Sous-catégories et muscles pouvant être associés pendant la cuisson :

Qualitatif: Noix, Noix pâtissière, Quasi, Sous noix, Carré

#### I. CARTOGRAPHIE DU PROCESS

#### 1. Technique

- > Cuisson de jour à basse température
- Adapté à la cuisson sous vide (excepté le carré avec os)

#### 2. Perte à la cuisson

- > Process traditionnel avec respect des valeurs cuisatrices réglementaires : 27 % à 30 %
- > Process basse température : 20 à 22 %

#### 3. Temps de cuisson

De 3 h 00 à 3 h 45 selon la méthode retenue (cf. : Les étapes de la recette)

#### 4. Matériels de cuisson

- Four avec une régulation précise de la température entre 60°C et 95°C en mode vapeur
- > Sauteuse ou thermoplongeur pour les rôtis conditionnés sous vide
- Pour les cuissons sous vide, un enregistreur de température avec sonde aiguille et mousse d'étanchéité à coller sur la poche

# 5. Options de conditionnement du produit pour la cuisson

- > Bac type gastronorme avec couvercle
- > Sur grilles de cuisson
- > En poche sous vide compatible avec le couple temps température

#### II. CONSEILS D'ACHATS

- a) Selon la demande, la viande peut être préparée en rôtis ficelés ou non, bardés ou non. Dans tous les cas.
- b) Pour les niveaux de préparation de chaque muscle, il faut se référer aux recommandations présentes dans les fiches techniques d'achat des viandes.

#### III. LIMITES DU SUPPORT

Ce process propose des méthodes de cuisson performantes, adaptées à la restauration scolaire. Il vous permettra d'atteindre une cuisson systématiquement homogène même avec des approvisionnements aux diamètres irréguliers. Il n'a pas vocation à être une recette complète qui se substituerait aux compétences des cuisiniers. Ce support, par les techniques précises qu'il contient, permet d'optimiser la qualité finale du produit et la perte à la cuisson. La réglementation sera quant à elle également respectée par un couple temps température qui confèrera un nombre de valeurs pasteurisatrices supérieure à une cuisson de 63°C à cœur.

# IV. PRÉAMBULE

Les recommandations de mise en œuvre proposées ci-dessous, vont donner les outils pour être en mesure de s'approvisionner avec des muscles différents pour une même cuisson. Ainsi la noix, la noix pâtissière, la sous noix, le quasi et le carré, pourront être associés dans un même four, même si les diamètres des rôtis diffèrent. Le process des cuissons à basse température va permettre grâce à un couple temps température précis, d'amener chaque muscle à sa juste cuisson tout en minimisant le nombre d'étapes et donc de manipulations.

Cette technicité culinaire rend possible des achats pour une recette, orientés sur plusieurs muscles et non plus sur un seul. Ces nouvelles méthodes de transformations, vont élever la capacité des fournisseurs à proposer des approvisionnements locaux ou nationaux à des tarifs compétitifs et donc inciter les décideurs de la restauration collective à s'inscrire dans cette démarche.



# V. INGRÉDIENTS POUR 10 KG DE POIDS NET (VIANDE) APRÈS CUISSON

Sur une base de 20 % de perte à la cuisson, tranchage compris.

Soit pour 250 maternelles (40 g nets), 166 Primaires (60 g nets) et pour 125 adolescents ou adultes (80 g nets).

PRODUITS	QUANTITÉ	UNITÉ
1) Rôtis qualitatifs: noix, noix pâtissière, quasi, sous noix ou carré	12,5	kg
Sel Fin	30	g

## VI. LES ÉTAPES DE LA RECETTE

#### Avant-propos

Pour les rôtis qualitatifs, les exploitations qui ne gèrent pas des volumes importants pourront faire revenir préalablement les pièces de viandes dans une sauteuse avec un mélange de beurre et d'huile. Pour les grosses unités il est préférable de commencer par la cuisson à basse température et de marquer les muscles en fin du cycle.

#### 1. Préparations préliminaires

#### a) En bacs gastronorme avec couvercle

Déposez les rôtis nus marqués ou non dans des bacs adaptés à la cuisson et suffisamment hauts pour recevoir un couvercle. Avec cette option vous pouvez assaisonner la viande avant cuisson avec le sel. Si vous le souhaitez, ajoutez de l'huile d'olive, du laurier, du thym... Une fois cette opération finalisée, déposez un couvercle sur les bacs et enfournez.

#### b) Directement sur grilles

Déposer les rôtis nus et non marqués sur des grilles de cuisson et enfournez. Cette option est essentiellement destinée aux unités qui traitent des volumes importants. Elle permet d'obtenir un appoint de cuisson idéal et homogène sur l'ensemble des morceaux mais sans assaisonnement préalable à la différence des options précédentes.

#### c) En poches sous vide compatibles avec le couple temps température

Si vous avez marqué préalablement les rôtis, il est impératif de les refroidir avant une mise sous vide. Conditionnez les rôtis dans des poches sous vides compatibles avec le couple temps température qui sera appliqué. Vérifiez ce point avec votre fournisseur, c'est un risque chimique à maîtriser dans le cadre de votre étude HACCP. Vous pouvez comme dans l'option précédente assaisonner la viande avant cuisson. Procéder à un tirage au vide d'au moins 95 %. Si vous êtes à la recherche d'une prolongation de DLC, qui ne peut être obtenue qu'après des études de vieillissement, il sera préférable d'opter pour un tirage au vide de 99 % minimum et plus si votre matériel le permet.

#### 2. Couples temps température par matériels de cuisson

#### a) Introduction

Les rôtis qualitatifs sont tendres naturellement. Les cuissons de jour à basse température sont particulièrement adaptées pour ce type d'approvisionnements. Sans collagène à solubiliser, le traitement thermique n'a pas besoin d'être prolongé, il peut être stoppé dès que le produit atteint sa juste température de cuisson (elle dépend notamment de l'appoint de cuisson souhaité). Pour la restauration scolaire nous opterons pour une cuisson à point, avec un léger filet rosé à la découpe.

# → Rôtis de veau qualitatifs

#### b) En bacs gastronormes avec couvercle

Plantez à cœur de l'un des rôtis les plus épais, la sonde du four. Disposez les bacs avec un couvercle contenants les muscles, dans l'enceinte de cuisson préchauffée à 85°C en mode vapeur. Fermez l'enceinte du four. Cette première étape de la cuisson doit durer 10 minutes au plus. Elle permet d'assurer une bonne maîtrise sanitaire au cas où les pièces de viandes auraient été contaminées en superficie lors des manipulations préliminaires. Dès que ces 10 premières minutes sont écoulées, abaisser la température du four à 68°C en mode vapeur. Programmez la température de consigne de la sonde plantée dans le rôti à 65°C. Laissez la cuisson se prolonger jusqu'à ce que cette température de cuisson soit atteinte. Le temps nécessaire sera approximativement de 3 h 30.

#### c) Directement sur grilles

Les consignes sont identiques à l'option précédente hormis les rôtis positionnés sur des grilles en non dans des bacs avec couvercle.

#### d) En poches sous vide compatibles avec le couple temps température

Plantez une sonde fine spécifique au sous vide de votre enregistreur de température à cœur d'un des rôtis les plus épais. Vous aurez préalablement apposé un joint mousse sur la poche pour assurer l'étanchéité après la perforation par la sonde. Plongez les poches dans **une eau régulée à 80°C** par une sauteuse ou un thermoplongeur. Vous pouvez également utiliser un four vapeur, les consignes seront identiques. Cette première étape de la cuisson doit durer 5 minutes au plus. Elle permet d'assurer une bonne maîtrise sanitaire au cas où les pièces de viandes auraient été contaminées en superficie lors des manipulations préliminaires. Dès que ces 5 premières minutes sont écoulées, abaisser la température de consigne du matériel de cuisson à 68°C. Laisser la cuisson se prolonger jusqu'à ce que la sonde affiche une température de 65°C. Le temps nécessaire sera approximativement de 2 h 45.

#### 3. Finitions après cuisson

#### a) Service sur place

Dès que les 65°C à cœur sont atteints, vous pouvez récupérer le jus dans les bacs ou dans les poches pour confectionner votre sauce.

Si les rôtis ont été marqués avant la cuisson, maintenez les en vapeur à leur juste température de cuisson (65°c) jusqu'au moment de les servir. Il est préférable de les découper au fur et à mesure des besoins en prenant soin d'avoir toujours un bac d'avance de tranché. Dès que le plat de réserve est proposé au self, il faut découper le suivant.

Si les rôtis ne sont pas marqués, dès qu'ils atteignent 65°C à cœur, sortez les du four et programmez l'enceinte de cuisson à 220°C en sec. Dès que cette température est atteinte, enfournez à nouveau mais sans les couvercles pendant 10 minutes et sortez les du four. Laissez la température ambiante du four descendre et maintenez ensuite les rôtis à 65°c en sec jusqu'au moment du service.

#### b) Liaison froide

Si les rôtis ne sont pas marqués, dès qu'ils atteignent 65°C à cœur, sortez les du four et programmez l'enceinte de cuisson à 220°C en sec. Dès que cette température est atteinte, enfournez à nouveau mais sans les couvercles ou sur grille pendant 10 minutes. Dès que l'étape de cuisson est finalisée, **procéder au refroidissement du produit à moins de 10°C à cœur et en moins de 2 heures.** 

Vous pouvez également, si vous le souhaitez faire revenir les pièces de viande dans un beurre noisette additionné d'huile dès la fin de la cuisson.

Si vous avez opté pour une cuisson en bacs avec couvercles, vous pourrez utiliser le jus de cuisson pour la confection de la sauce d'accompagnement.



# VII. LA VALEUR PASTEURISATRICE THÉORIQUE

A condition qu'il soit suffisamment élevé, un couple temps température génère une action bactéricide sur les produits transformés par la cuisson. La valeur pasteurisatrice est une mesure qui permet de calculer le niveau de destruction des germes.

L'action bactéricide varie en fonction du temps de cuisson et de l'épaisseur du produit dans les bacs ou dans les poches. Le choix du matériel de cuisson aura également des conséquences sur le résultat obtenu. Le germe de référence utilisé pour le calcul de la VP suivante est **l'Enterococcus Faecalis** car sa thermorésistance est élevée. Il peut donc être considéré comme un bon indicateur de l'action bactéricide du couple temps température appliqué dans la fabrication des plats cuisinés. Comme pour des études de vieillissement, nécessaires pour des  $DLC \rightarrow a$  J +3, il vous appartiendra de définir en fonction de votre analyse des risques les bactéries que vous souhaitez cibler et le nombre de valeurs pasteurisatrices que vous souhaitez atteindre.

Valeurs pasteurisatrices pour chaque couple temps température proposé:

TEMPÉRATURE DE	TEMPS DE	VP
CUISSON À CŒUR	CUISSON	THÉORIQUE
65°c	3 h 30	13

Cette action bactéricide est au moins équivalente à une cuisson traditionnelle d'un produit à 63°C à cœur. Elle est donc suffisante pour une DLC à J +3.

#### VIII. LES + DU PROCESS

Cette cuisson de jour adaptée aux rôtis qualitatifs, permettra de cuire des muscles avec des diamètres différents, tout en obtenant une cuisson homogène sur l'ensemble des pièces qui auront conservées une jutosité optimum.







Sous-catégories et muscles pouvant être associés pendant la cuisson :

1) Standard: Epaule sans jarret, Collier, Bas carré

2) Économique: Poitrine

#### I. CARTOGRAPHIE DU PROCESS

#### 1. Technique

- > Cuisson de nuit
- > Adapté à la cuisson sous vide

#### 2. Perte à la cuisson

- Process traditionnel avec respect des valeurs cuisatrices réglementaires : 35 à 40 %
- > Process basse température : 22 à 25 %

#### 3. Temps de cuisson

De 12 h 00 à 14 h 00, ce qui correspond au temps d'absence entre la fin de journée de travail et la reprise le lendemain.

#### 4. Matériels de cuisson

- Four avec une régulation précise de la température entre 60°C et 95°C en mode vapeur
- Thermoplongeur (uniquement si le produit est conditionné sous vide)
- Pour les cuissons sous vide, un enregistreur de Température avec sonde aiguille et mousse d'étanchéité à coller sur la poche

# 5. Options de conditionnement du produit pour la cuisson

- > Bac type gastronorme avec couvercle
- > Sur grille de cuisson
- En poche sous vide compatible avec le couple temps température

#### II. CONSEILS D'ACHATS

- a) Selon la demande, la viande peut être préparée en rôtis ficelés ou non, bardés ou non.
- b) Pour les niveaux de préparation de chaque muscle, il faut se référer aux recommandations présentes dans les fiches techniques d'achat des viandes.

#### III. LIMITES DU SUPPORT

Ce process propose des méthodes de cuissons performantes, adaptées à la restauration scolaire. Il vous permettra d'atteindre une cuisson systématiquement homogène même avec des approvisionnements aux diamètres irréguliers. Il n'a pas vocation à être une recette complète qui se substituerait aux compétences des cuisiniers. Ce support, par les techniques précises qu'il contient, permet d'optimiser la qualité finale du produit et la perte à la cuisson. Ces muscles, réputés plus fermes seront attendris et deviendront moelleux grâce à la cuisson de nuit.

# IV. PRÉAMBULE

Plus accessibles financièrement que les morceaux qualitatifs, l'épaule, le bas carré, le collier (rôti standard) ou la poitrine (rôti économique) sont parfois choisis uniquement pour des raisons financières. Pourtant ils disposent d'un potentiel surprenant mais qui demande une certaine technicité pour être pleinement révélé. Le collagène (qui crée la dureté sans un traitement thermique approprié) présent dans ces muscles se solubilise avec un couple temps température adapté. Le moelleux et la jutosité caractériseront cette préparation. Il est à noter que pour une cuisson de nuit l'utilisation de rôti de veau surgelé est tout à fait adaptée et donne des résultats comparables au frais. Une nouvelle économie potentielle compatible avec la qualité!



# V. INGRÉDIENTS POUR 10 KG DE POIDS NET (VIANDE) APRÈS CUISSON

Sur une base de 25 % de perte à la cuisson, tranchage compris

Soit pour 250 maternelles (40 g nets), 166 Primaires (60 g nets) et pour 125 adolescents ou adultes (80 g nets).

PRODUITS	QUANTITÉ	UNITÉ
Muscles pour rôtis (de préférence non bardés et non ficelés):		
1) Standars : Epaule sans jarret, Collier, Bas carré		kg
2) Économiques : Poitrine		kg
Sel Fin	50	g

## VI. LES ÉTAPES DE LA RECETTE

#### Avant-propos

Les exploitations qui ne gèrent pas des volumes importants pourront faire revenir préalablement les pièces de viandes dans une sauteuse avec un mélange de beurre et d'huile. Pour les grosses unités il est préférable de commencer par la cuisson à basse température et de marquer les muscles en fin du cycle.

#### 1. Préparations avant la cuisson

#### a) En bac gastronorme avec couvercle

Déposez les rôtis nus marqués ou non dans des bacs adaptés à la cuisson et suffisamment hauts pour recevoir un couvercle. Avec cette option vous pouvez assaisonner la viande avant cuisson avec le sel. Si vous le souhaitez ajoutez de l'huile d'olive, du laurier, du thym... Une fois cette opération finalisée, déposez un couvercle sur les bacs et enfournez.

#### b) Directement sur grilles

Déposer les rôtis nus et non marqués sur des grilles de cuisson et enfournez. Cette option est essentiellement destinée aux unités qui traitent des volumes importants. Elle permet d'obtenir un appoint de cuisson idéal et homogène sur l'ensemble des morceaux mais sans assaisonnement préalable à la différence des options précédentes.

#### c) En poches sous vide compatibles avec le couple temps température

Si vous avez marqué préalablement les rôtis, il est impératif de les refroidir avant une mise sous vide. Conditionnez les rôtis dans des poches sous vides compatibles avec le couple temps température qui sera appliqué. Vérifiez ce point avec votre fournisseur, c'est un risque chimique à maîtriser dans le cadre de votre étude HACCP. Vous pouvez comme dans l'option précédente assaisonner la viande avant cuisson. Procéder à un tirage au vide d'au moins 95 %. Si vous êtes à la recherche d'une prolongation de DLC, qui ne peut être obtenue qu'après des études de vieillissement, il sera préférable d'opter pour un tirage au vide de 99 % minimum et plus si votre matériel le permet.

#### 2. Couples temps température par matériels de cuisson

#### a) Introduction

Les muscles concernés par cette fiche sont plus riches en collagène. C'est un avantage pour les cuissons de nuit car il augmente la capacité de rétention de la jutosité des fibres. Grace à la cuisson sur une période prolongée le collagène sera solubilisé pour devenir tendre. Ainsi vous obtiendrez un produit tendre moelleux et juteux après une nuit de cuisson.

#### b) En bacs gastronormes avec couvercle

<u>Pour les rôtis standards</u>: Plantez à cœur de l'un des rôtis les plus épais, la sonde du four. Disposez les bacs avec un couvercle contenants les muscles, dans l'enceinte de cuisson préchauffée, en mode vapeur, à 85°c.

Fermez l'enceinte du four. Cette étape doit durer **10 minutes au plus**. Elle permet d'assurer une bonne maîtrise sanitaire au cas où les pièces de viandes auraient été contaminées en superficie lors des manipulations préliminaires. **Ensuite, baissez la température du four à 65°C en mode vapeur.** 

La cuisson durera au minimum 12 h 00 et ne devra pas excéder 16 h 00.

<u>Pour les rôtis économiques</u>: Disposer les bacs gastronormes avec un couvercle dans le four. **Paramétrer une consigne de 75°C en vapeur pour une durée minimum de 12 h 00 et pour un maximum de 16 h 00.** 

#### c) Directement sur grilles

Les consignes de temps et de température sont identiques à l'option précédente hormis les rôtis positionnés sur des grilles en non dans des bacs avec couvercle.

#### d) En poches sous vide compatibles avec le couple temps température

<u>Pour les rôtis standards</u>: Plantez une sonde fine spécifique au sous vide de votre enregistreur de température à cœur d'un des rôtis les plus épais. Vous aurez préalablement apposé un joint mousse sur la poche pour assurer l'étanchéité après la perforation par la sonde. Plongez les poches dans une eau régulée, par une sauteuse ou un thermoplongeur, **à 80°C.** 

Vous pouvez également utiliser un four vapeur, les consignes seront identiques. Cette étape doit durer 5 minutes au plus. Elle permet d'assurer une bonne maîtrise sanitaire au cas où les pièces de viandes auraient été contaminées en superficie lors des manipulations préliminaires. Ensuite, abaissez la température de consigne du matériel de cuisson à 65°C, pour le rôti standard. La cuisson durera au minimum 12 h 00 et ne devra pas excéder 16 h 00.

<u>Pour les rôtis économiques</u>: Déposer les poches dans une eau régulée à 75°C par une sauteuse ou un thermoplongeur. La cuisson durera au minimum 12 heures et n'excèdera pas 16 heures.

#### e) Directement dans une sauteuse pour les rôtis économiques

Dès que l'eau est ajoutée, paramétrer la température de consigne de **75°C.** Remuer régulièrement jusqu'à ce que le bouillon de cuisson atteigne les 75°C. Une fois cette température atteinte, fermez le couvercle et laisser mijoter jusqu'au lendemain. **La cuisson durera au minimum 12 heures et n'excèdera pas 16 heures.** 

#### 3. Finitions après cuisson

#### a) Service sur place

Si les rôtis ont été marqués avant la cuisson, maintenez les en vapeur à leur juste température de cuisson (65°c) jusqu'au moment de les servir. Vous pouvez récupérer le jus dans les bacs ou dans les poches pour confectionner votre sauce. Il est préférable de les découper au fur et à mesure des besoins en prenant soin d'avoir toujours un bac d'avance de tranché. Dès que le plat de réserve est proposé au self, il faut préparer le suivant.

Si les rôtis ne sont pas marqués, sortez les du four et programmez l'enceinte de cuisson à 220°C en sec. Dès que cette température est atteinte, enfournez à nouveau mais sans les couvercles pendant 10 minutes et sortez les du four. Laissez la température ambiante du four descendre et maintenez ensuite les rôtis à 65°c en sec jusqu'au moment du service.

Plutôt que de griller les rôtis au four, vous pouvez également les marquer dans une sauteuse. Ce peut être une base intéressante pour la sauce ou le jus d'accompagnement.

#### b) Liaison froide

Si les rôtis ne sont pas marqués, sortez les du four et programmez l'enceinte de cuisson à 220°C en sec. Dès que cette température est atteinte, enfournez à nouveau mais sans les couvercles ou sur grille pendant 10 minutes. Dès que l'étape de cuisson est finalisée, **procéder au refroidissement du produit à moins de 10°C à cœur et en moins de 2 heures.** 

Au lieu de griller les rôtis dans le four à 220°C, vous pouvez également, faire revenir les pièces de viande dans un beurre noisette additionné d'huile dès la fin de la cuisson (option réservée aux petites exploitations). Si vous avez opté pour une cuisson en bacs avec couvercles, vous pourrez utiliser le jus de cuisson pour la confection de la sauce d'accompagnement.

# VII. LA VALEUR PASTEURISATRICE THÉORIQUE

A condition qu'il soit suffisamment élevé, un couple temps température génère une action bactéricide sur les produits transformés par la cuisson. La valeur pasteurisatrice est une mesure qui permet de calculer le niveau de destruction des germes.

L'action bactéricide varie en fonction du temps de cuisson et de l'épaisseur du produit dans les bacs ou dans les poches. Le choix du matériel de cuisson aura également des conséquences sur le résultat obtenu. Le germe de référence utilisé pour le calcul de la VP suivante est l'**Enterococcus Faecalis** car sa thermorésistance est élevée. Il peut donc être considéré comme un bon indicateur de l'action bactéricide du couple temps température appliqué dans la fabrication des plats cuisinés. Comme pour des études de vieillissement, nécessaires pour des  $DLC \rightarrow a J + 3$ , il vous appartiendra de définir en fonction de votre analyse des risques les bactéries que vous souhaitez cibler et le nombre de valeurs pasteurisatrices que vous souhaitez atteindre.

Valeurs pasteurisatrices pour chaque couple temps température proposé:

TYPE DE RÔTI	TEMPÉRATURE DE CUISSON	TEMPS DE CUISSON	VP THÉORIQUE
Standard	65°C	14 h 00	170
Economique	75° C	12 h 00	> 1 100

Cette action bactéricide est au moins identique à une cuisson traditionnelle d'un produit à 63°C à cœur. Elle est donc suffisante pour une DLC à J +3.

#### VIII. LES + DU PROCESS

La cuisson de nuit permet d'utiliser des pièces de deuxième catégorie, un peu plus fermes et donc souvent boudées des acheteurs qui ne disposent pas d'une technique de cuisson adaptée. Les muscles seront attendris par le couple temps température indiqué dans cette recette. C'est une piste potentielle d'économies et d'amélioration de la qualité perçue. Les morceaux de deuxième catégorie, plus riches en collagène, donnent toujours de très bons résultats sur ce type de cuisson. Ils supportent mieux les remises en température que les muscles qualitatifs de première catégorie.







# → Osso-buco de Veau

#### Sous-catégories et muscles pouvant être associés pendant la cuisson :

Chaque sous-catégorie identifie les muscles qui peuvent être associés lors d'une cuisson à basse température. Le mode opératoire de la fiche technique précise le couple temps température à appliquer pour chaque regroupement de morceaux en fonction de leur qualité spécifique.

a) Qualitatif: jarret avant et/ou arrière avec os (+ de 60 % viande) b) Standard: jarret avant et/ou arrière avec os (- de 60 % viande)

#### I. CARTOGRAPHIE DU PROCESS

#### 1. Technique

- > Cuisson de nuit
- > Adapté à la cuisson sous vide

#### 2. Perte à la cuisson

- > Process traditionnel avec respect des valeurs cuisatrices réglementaires : + ou- 40 %
- > Process basse température : 26 %

#### 3. Temps de cuisson

De 12 h 00 à 14 h 00, ce qui correspond au temps d'absence entre la fin de journée de travail et la reprise le lendemain.

#### 4. Matériels de cuisson

- > Four avec une régulation précise de la température entre 60°C et 95°C en mode vapeur
- Thermoplongeur (uniquement si le produit est conditionné sous vide)
- Pour les cuissons sous vide, un enregistreur de Température avec sonde aiguille et mousse d'étanchéité à coller sur la poche

# 5. Options de conditionnement du produit pour la cuisson

- > Bac type gastronorme avec couvercle
- > En poche sous vide compatible avec le couple temps température

#### II. CONSEILS D'ACHATS

- a) Une fois élaborées les pièces sont tranchées, avec os. Le grammage en usage est d'environ 200 g.
- b) Pour les niveaux de préparations du jarret, il faut se référer aux recommandations présentes dans les fiches techniques d'achat des viandes

#### III. LIMITES DU SUPPORT

Ce process propose des méthodes de cuissons performantes, adaptées à la restauration scolaire. Il vous permettra d'atteindre une cuisson systématiquement homogène. Il n'a pas vocation à être une recette complète qui se substituerait aux compétences des cuisiniers. Ce support, par les techniques précises qu'il contient, permet d'optimiser la qualité finale du produit et la perte à la cuisson.

# IV. PRÉAMBULE

Ce mode opératoire regroupe les morceaux qualitatifs et standards. La différence est le pourcentage d'os par rapport au muscle. Ce point ne modifie pas le taux de collagène et donc le couple temps température. C'est pourquoi les consignes de mise en œuvre sont identiques pour les deux catégories.



# V. INGRÉDIENTS POUR 10 KG DE POIDS NET APRÈS CUISSON

Sur une base de 25 % de perte à la cuisson, tranchage compris.

Soit pour 200 maternelles (1/2 par élève), 100 Primaires (1 par personne) et pour 100 adolescents ou adultes (1 par personne).

PRODUITS	QUANTITÉ	UNITÉ
Tranches d'Osso-buco (qualitatif standard)	20	kg
Sel fin	60	g

# VI. LES ÉTAPES DE LA RECETTE

#### 1. Préparations avant la cuisson

#### a) En bac gastronorme avec couvercle

Marquez avec un simple allez et retour les osso-bucos dans une sauteuse tout en les assaisonnant avec le sel. Les ranger au fur et à mesure dans un bac gastronorme suffisamment haut pour poser un couvercle. Napper avec la sauce prévue pour le service. Elle peut être chaude ou froide. Vous majorerez l'épaississement de 30 % afin de compenser le jus produit par la cuisson.

#### b) En poches sous vide compatibles avec le couple temps température

Après avoir marqué les osso-bucos en sauteuse, refroidissez-les en cellule. Pour le conditionnement sous vide vous pouvez l'effectuer avec ou sans sauce. Si vous optez pour la sauce elle devra être refroidie et son épaississement aura été majoré de 30 % afin de compenser le jus produit par la cuisson.

#### 2. Couples temps température par matériels de cuisson

#### a) Introduction

L'un des paramètres à prendre en compte pour définir la durée d'une cuisson de nuit est le laps de temps qui s'écoule entre le début de cette cuisson et l'heure de reprise des cuisiniers le lendemain. Si une cuisson débute à 14 h 30 et que les cuisiniers commencent leur journée à 6 h 30 alors le temps de mijotage sera de 16 h 00. En fonction de cette plage une température de consigne est définie pour que le couple temps température amène le produit à sa juste cuisson.

#### b) En bacs gastronormes avec couvercles

Disposer les bacs gastronormes avec un couvercle dans le four. Paramétrer une consigne de **75°C en vapeur** pour une durée minimum de 12 h 00 et pour un maximum de 16 h 00.

#### c) En poches sous vide compatibles avec le couple temps température

Déposer les poches dans une eau régulée à **75°C** par une sauteuse ou un thermoplongeur. **La cuisson durera au minimum 12 heures et n'excédera pas 16 h 00.** 

#### 3. Finitions après cuisson

Deux possibilités s'offrent à vous, la première consiste à refroidir immédiatement les osso-bucos de 63°C à 10°C en moins de 2 heures. Si vous avez choisi de ne pas ajouter la sauce avant la cuisson vous pouvez utiliser le jus de cuisson présent dans les poches ou dans les bacs pour la confectionner.

Pour les établissements en liaison chaude ou sur place, baissez la température de consigne à 70°C en vapeur et maintenez les osso-bucos jusqu'au moment de l'envoi.

# VII. LA VALEUR PASTEURISATRICE THÉORIQUE

A condition qu'il soit suffisamment élevé, un couple temps température génère une action bactéricide sur les produits transformés par la cuisson. La valeur pasteurisatrice est une mesure qui permet de calculer le niveau de destruction des germes.

L'action bactéricide varie en fonction du temps de cuisson et de l'épaisseur du produit dans les bacs ou dans les poches. Le choix du matériel de cuisson aura également des conséquences sur le résultat obtenu. Le germe de référence utilisé pour le calcul de la VP suivante est l'**Enterococcus Faecalis** car sa thermorésistance est élevée. Il peut donc être considéré comme un bon indicateur de l'action bactéricide du couple temps température appliqué dans la fabrication des plats cuisinés. Comme pour des études de vieillissement, nécessaires pour des  $DLC \rightarrow \grave{a} J + 3$ , il vous appartiendra de définir en fonction de votre analyse des risques les bactéries que vous souhaitez cibler et le nombre de valeurs pasteurisatrices que vous souhaitez atteindre.

Valeurs pasteurisatrices pour chaque couple temps température proposé:

TEMPÉRATURE	TEMPS DE	VP
DE CUISSON	CUISSON	THÉORIQUE
75°c	12 h 00	> 1700

Cette action bactéricide est supérieure à une cuisson traditionnelle d'un produit à 63°C à cœur. Elle est donc suffisante pour une DLC à J +3.

#### VIII. LES + DU PROCESS

Les niveaux de cuisson et tendreté sont systématiquement homogènes. Il est, en plus, possible de cuire de nuit le plat directement avec la sauce afin de minimiser les étapes.







# → Tendrons de Veau

Sous-catégorie et muscle pouvant être associés pendant la cuisson :

A mijoter: Poitrine tranchage épais

#### I. CARTOGRAPHIE DU PROCESS

#### 1. Technique

- > Cuisson de nuit
- > Adapté à la cuisson sous vide

#### 2. Perte à la cuisson

- > Process traditionnel avec respect des valeurs cuisatrices réglementaires : + ou- 35 %
- > Process basse température : 25 %

#### 3. Temps de cuisson

De 12 h 00 à 14 h 00, ce qui correspond au temps d'absence entre la fin de journée de travail et la reprise le lendemain.

#### 4. Matériels de cuisson

- Four avec une régulation précise de la température entre 60°C et 95°C en mode vapeur
- Thermoplongeur (uniquement si le produit est conditionné sous vide)
- Pour les cuissons sous vide, un enregistreur de Température avec sonde aiguille et mousse d'étanchéité à coller sur la poche

# 5. Options de conditionnement du produit pour la cuisson

- > Bac type gastronorme avec couvercle
- > En poche sous vide compatible avec le couple temps température

#### II. CONSEILS D'ACHATS

- a) Partie centrale de la poitrine, sans les côtes et avec les croquants. Découpe en tranche épaisse avec un grammage adapté aux convives. Les tranches fines ne sont pas concernées par cette recette.
- b) Pour le niveau d'élaboration de la poitrine, il faut se référer aux recommandations présentes dans les fiches techniques d'achat des viandes.

#### III. LIMITES DU SUPPORT

Ce process propose des méthodes de cuissons performantes, adaptées à la restauration scolaire. Il vous permettra d'atteindre une cuisson systématiquement homogène même si les tranches n'ont pas une épaisseur identique. Il n'a pas vocation à être une recette complète qui se substituerait aux compétences des cuisiniers. Ce support, par les techniques précises qu'il contient, permet d'optimiser la qualité finale du produit et la perte à la cuisson.

# IV. PRÉAMBULE

Le tendron épais est plus généralement proposé mijoté tandis que le tendron tranché fin est destiné à une cuisson rapide à griller. Après une cuisson de nuit à juste température, le tendron épais pourra être grillé avant d'être servi.

# V. INGRÉDIENTS POUR 10 KG DE POIDS NET APRÈS CUISSON

Sur une base de 25 % de perte à la cuisson, tranchage compris.

Soit pour 100 maternelles, 100 Primaires et pour 100 adolescents ou adulte.

PRODUITS	QUANTITÉ	UNITÉ
Tendron  Grammage cru unitaire en fonction des convives:  Maternelle: 55 g ou 1 tranche de 100 g pour deux  Primaires: 80 g ou 1 tranche de 160 g pour deux  Adolescents et adultes: 120 g	20	kg
Sel fin	60	g

## VI. LES ÉTAPES DE LA RECETTE

#### 1. Préparations avant la cuisson

#### a) En bacs gastronorme avec couvercle (recette mijotée)

Marquez avec un simple aller et retour les tendrons dans une sauteuse tout en les assaisonnant avec le sel. Rangez-les au fur et à mesure dans un bac gastronorme suffisamment haut pour poser un couvercle. Nappez avec la sauce prévue pour le service. Elle peut être chaude ou froide. Vous majorerez l'épaississement de 30 % afin de compenser le jus produit par la cuisson.

#### b) Sur grilles (recette grillée)

Disposez les tranches de tendrons sur grilles sans les superposer. Saupoudrez avec du jus de veau déshydraté hyposodé puis salez.

#### c) En poches sous vide compatibles avec le couple temps température

Après avoir marqué les tendrons en sauteuse, refroidissez-les en cellule. Pour le conditionnement sous vide vous pouvez l'effectuer avec ou sans sauce. Si vous optez pour la sauce elle devra être refroidie et son épaississement aura été majoré de 30 % afin de compenser le jus produit par la cuisson.

#### 2. Couples temps température par matériels de cuisson

#### a) Introduction

L'un des paramètres à prendre en compte pour définir la durée d'une cuisson de nuit est le laps de temps qui s'écoule entre le début de cette cuisson et l'heure de reprise des cuisiniers le lendemain. Si une cuisson débute à 14 h 30 et que les cuisiniers commencent leur journée à 6 h 30 alors le temps de mijotage sera de 16 h 00. En fonction de cette plage une température de consigne est définie pour que le couple temps température amène le produit à sa juste cuisson.

#### a) En bacs gastronormes avec couvercles

Disposer les bacs gastronormes avec un couvercle dans le four. Paramétrer une consigne de **75°C en vapeur** pour une durée minimum de 12 h 00 et pour un maximum de 16 h 00.

#### b) Sur grilles (pour tendrons épais à griller)

Ranger les grilles dans le four puis paramétrez à 75°C pendant un minimum de 12 h 00 pour un maximum de 16 h 00.

#### c) En poches sous vide compatibles avec le couple temps température

Déposer les poches dans une eau régulée à 75°C par une sauteuse ou un thermoplongeur. La cuisson durera au minimum 12 heures et n'excédera pas 16 h 00.

#### 3. Finitions après cuisson

#### a) Tendrons à mijoter

Deux possibilités s'offrent à vous, la première consiste à refroidir immédiatement les tendrons de 63°C à 10°C en moins de 2 heures. Si vous avez choisi de ne pas ajouter la sauce avant la cuisson vous pouvez utiliser le jus de cuisson présent dans les poches ou dans les bacs pour la confectionner.

Pour les établissements en liaison chaude ou sur place, baissez la température de consigne à 70°C en vapeur et maintenez les tendrons jusqu'au moment du service.

#### b) Tendrons à griller

Les tendrons ont mijoté toute une nuit en vapeur et ont ainsi une texture tendre et moelleuse. Il reste donc à les griller. Pour ce faire sortez les tendrons du four le matin à votre arrivée puis programmez l'ambiance de cuisson à 220°C en sec. Vous pouvez pendant le temps de la montée en température badigeonner les tendrons avec une marinade ou saupoudrer des épices ou bien des herbes de Provence. Dès que le four est à température, enfournez les tendrons un peu moins de 10 minutes afin de les amener jusqu'à une belle coloration. Refroidissez les tendrons de 63°C à 10°C.

## VII. LA VALEUR PASTEURISATRICE THÉORIQUE

A condition qu'il soit suffisamment élevé, un couple temps température génère une action bactéricide sur les produits transformés par la cuisson. La valeur pasteurisatrice est une mesure qui permet de calculer le niveau de destruction des germes.

L'action bactéricide varie en fonction du temps de cuisson et de l'épaisseur du produit dans les bacs ou dans les poches. Le choix du matériel de cuisson aura également des conséquences sur le résultat obtenu. Le germe de référence utilisé pour le calcul de la VP suivante est l'**Enterococcus Faecalis** car sa thermorésistance est élevée. Il peut donc être considéré comme un bon indicateur de l'action bactéricide du couple temps température appliqué dans la fabrication des plats cuisinés. Comme pour des études de vieillissement, nécessaires pour des  $DLC \rightarrow \grave{a} J + 3$ , il vous appartiendra de définir en fonction de votre analyse des risques les bactéries que vous souhaitez cibler et le nombre de valeurs pasteurisatrices que vous souhaitez atteindre.

Valeurs pasteurisatrices pour chaque couple temps température proposé:



Cette action bactéricide est supérieure à une cuisson traditionnelle d'un produit à 63°C à cœur. Elle est donc suffisante pour une DLC à J +3.

#### VIII. LES + DU PROCESS

Les niveaux de cuisson et tendreté sont systématiquement homogènes. Il est par ailleurs possible de cuire de nuit le plat directement avec la sauce afin de minimiser les étapes et/ou de proposer ce morceaux grillé en tranches épaisses.







# → Sautés ou blanquettes de Veau

#### Sous-catégories et muscles pouvant être associés pendant la cuisson :

Chaque sous-catégorie identifie les muscles qui peuvent être associés lors d'une cuisson à basse température. Le mode opératoire de la fiche technique précise le couple temps température à appliquer pour chaque regroupement de morceaux en fonction de leur qualité spécifique.

a) Sauté qualitatif : Epaule, Collier et Bas Carré

b) Sauté standard: Epaule, collier, bas carré, sous noix, poitrine

b) Sauté économique : Poitrine

#### I. CARTOGRAPHIE DU PROCESS

#### 1. Technique

- > Cuisson basse température de nuit
- > Adapté à la cuisson sous vide

#### 2. Perte à la cuisson

> Process traditionnel: 40 à 45 % Process basse température: 35 %

#### 3. Temps de cuisson

> 12 h 00 minimum et 16 h 00 maximum

#### 4. Matériels de cuisson

> Four avec une régulation précise en mode vapeur de la température entre 60°C et 95°C

- Sauteuse ou braisière avec une régulation précise de la température entre 60°C et 95°C.
- > Thermoplongeur si le produit est conditionné sous vide

# 5. Options de conditionnement du produit pour la cuisson

- > Bac type gastronorme avec couvercle
- > En poche sous vide compatible avec le couple temps température
- > Directement dans une sauteuse

#### II. CONSEILS D'ACHATS

- a) Selon la demande, les muscles peuvent être mis en cubes. Les grammages en usage sont d'environ 50 g.
- b) La maturation de la viande n'est pas nécessaire pour ce type morceaux et de cuisson.
- c) Pour les niveaux de préparation de chaque muscle, il faut se référer aux recommandations présentes dans les fiches techniques d'achat des viandes
- d) L'utilisation de plusieurs muscles pour une préparation réduit les appels de masse sur des morceaux ciblés, ce qui favorise une valorisation accrue de l'ensemble de la carcasse. Cette démarche doit aider les fournisseurs à devenir plus compétitifs et augmentera leur capacité à proposer des approvisionnements locaux ou nationaux. Quant à elle, la restauration collective, disposera d'un nouvel outil pour améliorer sa performance environnementale.

#### III. LIMITES DU SUPPORT

Ce process propose des méthodes de cuisson performantes, adaptées à la restauration scolaire. Il n'a pas pour objectif d'être une recette complète qui se substituerait aux compétences des cuisiniers. Ce support, par les techniques précises de cuisson qu'il contient, permet d'optimiser la qualité finale du produit, de diminuer la perte à la cuisson et d'accroitre l'efficience de votre outil en lui offrant la possibilité de fonctionner la nuit sans qu'une présence ne soit nécessaire.

Afin que les plats proposés restent marqués de votre empreinte culinaire, il semble préférable de laisser le choix aux responsables des restaurants ou des cuisines centrales de définir les ingrédients complémentaires qui finaliseront la mise au point des nombreuses recettes permises par l'association de ces muscles cuisinés à basse température.

# IV. PRÉAMBULE

Le process à basse température proposé dans cette fiche technique permettra d'associer pendant la même cuisson des muscles d'origines anatomiques différentes. Contrairement au bœuf les trois sous catégories : qualitatif, standard et économique bénéficieront du même couple temps température. Le résultat obtenu sera régulier et permettra de proposer systématiquement aux convives un niveau de cuisson et une tendreté homogènes. Le pourcentage de perte sera quant à lui optimisé puisqu'il avoisinera les 35 % soit un gain de 10 % de matière première. Qualité, économie et développement durable réunis dans une même assiette...

# V. INGRÉDIENTS POUR 10 KG DE POIDS NET (VIANDE) APRÈS CUISSON

Soit pour 200 maternelles (50 g nets), 142 Primaires (70 g nets) et pour 90 adolescents ou adultes (110 g nets).

PRODUITS	QUANTITÉ	UNITÉ
Mélange piécé en catégorie qualitatif, standard ou économique	15,4	kg
Brunoise de légumes	1,5	kg
Sel fin	70	g
Bouillon de volaille hyposodé déshydraté	100	g
Jus de veau hyposodé déshydraté	100	g

# VI. LES ÉTAPES DE LA RECETTE

#### 1. Préparations avant la cuisson

Pour les sautés, si vos volumes le permettent, essayez de faire revenir sans excès les morceaux de viande dans une sauteuse. Ce marquage doit colorer la viande sans que celle-ci se mette à bouillir et perde son jus de constitution. Si vous n'y parvenez pas (puissance du matériel insuffisant ou quantité trop importante) il est préférable de sauter cette étape. Dans ce cas vous doublerez la quantité de jus de veau pour compenser le goût du rissolage.

Pour la blanquette, comme dans une recette classique la viande n'est pas revenue avant son mijotage.

#### 2. Préparations avant cuisson la cuisson de nuit

Mélangez les morceaux de veau avec la brunoise (qui peut être un produit surgelé prêt à l'emploi), le sel et les bouillons déshydratés dans des contenants adaptés au volume à préparer. Vous pouvez également mélanger les ingrédients dans la sauteuse pendant la phase de rissolage si vous avez opté pour cette option.

#### Trois possibilités s'offrent à vous pour cuire cette préparation :

#### a) En bacs gastronormes avec couvercles

Partager la préparation dans des bacs. La hauteur du mélange ne devra pas excéder 10 cm. Cette consigne est importante pour la gestion des couples temps température. Afin d'obtenir plus de jus pour la confection de la sauce vous pouvez ajouter 20 % d'eau froide dans le bac (soit 1L pour 5 kg).

#### b) En poches sous vide compatibles avec le couple temps température

Répartir la préparation dans des poches cuisson compatibles avec le couple temps température. Procédez à un tirage au vide d'au moins 95 %. Si vous êtes à la recherche d'une prolongation de DLC, qui ne peut être

# → Sautés ou blanquettes de Veau

obtenue qu'après des études de vieillissement, il sera préférable d'opter pour un tirage au vide de 99 % et plus si votre matériel le permet.

#### c) Directement dans une sauteuse

Pour obtenir une diffusion de la chaleur efficace lors de la cuisson ajouter au minimum 1 litre d'eau pour 1 kg de viande. Il sera également nécessaire d'ajouter 4 g de sel pour chaque kg de viande crue en plus de l'assaisonnement de départ. L'eau devra recouvrir totalement les morceaux de viande.

#### 3. Couples temps température par matériels de cuisson

Un des paramètres à prendre en compte pour définir la durée d'une cuisson de nuit est le laps de temps qui s'écoule entre le début de cette cuisson et l'heure de reprise des cuisiniers le lendemain. Si une cuisson débute à 14 h 30 et que les cuisiniers commencent leur journée à 6 h 30 alors le temps de mijotage sera de 16 h 00. En fonction de cette plage une température de consigne est définie pour que le couple temps température amène le produit à sa juste cuisson.

#### a) En bac gastronorme avec couvercle

Disposez les bacs gastronormes recouverts d'un couvercle dans le four. Paramétrer une consigne de **75°C** en vapeur pour une durée **minimum de 12 h 00 et pour un maximum de 16 h 00.** 

#### b) En poches sous vide compatibles avec le couple temps température

Déposer les poches dans une **eau régulée à 75°C** par une sauteuse ou un thermoplongeur. Veillez à ne pas trop entasser les poches afin que l'eau puisse jouer son rôle de conducteur thermique. **La cuisson durera au minimum 12 heures et au maximum 16 heures.** 

#### c) Directement dans une sauteuse

Dès que l'eau est ajoutée, paramétrez la température de consigne de **75°C**. Remuez régulièrement jusqu'à ce que le bouillon de cuisson atteigne les 75°C. Une fois cette température atteinte, fermez le couvercle et laisser mijoter jusqu'au lendemain. La cuisson durera au minimum 12 heures et au maximum 16 heures.

#### 4. Finitions après cuisson

#### a) Service sur place ou liaison chaude

Deux possibilités s'offrent à vous, la première consiste à **refroidir immédiatement le sauté avec son jus de 63°C à 10°C en moins de deux heures. La sauce sera finalisée avant le service en même temps que la remise en température du sauté.** Vous utiliserez le jus de cuisson créé pendant la cuisson. Cette méthode est plus adaptée à une restauration en service direct sur place ou en liaison chaude. Il est également possible de confectionner votre sauce comme cela est proposé dans la méthode ci-dessous.

#### b) Liaison froide ou liaison chaude

Pour les restaurants en liaisons froide, il conviendra de **terminer votre recette dès la fin du cycle de cuisson.** Pour ce faire, récupérez le jus de cuisson pour confectionner votre sauce. Assemblez ensuite la viande et la sauce dans le contenant destiné à approvisionner vos unités relais. **Procéder au refroidissement de 63°C à 10°C en moins de 2 heures pour la liaison froide** et maintenez à plus de 63°C pour les établissements en liaison chaude.

Pour la confection d'une blanquette, vous devrez porter le jus de cuisson sans la viande à ébullition. Ecumez le liquide à ébullition. Sans cette étape votre sauce serait foncée. Réalisez ensuite votre sauce blanquette selon votre méthode habituelle.

# VII. LA VALEUR PASTEURISATRICE THÉORIQUE

A condition qu'il soit suffisamment élevé, un couple temps température génère une action bactéricide sur les produits transformés par la cuisson. La valeur pasteurisatrice est une mesure qui permet de calculer le niveau de destruction des germes.

L'action bactéricide varie en fonction du temps de cuisson et de l'épaisseur du produit dans les bacs ou dans les poches. Le choix du matériel de cuisson aura également des conséquences sur le résultat obtenu. Le germe de référence utilisé pour le calcul de la VP suivante est l'**Enterococcus Faecalis** car sa thermorésistance est élevée. Il peut donc être considéré comme un bon indicateur de l'action bactéricide du couple temps température appliqué dans la fabrication des plats cuisinés. Comme pour des études de vieillissement, nécessaires pour des DLC  $\rightarrow$  à J +3, il vous appartiendra de définir en fonction de votre analyse des risques les bactéries que vous souhaitez cibler et le nombre de valeurs pasteurisatrices que vous souhaitez atteindre.

#### Valeurs pasteurisatrices pour chaque couple temps température proposé:

TEMPÉRATURE DE CUISSON	TEMPS DE CUISSON	VP THÉORIQUE
75°c	12 h 00	> 1700

Cette action bactéricide est supérieure à une cuisson traditionnelle d'un produit à 63°C à cœur. Elle est donc suffisante pour une DLC à J +3.

#### VIII. LES + DU PROCESS

Amélioration de la qualité perçue et performance budgétaire. Démarche s'inscrivant dans une politique de développement durable car l'optimisation des pourcentages de perte permet de minimiser le besoin en matière première. La valorisation d'un plus grand nombre de muscles de la carcasse décuple les capacités des filières locales et nationales à répondre aux marchés de la collectivité.





