



FICHE PEDAGOGIQUE :

« Quelle est la différence entre une cuisson de bœuf bourguignon traditionnelle et sous vide ? »

Séminaire de précisions culinaires du 08/12/2014



INSTITUT DE FRANCE
Académie des sciences



Fiche pédagogique « le bœuf bourguignon »

Précision culinaire :

Le bœuf bourguignon : Cuisson sous-vide contre Cuisson traditionnelle. Nous avons choisi ce thème car trois d'entre nous venons de Bourgogne et nous souhaitons travailler sur une spécialité régionale.

Objectif :

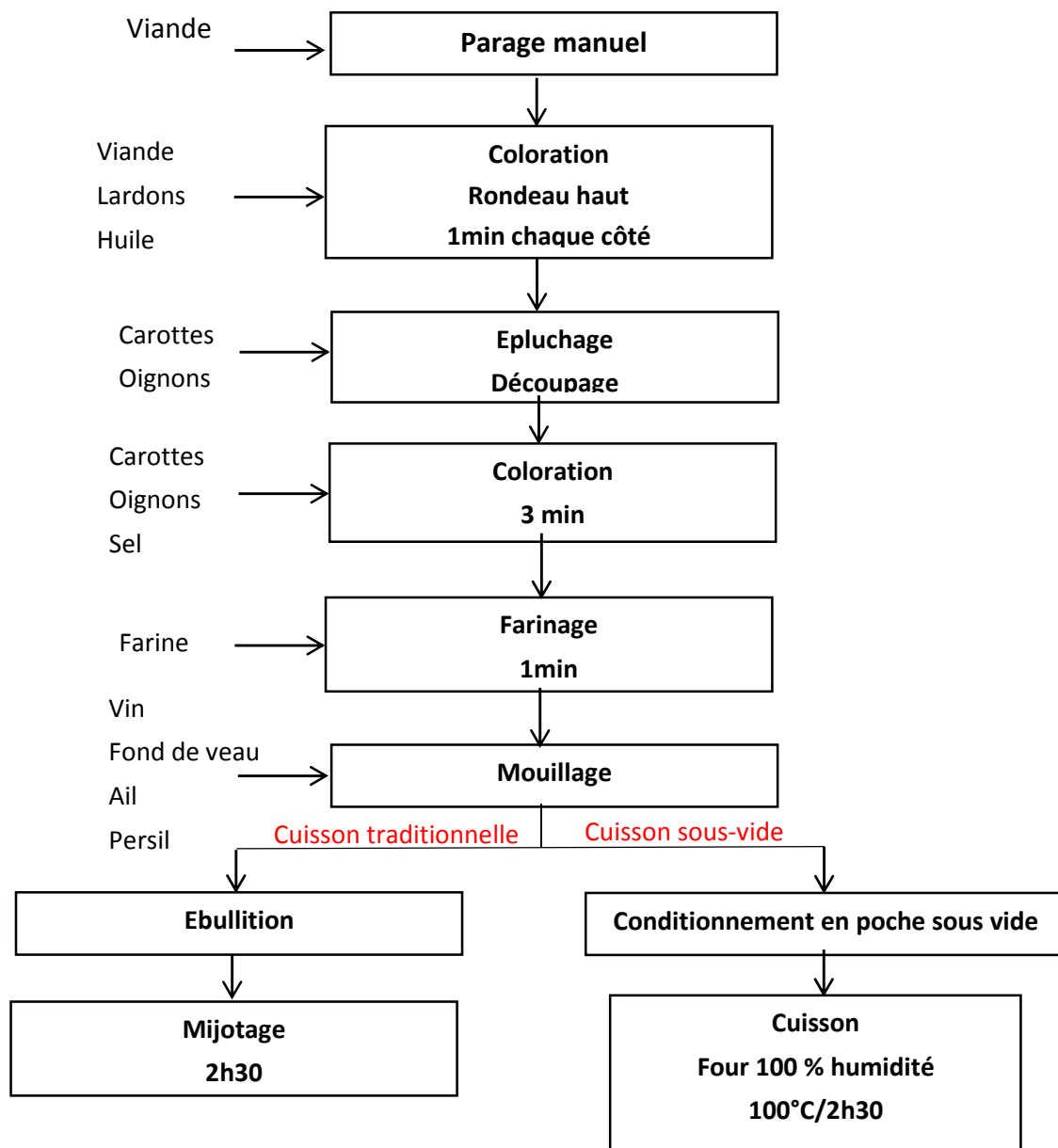
Comparer la différence de cuisson entre le bœuf bourguignon cuit traditionnellement en rondou haut et le bœuf bourguignon cuit dans une poche thermorésistante au four afin de comparer les rendements et les caractéristiques organoleptiques.

Ingrédients de la recette :

<u>Ingrédients</u>	<u>Quantités relatives</u>	<u>Quantités réelles</u>
Bœuf à braiser	3 000 g	2 845 g
Carottes	4 pièces	249 g
Oignons	2 pièces	180 g
Farine de blé	60 g	168 g
Gousse d'ail	4 pièces	31 g
Persil plat	0.50 bottes	/
Vin rouge de bourgogne	1,5 L	1 500 g
Fond de veau	800 mL /80 g	80 g
Champignons de Paris (entier en conserve)	300 g	352 g
Sel fin	12 pincées	/
Lardons	300 g	304 g
Moulin à poivre	12 tours	/
Beurre doux	100 g	118 g
Huile d'olive	30 mL/3 g	4 g

Protocole :

Processus de fabrication du bœuf bourguignon cuisson traditionnelle et sous-vide



Résultats :

Cuissons	Poids en kg	
	Sous-vide	Traditionnelle
Matières mise en œuvre (kg)	5, 831	
Poids après rissolage (kg)	4, 825	
Pertes après rissolage (kg)	1, 006kg soit 17, 25 %	
Poids avant cuisson (kg)	2, 574	2, 251
Produit fini (kg)	2, 574	1, 365
Pertes absolues (kg)	0	0, 886
Pertes relatives (%) (Pertes absolues/poids avant cuisson) x100	0 %	39, 36 %

Rendement pour la cuisson sous-vide : 100%

Rendement pour la cuisson traditionnelle : 60, 64%

Température pendant la coloration : 94, 2°C


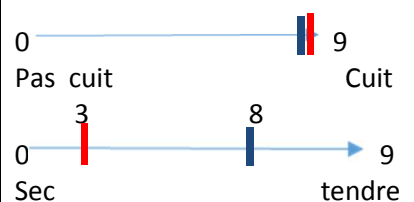
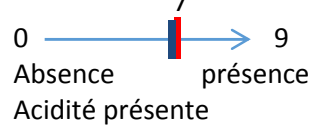
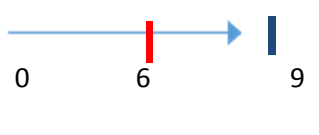

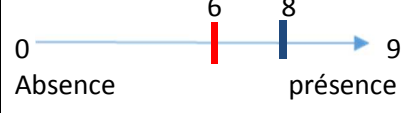
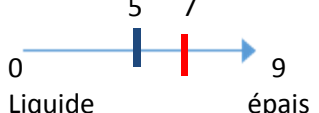
Température cuisson traditionnelle : de 75 à 85°C

Température fin de cuisson traditionnelle : 84°C

Température fin de cuisson sous-vide : 98°C

Dégustation :

| Cuisson sous vide
 | Cuisson traditionnelle

Aspects visuels	Aspects gustatifs	Aspects olfactifs	Aspect général
Couleur de la viande 0 ————— 9 Noire marron- Bordeaux 	Texture 0 ————— 9 Pas cuit Cuit 0 ————— 9 3 8 Sec tendre 	Vin 0 ————— 9 Absence présence Acidité présente 7 	0 ————— 9 6 9 Mauvais Très bon 
Couleur de la sauce 0 ————— 9 Cramée 8 marron 	Goût (vin, légumes, viande) 0 ————— 9 Absence présence 6 8 		Texture sauce 0 ————— 9 Liquide 5 7 épais 

Commentaires :

La viande a une texture nettement plus moelleuse en cuisson sous vide par rapport à la viande en cuisson traditionnelle, elle a également un goût plus prononcé. Cela s'explique par le fait qu'il n'y a eu aucune évaporation lors de la cuisson sous vide. La sauce, elle, a une texture plus liquide. Cela est aussi dû au fait que la cuisson sous vide n'a permis aucune évaporation d'eau, la sauce est donc plus liquide.

Améliorations et Perspectives :

Voici les améliorations que nous aurions pu effectuer :

- Amélioration de la qualité des matières premières (vin rouge de meilleure qualité)
- Changement de support de cuisson (gaz au lieu de plaques à induction)
- Changement du récipient de cuisson (Fait-tout au lieu de rondau haut)
- Réalisation d'Analyse microbiologique (j0-j2) pour voir la différence de micro-organismes entre chaque méthode
- Recette à basse température avec cuisson plus longue (ex : 80°C pendant 12h)