

# Critères d'hygiène et de sécurité des viandes et produits carnés (janvier 2025)

Ce document est en lien avec le parcours « Mieux appréhender la microbiologie des viandes et la réglementation correspondante. »

Il est spécifiquement cité dans l'étape 4 de ce parcours « Identifier les critères de référence correspondant à ses productions et établir son plan d'autocontrôle », et fait référence aux étapes 2 « Connaitre la microbiologie des viandes pour mieux la maîtriser » et 3 « Savoir classer ses produits selon la réglementation actuelle ».

Il s'agit d'un document repère, qui présente à la fois des critères réglementaires en vigueur en janvier 2025, et des critères volontaires qui sont globalement reconnus dans les filières et peuvent être directement utilisés pour interpréter les résultats d'analyse.

## **Partenaires du projet VICTOR – Viandes en circuits courts :**

Institut de l'Élevage, IFIP – Institut du Porc, Oniris, CERD, Chambres d'Agriculture France, Chambre Départementale d'Agriculture des Ardennes, Chambre Départementale d'Agriculture du Cantal, Chambre Départementale d'Agriculture du Puy de Dôme, Chambre Départementale d'Agriculture des Vosges, Chambre d'agriculture de région Pays de la Loire, ENILV Aurillac, EPL Agro de la Meuse, EPLEFPA de Mirecourt

*Avec le soutien des RMT Alimentation Locale, Travail en Agriculture et Filarmonie*

Cette étude a été réalisée avec la contribution financière du Compte d'Affectation Spéciale « Développement Agricole et Rural » du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, projet CASDAR n°21AIP4000474 VICTOR.



## Critères VIANDES PIECEES

Le règlement CE n°2073/2005 ne définit pas de critères microbiologiques à ce stade. Le produit étant destiné à être cuit (sauf cas particuliers tels que le carpaccio), 2 indicateurs seront retenus :

- un indicateur d'altération : pseudomonas (indicateur remplaçant l'indicateur Flore totale dans la filière bovine qui se justifie par le fait qu'il apporte une information sur la maîtrise de l'humidité et de la température)
- un indicateur d'hygiène : les entérobactéries ou Escherichia coli (information sur la maîtrise des températures).

Ces critères non réglementés sont des propositions volontaires issues des dernières réflexions des groupes de travail sur l'hygiène des viandes.

Ce sont des repères non contractuels, c'est pourquoi il est important de prendre en compte l'historique des résultats ainsi que l'observation sensorielle des produits, c'est-à-dire ce qui est perçu par les sens, pour pouvoir valider ou non l'état de fraîcheur d'une viande.

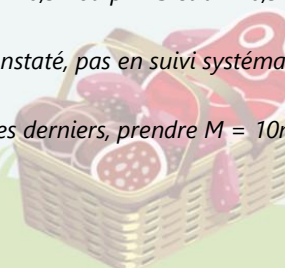
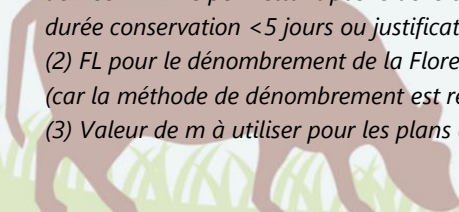
Il est en effet intéressant de faire le lien entre le résultat d'analyses microbiologiques et l'observation sensorielle du produit conservé au froid (couleur, odeur, exsudat, consistance, aspect général...). De fait, il est parfois difficile d'interpréter un résultat microbiologique non satisfaisant sur une viande piécée et de mettre en place les actions correctives adaptées. Par exemple, un résultat non satisfaisant sur Flore totale ou Entérobactéries en fin de durée de vie n'est pas toujours corrélé avec une dégradation de la viande.

| Flores microbiennes                            | Critère réglementaire ?             | Autocontrôle en fin de fabrication ou sortie atelier (m) (3) | Autocontrôle sur produit en fin de durée de vie (m) (3) |                                 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                |                                     |                                                              | Produit non conditionné                                 | Produit conditionné sous vide   |
| Viande BOVINE piécée à cuire                   |                                     |                                                              |                                                         |                                 |
| Microorganismes aérobies à 30°C (Flore totale) | non                                 | 50 000                                                       | -                                                       | 500 000 (en rapport avec FT/FL) |
| Pseudomonas spp.                               | non                                 | 50 000                                                       | 500 000                                                 | -                               |
| Entérobactéries à 30°C                         | non                                 | 1 000                                                        | -                                                       | -                               |
| E. coli                                        | non                                 |                                                              | 1 000                                                   | 1 000                           |
|                                                |                                     |                                                              | + Observation sensorielle du produit                    |                                 |
| Listeria monocytogenes (1)                     | oui si découpe PAM (ex : carpaccio) | Absence / 25g                                                | Absence / 25g                                           | Abs / 25g ou <100 (1)           |
| FT/FL si sous-vide (2)                         | non                                 | -                                                            | -                                                       | <100                            |
| Viande de PORC piécée à cuire                  |                                     |                                                              |                                                         |                                 |
| Entérobactéries à 30°C                         | non                                 | 10 000                                                       | 100 000                                                 | 100 000                         |
| Pseudomonas spp.                               | non                                 | 100 000                                                      | 1 000 000                                               | -                               |
|                                                |                                     |                                                              | + Observation sensorielle du produit                    |                                 |
| FT/FL si sous-vide (2)                         | non                                 | -                                                            | -                                                       | <100                            |

(1) Consulter le tableau PAM / non PAM (notion de produits prêts à manger expliquée dans l'étape 3 du parcours). Critère < 100 si denrée PAM ne permettant pas le développement de Listeria monocytogenes soit  $pH \leq 4,4$  ou  $aw \leq 0,92$  ou  $pH \leq 5$  et  $aw \leq 0,94$  ou durée conservation < 5 jours ou justification scientifique.

(2) FL pour le dénombrement de la Flore Lactique. Uniquement en investigation si problème constaté, pas en suivi systématique (car la méthode de dénombrement est remise en question pour les matrices carnées).

(3) Valeur de m à utiliser pour les plans à 2 classes et à 3 classes des critères d'hygiène (pour ces derniers, prendre  $M = 10m$ )



## Critères VIANDES HACHEE (< 1% de sel) (VH)

Les critères présentés dans le tableau ci-dessous concernent les viandes hachées préparées à l'avance dont la fabrication est autorisée uniquement dans les ateliers agréés Viande Hachées.

Pour les viandes hachées à la demande, à la vue du client, et non conditionnées, elle est possible sans agrément en suivant les préconisations suivantes :

- Indiquer clairement au client que la viande hachée est à **consommer dans la journée** de l'achat.
- En l'absence d'analyse produit, **des analyses renforcées** sont à réaliser **sur les outils de hachage**, notamment vis-à-vis des **germes pathogènes**.

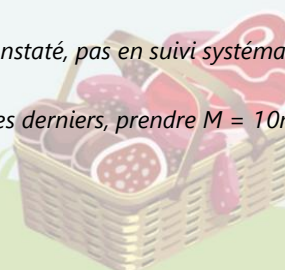
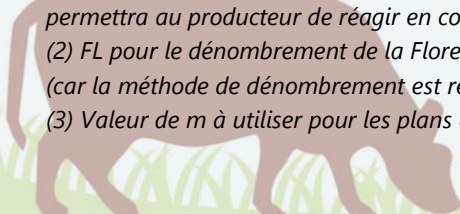
Textes réglementaires de référence : règlements CE n°2073/2005 & n°1441/2007 - IT DGAL 2016-353 & IT DGAL 2023-27)

| Flores microbiennes et spécificité de produits        | Critère réglementaire ?            | Plan d'échantillonnage | Proposition d'échantillonnage pour les petits établissements (<100kg VH/sem) | Autocontrôle en fin de fabrication ou sortie atelier (m) (3) | Autocontrôle sur produit en fin de durée de vie (m) (3) |                                 |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                       |                                    |                        |                                                                              |                                                              | Produit non conditionné                                 | Produit conditionné sous vide   |
| <b>Salmonella spp.</b><br>VH pour être consommée crue | Oui (sécurité)                     | n=5 c=0                | mensuelle avec n=1                                                           | Non détection / 25g                                          | Non détection / 25g                                     | Non détection / 25g             |
| VH pour être consommée cuite                          | Oui (sécurité)                     | n=5 c=0                | mensuelle avec n=1                                                           | Non détection / 10g                                          | Non détection / 25g                                     | Non détection / 25g             |
| <b>Listeria monocytogenes</b> (1)<br>VH bœuf PAM      | Oui (sécurité)                     | n=5 c=0                | -                                                                            | Non détection / 25g                                          | Non détection / 25g ou <100 (1)                         | Non détection / 25g ou <100 (1) |
| VH bœuf non PAM sensible                              | Critère sécurité non réglementaire | n=5 c=0                | -                                                                            | 10 000 (2 classes)                                           | 10 000 (2 classes)                                      | 10 000 (2 classes)              |
| <b>E. coli O157:H7</b><br>VH réfrigérée               | Oui                                | n=1                    | 1 mêlée au moins une fois / semaine ou tous les 5 jours de production        | Non détection / 25g                                          | Non détection / 25g                                     | Non détection / 25g             |
| <b>E. coli STEC</b><br>VH surgelée                    | Oui                                | n=1                    | Toutes les mêlées sur le Top 5 des STEC                                      | Non détection / 25g                                          | Non détection / 25g                                     | Non détection / 25g             |
| <b>Microorganismes aérobies à 30°C (Flore totale)</b> | Oui (Hygiène)                      | n=5 c=2                | -                                                                            | 500 000                                                      | 5 000 000                                               | 5 000 000                       |
| <b>E. coli</b>                                        | Oui (Hygiène)                      | n=5 c=2                | mensuelle avec n=1                                                           | 50                                                           | 500                                                     | 500                             |
| <b>FT/FL</b> si sous-vide (2)                         | Non                                | -                      | -                                                                            | -                                                            | -                                                       | <100                            |

(1) Consulter le tableau PAM / non PAM (notion de produits prêts à manger expliquée dans l'étape 3 du parcours). Critère < 100 si denrée PAM ne permettant pas le développement de *Listeria monocytogenes* soit  $pH \leq 4,4$  ou  $aw \leq 0,92$  ou  $pH \leq 5$  et  $aw \leq 0,94$  ou durée conservation < 5 jours ou justification scientifique. Pour les **VH non PAM sensibles**, il est conseillé de faire une surveillance avec un **critère d'hygiène L. monocytogenes à 100 ufc/g** qui ne nécessitera pas d'alerte en cas de dépassement, mais permettra au producteur de réagir en conséquence.

(2) FL pour le dénombrement de la Flore Lactique. Uniquement en investigation si problème constaté, pas en suivi systématique (car la méthode de dénombrement est remise en question pour les matrices carnées).

(3) Valeur de m à utiliser pour les plans à 2 classes et à 3 classes des critères d'hygiène (pour ces derniers, prendre M = 10m)



## Critères PREPARATIONS DE VIANDES (PV)

La catégorie des préparations de viandes recouvre des produits très variés (avec ou sans hachage, avec ou sans légumes ajoutés, autres ingrédients...). Il y a donc plusieurs points de vigilance à suivre pour les autocontrôles de ces produits :

- Il est important de bien **alterner les produits analysés** pour avoir une **bonne représentativité des différentes fabrications**, à la fois vis-à-vis des ingrédients entrant dans la composition des PV, mais aussi des procédés utilisés : saucisses, brochettes, paupiettes, viandes marinées, burgers....
- Concernant les **préparations de viande hachées**, l'attention doit donc être **renforcée sur les pathogènes** notamment sur les produits et l'environnement de production du fait que ce sont des préparations plus sensibles (risque de cuisson insuffisante à cœur).

Textes réglementaires de référence : règlements CE n°2073/2005 & n°1441/2007 - IT DGAL 2016-353 & IT DGAL 2023-27)

| Flores microbiennes et spécificité de produits              | Critère réglementaire ?            | Plan d'échantillonnage | Proposition d'échantillonnage pour les petits établissements (<250kg PV/sem) | Autocontrôle en fin de fabrication ou sortie atelier (3) | Autocontrôle sur produit en fin de durée de vie (3) |                                 |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                             |                                    |                        |                                                                              |                                                          | Produit non conditionné                             | Produit conditionné sous vide   |
| <b>Salmonella spp.</b><br>PV destinée à être consommée crue | Oui (sécurité)                     | n=5 c=0                | Mensuelle avec n=1                                                           | Non détection / 25g                                      | Non détection / 25g                                 | Non détection / 25g             |
| PV destinée à être consommée cuite                          | Oui (sécurité)                     | n=5 c=0                | Mensuelle avec n=1                                                           | Non détection / 10g                                      | Non détection / 10g                                 | Non détection / 10g             |
| <b>Listeria monocytogenes</b> (1)<br>PV PAM                 | Oui (sécurité)                     | n=5 c=0                | -                                                                            | Non détection / 25g                                      | Non détection / 25g ou <100 (1)                     | Non détection / 25g ou <100 (1) |
| PV non PAM sensible                                         | Critère sécurité non réglementaire | n=5 c=0                | -                                                                            | 10 000 (2 classes)                                       | 10 000 (2 classes)                                  | 10 000 (2 classes)              |
| <b>E. coli</b>                                              | Oui (Hygiène)                      | n=5 c=2                | Mensuelle avec n=1                                                           | 500                                                      | 5 000                                               | 5 000                           |
| <b>FT/FL</b> si sous-vide (2)                               | non                                | -                      | -                                                                            | -                                                        | -                                                   | <100                            |

(1) Consulter le tableau PAM / non PAM (notion de produits prêts à manger expliquée dans l'étape 3 du parcours). Critère < 100 si denrée PAM ne permettant pas le développement de *Listeria monocytogenes* soit  $pH \leq 4,4$  ou  $aw \leq 0,92$  ou  $pH \leq 5$  et  $aw \leq 0,94$  ou durée conservation < 5 jours ou justification scientifique. Pour les **PV non PAM sensibles**, il est conseillé de faire une surveillance avec un **critère d'hygiène L. monocytogenes à 100 ufc/g** qui ne nécessitera pas d'alerte en cas de dépassement, mais permettra au producteur de réagir en conséquence.

(2) FL pour le dénombrement de la Flore Lactique. Uniquement en investigation si problème constaté, pas en suivi systématique (car la méthode de dénombrement est remise en question pour les matrices carnées).

(3) Valeur de m à utiliser pour les plans à 2 classes et à 3 classes des critères d'hygiène (pour ces derniers, prendre M = 10m)



## Critères PRODUITS A BASE DE VIANDES (PaBV)

Encore plus que pour les préparations de viandes, la catégorie des Produits à Base de Viandes recouvre des produits très variés et très différents, tant dans leurs compositions (viandes, ingrédients, additifs...) que dans les opérations de transformations (cuisson, fumage, appertisation, fermentation, séchage...). Il y a donc plusieurs points de vigilance à suivre pour les autocontrôles de ces produits :

- Il est important de bien **alterner les produits analysés** pour avoir une **bonne représentativité des différentes fabrications**, à la fois vis-à-vis de la composition des différents PaBV, mais aussi des opérations et degrés de transformation : jambon cuit, saucisson sec, quiche, plat cuisiné...
- La classification des **Produits à Base de Viandes en PAM, non PAM ou non PAM à risque** est cruciale pour chaque production. Pour les PaBV non PAM à risque, l'attention doit être **renforcée sur les pathogènes** notamment sur les produits et l'environnement de production du fait que ce sont des préparations plus sensibles (risque de cuisson insuffisante à cœur ou connaissance avérée d'une tendance à être mangé cru).

Textes réglementaires de référence : règlements CE n°2073/2005 & n°1441/2007 - IT DGAL 2016-353 & IT DGAL 2023-27)

| Flores microbiennes et<br>spécificité de produits                                                                                     | Critère<br>réglementaire ?            | Plan d'échantil-<br>lonnage | Autocontrôle en<br>fin de fabrication<br>ou sortie atelier (3) | Autocontrôle sur produit en fin de<br>durée de vie (3) |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                       |                                       |                             |                                                                | Produit non<br>conditionné                             | Produit<br>conditionné sous<br>vide |
| Saucisses et autres produits à base de viande hachée avec porc >50% et sel > 15g/kg                                                   |                                       |                             |                                                                |                                                        |                                     |
| Salmonella spp.                                                                                                                       | Non                                   | -                           | Non détection /<br>10g                                         | Non détection /<br>10g                                 | Non détection /<br>10g              |
| Listeria<br>monocytogenes (1)<br>PaBV non PAM sensible                                                                                | Critère sécurité non<br>réglementaire | n=5 c=0                     | 10 000                                                         | 10 000                                                 | 10000                               |
| Entérobactéries à 30°C                                                                                                                | Non                                   | n=5 c=2                     | 10 000<br>100 000                                              | 100 000                                                | 100 000                             |
| FT/FL si sous-vide (2)                                                                                                                | Non                                   |                             | -                                                              | -                                                      | < 100                               |
| Viande cuite, viande confite, plats cuisinés : pâté, rilette, boudin noir, boudin blanc, jambon cuit, saucisson cuit, andouillette... |                                       |                             |                                                                |                                                        |                                     |
| Listeria<br>monocytogenes (1)<br>PaBV PAM                                                                                             | Oui (sécurité)                        | n=5 c=0                     | Non détection /<br>25g                                         | Non détection<br>/25g ou <100 (1)                      | Non détection /25g<br>ou <100 (1)   |
| PaBV non PAM sensible                                                                                                                 | Critère sécurité non<br>réglementaire | n=5 c=0                     | 10 000                                                         | 10 000                                                 | 10 000                              |
| Entérobactéries à 30°C                                                                                                                | Non                                   | n=5 c=2                     | 1 000                                                          | 100 000                                                | 100 000                             |
| ASR (bactéries<br>anaérobies sulfito-<br>réductrices)                                                                                 | Non                                   | n=5 c=0                     | 100 (plan à 2<br>classes)                                      | -                                                      | -                                   |
| Bacillus cereus (si<br>amidon)                                                                                                        | Non                                   | -                           | -                                                              | 10                                                     | 10                                  |
| FT/FL si sous-vide (2)                                                                                                                | Non                                   | -                           | -                                                              | -                                                      | < 100                               |

| Flores microbiennes et<br>spécificité de produits                                                                                                                      | Critère<br>réglementaire ?            | Plan d'échantil-<br>lonnage                                                   | Autocontrôle en<br>fin de fabrication<br>ou sortie atelier (3) | Autocontrôle sur produit en fin de<br>durée de vie (3) |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                                                        |                                       |                                                                               |                                                                | Produit non<br>conditionné                             | Produit<br>conditionné sous<br>vide |
| Produits cuits sous-vide (viandes, plats cuisinés) & semi-conserves : traitement ayant valeur de pasteurisation<br>dans une emballage étanche servant aussi à la vente |                                       |                                                                               |                                                                |                                                        |                                     |
| ASR (bactéries<br>anaérobies sulfito-<br>réductrices)                                                                                                                  | Non                                   | -                                                                             | 100 (plan à 2<br>classes)                                      | non concerné                                           | 100 (plan à 2<br>classes)           |
| Bacillus cereus (si<br>amidon)                                                                                                                                         | Non                                   | -                                                                             | 10                                                             | non concerné                                           | 10                                  |
| FT/FL si sous-vide (2)                                                                                                                                                 | Non                                   | -                                                                             | -                                                              | -                                                      | < 100                               |
| Charcuteries salées à sec et/ou fumées, séchées : saucisson sec, bacon, lardons...                                                                                     |                                       |                                                                               |                                                                |                                                        |                                     |
| HAP (hydrocarbures<br>aromatiques<br>polycycliques)<br><br>PaBV fumés                                                                                                  | Oui (sécurité)                        | 2 µg/kg de produit fini                                                       |                                                                |                                                        |                                     |
| Salmonella spp.                                                                                                                                                        | Oui (sécurité)                        | n=5 c=0                                                                       | Non détection /<br>25g                                         | Non détection /<br>25g                                 | Non détection /<br>25g              |
| Listeria<br>monocytogenes (1)<br>PaBV PAM                                                                                                                              | Oui (sécurité)                        | n=5 c=0                                                                       | Non détection /<br>25g                                         | Non détection<br>/25g ou <100                          | Non détection /25g<br>ou <100       |
| PaBV non PAM sensible                                                                                                                                                  | Critère sécurité non<br>réglementaire | n=5 c=0                                                                       | 10 000                                                         | 10 000                                                 | 10 000                              |
| Aw (activité de l'eau)                                                                                                                                                 | Non                                   | Aw à corrélér avec une perte de poids (pH trop variable pour être un critère) |                                                                |                                                        |                                     |
| Charcuteries et plats cuisinés en conserve stérilisée                                                                                                                  |                                       |                                                                               |                                                                |                                                        |                                     |
| Pas de critères microbiologiques à rechercher. Effectuer un test de stabilité                                                                                          |                                       |                                                                               |                                                                |                                                        |                                     |

(1) Consulter le tableau PAM / non PAM (notion de produits prêts à manger expliquée dans l'étape 3 du parcours). Critère < 100 si denrée PAM ne permettant pas le développement de *Listeria monocytogenes* soit  $pH \leq 4,4$  ou  $aw \leq 0,92$  ou  $pH \leq 5$  et  $aw \leq 0,94$  ou durée conservation < 5 jours ou justification scientifique. Pour les **PaBV non PAM sensibles**, il est conseillé de faire une surveillance avec un **critère d'hygiène *L. monocytogenes* à 100 ufc/g** qui ne nécessitera pas d'alerte en cas de dépassement, mais permettra au producteur de réagir en conséquence.

(2) FL pour le dénombrement de la Flore Lactique. Uniquement en investigation si problème constaté, pas en suivi systématique (car la méthode de dénombrement est remise en question pour les matrices carnées).

(3) Valeur de m à utiliser pour les plans à 2 classes et à 3 classes des critères d'hygiène (pour ces derniers, prendre  $M = 10m$ )

