabolismes des glucides, lipides et protéines) - Conditionnement...

Contact auteur : [pierre.lestrat@ifip.asso.fr](mailto:pierre.lestrat@ifip.asso.fr)

Le Mémento Viandes et Charcuteries est un classeur constitué de 17 synthèses qui s'adresse aux techniciens des entreprises pour mieux comprendre les technologies des viandes et des produits du porc.

16 synthèses du mémento Viandes et Charcuteries ont déjà été publiées : La structure du muscle et son fonctionnement, La capacité de rétention d'eau de la viande, Le comportement du porc, Les tissus adipeux du porc, Technologies et procédés, Processus technologique de l'abattage-découpe des porcs, Technologie des pièces cuites, Les viandes déstructurées, Hématomes et pétéchiés, défauts de la viande de porc, Technologie du jambon sec, Technologie du saucisson sec, Congélation et qualité de viande, Risques d'odeurs des viandes de porcs mâles non castrés en abattoir et salaison, Les principaux procédés de conditionnement de la viande de porc, Les salmonelles à l'abattoir, Les dangers parasitaires associés aux produits porcins, Composition corporelle des porcs charcutiers, Le type bactérien

Pour une information disponible immédiatement : téléchargez la synthèse de votre choix au tarif unique de 35 euros net ou le classeur complet et de ses 17 synthèses en version papier : 200 € net (frais de port compris)



## Le bilan d'activité 2015 de l'IFIP est disponible !

Le Bilan de l'IFIP a vocation à mieux faire connaître l'institut du porc à ses partenaires et interlocuteurs par un compte-rendu synthétique de ses activités en 2015. Ses travaux sont sources de services pour les opérateurs de la filière et leurs organisations professionnelles : expertises, aides à la décision, réponses opérationnelles par l'acquisition de connaissances nouvelles...

### Une expertise pour assurer la durabilité des entreprises de la filière porcine.

Sensibilité sociétale aux produits carnés et aux conditions d'élevage, attention des consommateurs aux effets sur leur santé, mise en marché de produits répondant aux demandes des différentes générations de consommateurs, satisfaction des marchés à l'export, nouvelles technologies de production et valorisation des données informatiques disponibles pour l'aide à la décision, sont autant de défis à relever par la filière porcine !

### Comment préparer les évolutions technologiques et organisationnelles de demain ?

Le pilotage de précision des process de production pour une meilleure rentabilité et durabilité, la valorisation des données, l'innovation dans les produits mis en marché et dans leur technologie de production, le pilotage des impacts environnementaux, la création de nouveaux produits générateurs de valeur ajoutée sont pris en compte dès à présent par l'Institut du porc. Et pour répondre à ces défis, l'IFIP multiplie ses partenariats techniques, scientifiques et économiques à l'échelon français et international.

Au plus près des besoins des opérateurs de la filière porcine...