

Cahier des charges

Betteraves rouges cuites sous vide

LA 08-98

Caractéristiques certifiées :

- Betteraves tendres et cuites à cœur
- Taux de sucre garanti (11° Brix)
- Produit identifié du producteur au point de vente

Avertissement :

Ce cahier des charges ne saurait préjuger de la rédaction finale qui sera retenue après instruction par le Comité National de l'INAO, sur la base notamment des résultats de la procédure nationale d'opposition. Les oppositions éventuelles qui seront formulées dans le cadre de la présente procédure ne peuvent porter que sur les éléments modifiés du cahier des charges.

Coordonnées de l'ODG		
A.Q.R.D 45460 ST AIGNAN DES GUES Association pour la Qualité, la Recherche et le Développement des légumes prêts à l'emploi	2, route de Bray en Val 45460 SAINT AIGNAN DES GUES Tél : 02 38 58 26 67 Fax : 02 38 58 26 43 Mail : catherinepretre@wanadoo.fr	Signature de la Présidente, Catherine Prêtre 

Sommaire

1. Nom du demandeur	Page 3
2. Nom du Label Rouge	Page 4
A. Présentation	
B. Définition du produit courant	
3. Description du produit	Page 5
A. Présentation du produit	
B. Définition du produit courant	
C. Comparaison avec le produit courant	
D. Eléments justificatifs de la qualité supérieure	
4. Traçabilité	Page 9
5. Méthode d'obtention	Page 11
6. Etiquetage	Page 18
7. Principaux points à contrôler et méthodes d'évaluation	Page 19

1. Nom du demandeur

Nom : Association pour la **Q**ualité, la **R**echerche et le **D**éveloppement des légumes prêts à l'emploi, ci-après dénommée AQRD

Adresse : 2, route de Bray en Val
45 460 SAINT AIGNAN DES GUES

Téléphone : 02 38 58 26 67

Fax : 02 38 58 26 43

2. Nom du Label Rouge

« Betteraves rouges cuites sous vide »

3. Description du produit

A. Présentation du produit

Les betteraves rouges cuites sous vide sont présentées aux consommateurs entières, épluchées, cuites, sous vide et stérilisées en sachets de 500g contenant de 2 à 6 fruits ou en sachets unitaires d'un poids minimum de 250g. Grâce à la pré-cuisson vapeur, les betteraves rouges cuites sous vide sont plus tendres que le produit courant. Ce mode de cuisson permet aussi à la betterave rouge cuite sous vide de garder tout son goût ; c'est pour cela que son taux de sucre reste plus élevé que le produit courant et qu'aucun autre ingrédient n'est ajouté.

Descripteur	Valeur attendue pour le Label Rouge
Couleur du jus	Couleur intense
Présence de défauts extérieurs	Absence
Homogénéité de la couleur	Tous les cubes sont de la même couleur
Typicité de l'odeur	Odeur de betterave, fraîche
Typicité du goût	Goût de betterave
Fermeté	Moyennement fermes : pâtes al dente
Fondant	De moyennement à très fondant : pêche à maturité -mangue
Jutosité	De juteux à très juteux : reine-claude à maturité -tomates fraîches en fin de maturité

B. Définition du produit courant

Le produit courant est une betterave rouge de forme ronde et de variété globe, présentée entière et conditionnée en sachet, épluchée, cuite sous vide, sans signe officiel de qualité ni mode de culture particulier et de format identique au format testé en ce qui concerne le conditionnement : les sachets de 500g doivent être comparés avec des sachets de 500g, et les sachets unitaires de 250g avec des sachets unitaires de 250g. En ce qui concerne les sachets de 500g, ils doivent contenir au minimum deux fruits. Le produit courant est une betterave rouge, sans sel ajouté, ni vinaigre, ou additif quelconque. Le produit courant est choisi en grande surface ou en commerce de proximité, dans un linéaire à température ambiante. Sa couleur peut aller du rouge clair au rouge foncé tirant sur le brun. Son taux de sucre doit être supérieur ou égal à 6° Brix, sans limite supérieure.

C. Comparaison avec le produit courant

Points de différence	Produit Cuites sous vide	Produit courant
Culture des betteraves		
Sélection variétale	Etablissement d'une liste fermée des variétés labellisables privilégiant les qualités organoleptiques et protocole établi de sélection des variétés	Utilisation de toutes variétés rouges de type globe, parfois selon la précocité ou non des betteraves.
Mode de culture	Réalisation d'une analyse chimique du sol avant semis pour chaque parcelle de betteraves labellisables	Fréquence des analyses variable selon les producteurs
	Fertilisation, traitements phytosanitaires et irrigation raisonnés en fonction des besoins de la plante, limitation du nombre de plantules par m ² : 60 à 100	Opérations laissées au libre-arbitre des producteurs
	Rotation de 3 ans minimum	Rotation de 2 ans
Déclenchement de la récolte	Déclenchement de la récolte après vérification de critères qualitatifs (taux de sucre $\geq 11^\circ$ Brix, couleur rouge carmin foncé et forme ronde des betteraves)	Récolte déclenchée selon un planning prévisionnel et le respect d'un diamètre minimum de 60 mm
Stockage	Tri avant stockage	Absence de tri
	Enregistrement de la température et de l'état sanitaire des silos	La surveillance des silos n'est pas obligatoire et n'est pas faite par tous les producteurs
Transformation des betteraves		
Contrôle documentaire	Transmission de la fiche de suivi de culture à chaque livraison, suivi documentaire réalisé tout au long de la fabrication du lot	La fiche de suivi de culture est transmise sur demande, suivi documentaire moins détaillé
Contrôle à réception	Exigences sur le taux de sucre, la couleur et la forme des betteraves, ainsi que de la température à cœur après la mise en silo, à chaque livraison	Diamètre minimal, qualité saine, loyale et marchande

Tri des betteraves après pelage	Existence d'un poste de tri après pelage, afin d'éliminer les défauts majeurs et profonds avant la cuisson et le conditionnement	En fonction de la quantité de betteraves non-conformes, peu ou pas de tri avant cuisson, mise en sachets de toutes les betteraves
Cuisson des betteraves	Cuisson à la vapeur en continu puis conditionnement et stérilisation en autoclave. L'ajustement du temps de cuisson se fait selon la tendreté des betteraves.	Cuisson en autoclave, temps d'attente variable puis conditionnement et stérilisation en autoclave
Contrôle des produits finis	Betteraves tendres et cuites à cœur, vérifiée lors d'un test physique avec pénétromètre et tests organoleptiques de dégustations en interne, pour chaque lot. Ajustement des barèmes de cuisson en fonction de ces résultats. Exigences sur le taux de sucre, la couleur et la forme des betteraves, à chaque lot	Vérifications moins fréquentes, changement des barèmes de cuisson en fonction des dates Valeurs-cibles à déterminer en fonction des analyses
Analyse sensorielle	Analyse sensorielle selon le protocole défini	Le suivi des paramètres organoleptiques n'est pas aussi rigoureux que pour une betterave Cuites sous vide
DLUO	5 mois maximum	6 mois en général
Traçabilité en usine de transformation	Traçabilité jusqu'à la parcelle et la variété du producteur	Traçabilité jusqu'au producteur
Emballage	Logo reconnaissable et identifiable par le grand public, mentions des caractéristiques communicantes justifiant la qualité supérieure.	Les mentions se rapportant à la qualité ne sont pas standardisées et difficilement reconnaissables par le grand public
Suivi de la fabrication	La fabrication est audité deux fois par an par un organisme certificateur indépendant, nom de l'organisme certificateur présent sur l'emballage	Pas de contrôles externes de la fabrication, autres que ceux prévus par la réglementation

E. Eléments justificatifs de la qualité supérieure

La sélection variétale, ainsi que le mode de culture (fertilisation, irrigation et traitement raisonnés, limitation du nombre de plants au m², sols non carencés, rotation des sols plus longue, récolte hors gel et déclenchée par des critères qualitatifs) permettent à la betterave rouge de se développer dans de bonnes conditions, sans stress hydriques ou climatiques menant à la formation de fibres dures dans les betteraves ou à des betteraves hors-calibre et sans sucre. Ces bonnes conditions permettent aux betteraves d'avoir une forme bien ronde et un diamètre compris entre 45 et 100mm, nécessaires pour

obtenir une cuisson homogène et un produit fini tendre et cuit à cœur, et surtout de se charger en sucre et de ne pas prendre de goûts parasites pouvant être le signe de sols carencés ou de début de maladie. Cela permet aussi aux betteraves rouges de prendre leur teinte rouge carmin foncé, sans annelures blanches. Une fois la récolte effectuée, les betteraves présentant des défauts ou des maladies sont éliminées par le tri avant stockage afin de ne pas contaminer le reste du silo. La surveillance de la température du silo permet de garder les betteraves dans des zones de température où leur évolution est lente, afin de préserver le plus longtemps possible les qualités organoleptiques obtenues lors de leur croissance.

Après contrôle à réception, les betteraves sont pelées puis triées, afin d'ôter les betteraves présentant des défauts qui peuvent gêner l'homogénéité de la tendreté et l'aspect du produit fini.

Les betteraves sont ensuite cuites en continu à la vapeur dans un cuiseur. C'est la maîtrise de cette étape qui garantit la tendreté des betteraves, aussi bien à cœur que sur les pourtours des fruits. La cuisson vapeur leur permet également de moins s'assécher, d'où une tendreté homogène de la betterave, tout en gardant un maximum de sucre à l'intérieur des betteraves rouges, grâce à la faible perte de jus. Le temps de cuisson est ajusté selon les résultats des tests de pénétration et les tests organoleptiques de dégustation en interne afin d'obtenir une tendreté et une cuisson à cœur constantes, quelle que soit la période de l'année.

Cette cuisson se fait en continu, c'est-à-dire tout de suite après le pelage et juste avant le conditionnement ; ainsi les betteraves perdent le moins de jus possible, ce qui concourt également à leur tendreté et assure une bonne hygiène du produit, donc une charge bactérienne moins importante et un barème de stérilisation moins long et qui ne détruit pas les betteraves rouges (pas de goût de caramel, de coloration brunâtre).

La DLUO du produit est fixée à 5 mois, soit 1 mois de moins que pour le produit courant, ce qui évite la dégradation du produit en fin de stockage chez le consommateur.

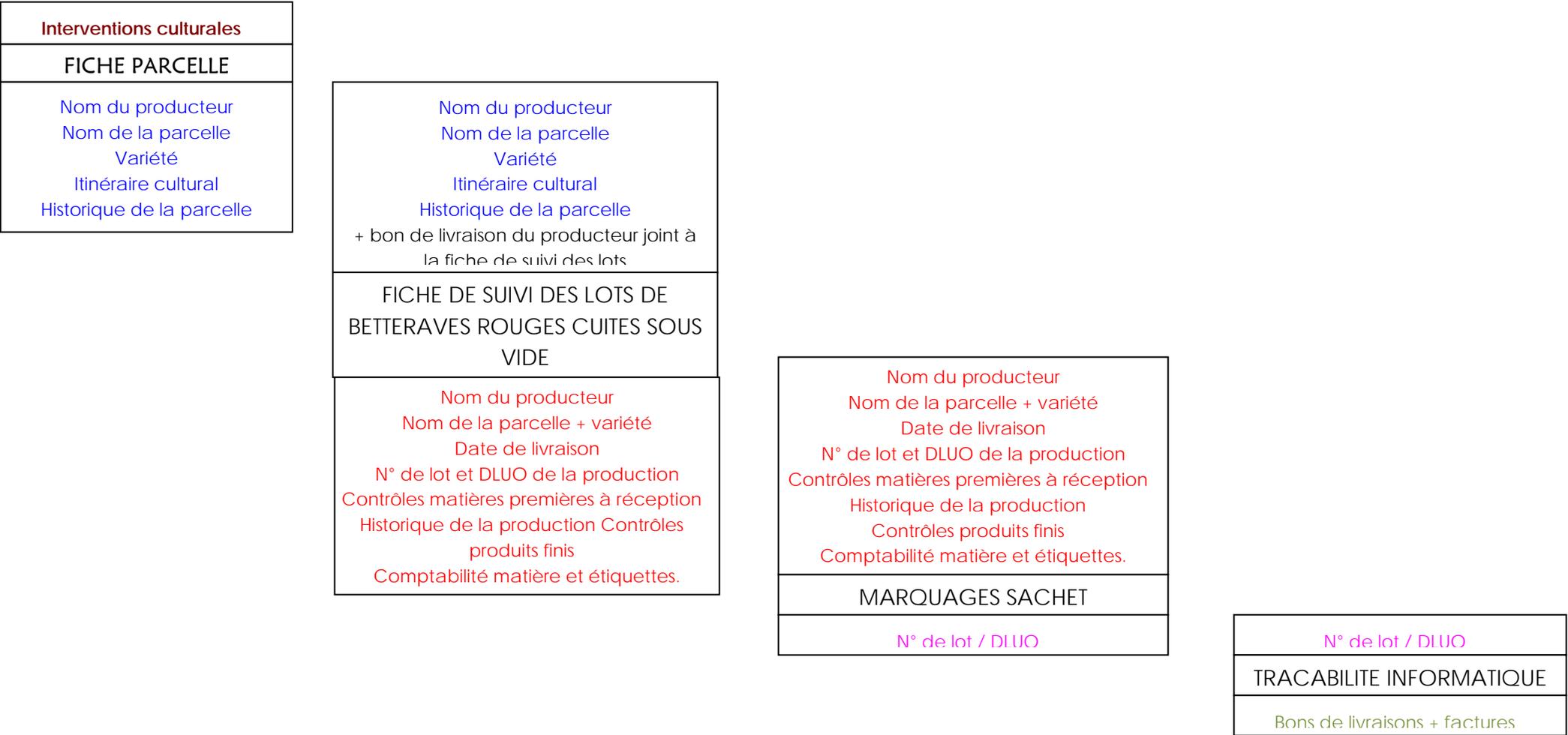
Le suivi documentaire effectué depuis la mise en culture de la parcelle jusqu'à la transformation des betteraves rouges cuites sous vide et l'expédition des colis assure une traçabilité rapide et efficace au produit, supérieure à celle du produit courant, puisqu'elle permet de remonter du produit fini directement jusqu'à la parcelle et aux interventions culturales, sans l'aide du producteur et en une demi-heure environ.

Conséquemment aux éléments ci-dessus, les mentions communicantes choisies pour la betterave rouge cuite sous vide sont les suivantes :

- Betteraves tendres et cuites à cœur
- Taux de sucre garanti (11° Brix)
- Produit identifié du producteur au point de vente

4. Traçabilité

A. Schéma de traçabilité



B. Codification du numéro de lot

Pour les betteraves rouges cuites sous vide, le numéro de lot est encodé de la façon suivante :

001.xxx

001 : code arbitraire afin de différencier le Label Rouge des autres produits

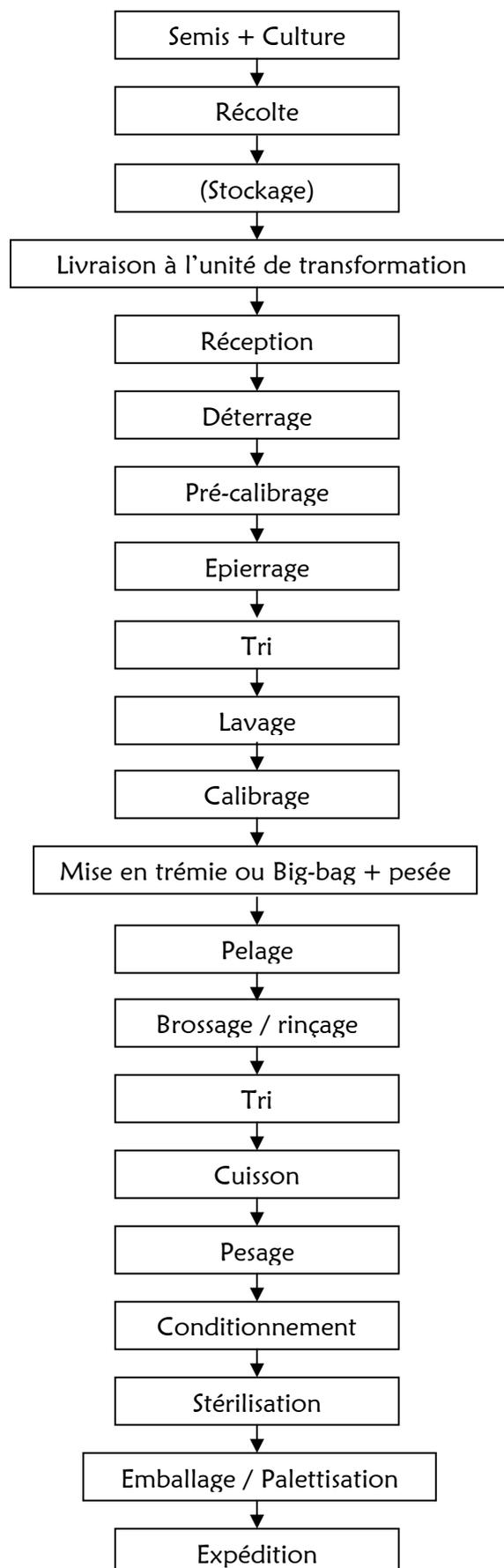
xxx : quantième du jour de fabrication

C. Exemple de fiche de suivi des lots

Comme indiqué sur le schéma ci-dessus, c'est cette fiche qui permet de faire le lien directement entre le n° de lot ou la DLUO imprimés sur le sachet et la parcelle dont sont issues les betteraves. Chaque fiche est accompagnée du bon de livraison, ainsi que de la fiche de suivi de culture mentionnant le nom de la parcelle, la variété, et les diverses opérations culturales (fertilisation, irrigation, suivi de la température des silos lors de la période de stockage, notamment) ayant eu lieu pendant la croissance des betteraves. Elle permet également de retrouver immédiatement l'historique de la fabrication des betteraves (contrôles à réception, en cours de production, sur les produits finis, graphes de stérilisation, comptabilité matière, test de dégustation en interne).

5. Méthode d'obtention

A. Schéma de vie



B. Description des étapes de production

Nom de l'étape	Descriptif	Éléments spécifiques au Label Rouge – valeurs cibles
1. Culture	1.1 Sélection variétale	<p>1.1.A La sélection variétale se fait parmi une liste fermée de variétés, sélectionnées pour leurs qualités organoleptiques : Kestrel, Pablo, Bolivar, Red Ace, Red Cloud, Rhonda, Grenade</p> <p>L'inscription d'une nouvelle variété respecte une procédure permettant de vérifier les critères à la fois techniques mais aussi les caractéristiques physiques (variétés globe de couleur rouge carmin), chimiques (degré brix) et organoleptiques décrites au chapitre 3. Une nouvelle variété ne peut être inscrite dans la liste des variétés reconnues par le groupement que :</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ si pendant deux campagnes de mise à l'essai et après avis du groupement, elle satisfait aux critères évoqués ci-dessus ; ☞ si une comparaison avec une variété Label et un produit courant lors d'un test technique et hédonique par un laboratoire accrédité COFRAC est effectuée et donne des résultats comparables au label <p>Les décisions finales d'inscription d'une variété de la liste des variétés reconnues sont prises par le groupement dans le respect de ses statuts. La liste des variétés reconnues est disponible auprès du groupement.</p> <p>NB : la création de nouvelles variétés par les semenciers est très rare, de ce fait l'ouverture de la liste reste exceptionnelle</p>
	1.2 Choix de la parcelle	<p>1.2.A Sur une même parcelle, une rotation minimale de trois ans est observée entre deux cultures de betteraves rouges cuites sous vide.</p> <p>1.2.B Avant semis, une analyse chimique de sol est réalisée sur chaque parcelle mise en culture. Paramètre à analyser : Reliquat d'azote Matières organiques, phosphore, potasse, sodium, soufre, zinc, manganèse, bore, cuivre, fer : absence de carences</p> <p>1.2.C Elaboration de la liste des parcelles labellissables où sont semées des betteraves rouges cuites sous vide</p>
	1.3 Semis	1.3.A La densité du semis est de 60 à 100 plantules au m ²

Nom de l'étape	Descriptif	Éléments spécifiques au Label Rouge – valeurs cibles
1. Culture (suite)	1.4 Irrigation	1.4.A L'irrigation est autorisée. Déclenchement de l'irrigation lorsque le tensiomètre indique une valeur supérieure ou égale à 65 centibars (échelle de 0 à 100).
	1.5 Fertilisation	1.5.A Besoins en azote de la culture de betteraves rouges : 150 à 250 kg/ha, apports raisonnés selon les besoins de la plante et le reliquat azoté présent dans le sol avant semis.
	1.6 Désherbage	/
	1.7 Traitement phytosanitaire	1.7.A Déclenchement du traitement suite au dépassement des seuils d'alerte fixés pour chaque maladie et chaque parasite (cf. Annexe 1).
2. Récolte	2.1 Evaluation de la maturité des betteraves	2.1.A Déclenchement de la récolte : Calibre : entre 45 et 100 mm Forme arrondie : Le rapport D/d (Grand diamètre/petit diamètre) doit être inférieur à 1.5 Taux de sucre : le degré Brix doit être supérieur ou égal à 11 Couleur : la couleur de la tranche doit être rouge carmin foncé, sans annelures blanches
		2.1.B La récolte se fait hors gel : contrôle de la température à réception
	2.2 Effeuillage	2.2.A L'effeuillage est réalisé au champ
	2.3 Récolte	/
3. Stockage	3.1 Mise en silo ou en chambre froide, puis stockage (à partir d'octobre ou novembre jusque mars, avril ou mai, selon la campagne)	3.1.A Trier les betteraves avant la mise en silo : élimination des betteraves malades ou pourries
		3.2.B Vérification de l'état sanitaire du silo : absence de développement de maladies
		3.2.C La température doit être comprise entre 1°C et 15°C, pour éviter que les betteraves ne gèlent ou ne s'échauffent.
4. Livraison à l'unité de transformation	4.1 Les betteraves sont mises en bennes puis livrées	4.1.A La benne est nettoyée avant d'être utilisée pour les betteraves cuites sous vide : une attestation de nettoyage est délivrée par le producteur ou le transporteur

Nom de l'étape	Descriptif	Éléments spécifiques au Label Rouge – valeurs cibles
5. Réception	5.1 Contrôle à réception	5.1.A La chaîne de fabrication est tenue propre avant le passage des betteraves rouges. 5.1.C Critères de labellisation : Forme arrondie : Le rapport D/d (Grand diamètre/petit diamètre) doit être inférieur à 1.5 Taux de sucre : le degré Brix doit être supérieur ou égal à 11 Couleur : la couleur de la tranche doit être rouge carmin foncé, sans annelures blanches Température : la température à cœur des betteraves doit être supérieure à 0°C avant stockage en silo, puis comprise entre 0°C et 15°C après mise en silo
	5.2 Les betteraves sont déversées dans la trémie de réception	/
6. Déterrage	6.1 Passage des betteraves sur un tapis déterreur	/
7. Pré-calibrage	8.1 Passage dans une grille de calibrage pour éliminer les grosses betteraves	8.1.A Elimination des betteraves hors-calibre Label Rouge (diamètre supérieur à 100mm)
8. Epierrage	7.1 Passage des betteraves dans un cône où un courant d'eau rotatif entraînent les betteraves et permet la chute des pierres.	/
9. Lavage	9.1 Passage des betteraves dans un tambour rotatif avec aspersion d'eau	/

Nom de l'étape	Descriptif	Éléments spécifiques au Label Rouge – valeurs cibles
10. Tri	10.1 Passage des betteraves sur une table de tri	10.1.A Elimination des betteraves terreuses, molles, difformes, pourries, présentant des signes de maladie, ou des défauts profonds ou majeurs (définition des défauts : cf étape 15. Tri)
11. Calibrage	11.1 Passage des betteraves sur une grille de calibrage	11.1.A Seules les betteraves dont le calibre est compris entre 45 et 100 mm sont labellisables : 45-90mm : sachets de 500g 90-100mm : betteraves 250g
12. Mise en trémie ou Big-bag + pesée (en simultané)	12.1 Les betteraves sont placées dans une trémie (calibre 45-90) ou des Big-bag (calibre 90-100)	/
	12.1bis Pesée des betteraves	/
13. Pelage	13.1 Passage des betteraves dans une boule-vapeur ; l'injection de vapeur sous pression pendant un temps très court permet de ramollir la peau des betteraves en surface, afin que celle-ci puisse être enlevée lors du brossage	13.1.A Poids de betteraves : de 150 kg à 250 kg Temps : de 50s – 120s Pression : 11 bars, température : 170°C Seul le temps et le poids de betterave peuvent être régulés ; en ce qui concerne la température, elle est directement liée à la pression qui sort de la chaudière
14. Brossage / Rinçage	14.1 Passage des betteraves dans des brosses rotatives qui brossent et enlèvent la peau à la surface de la betterave, puis rinçage pour enlever les résidus de peau	14.1.A Aucun lambeau de peau de plus de 1cm ² sur les betteraves

Nom de l'étape	Descriptif	Éléments spécifiques au Label Rouge – valeurs cibles
15. Tri	15.1 Passage des betteraves épluchées sur une table de visite	15.1.A Elimination des betteraves mal pelées ou présentant des défauts profonds, majeurs et mineurs Défaut profond : altération de la betterave de plus de 0,5 cm de profondeur Défaut majeur : altération de plus de 2 cm de diamètre à la surface de la betterave Défaut mineur : altération de moins de 2 cm de diamètre à la surface de la betterave et/ou de moins de 0,5 cm de profondeur.
16. Cuisson	16.1 Passage en continu des betteraves dans un cuiseur vapeur	16.1.A : Valeurs-cibles Température : 95 °C Durée : de 10 à 30 minutes 16.1.B : Ajustement du temps de cuisson selon la tendreté des betteraves : Tendreté moyenne après stérilisation comprise entre 2.0 et 2.2 kg/0.5 cm ² : - 5 min de cuisson Tendreté moyenne après stérilisation comprise entre 2.8 et 3.0 5 cm ² : + 5 min de cuisson
17. Pesage	17.1 Passage des betteraves dans une peseuse associative (uniquement pour les sachets 500g)	17.1.A Valeurs-cibles : Sachets de 500g, 2 à 6 fruits par sachet Sachets de 250g, une seule betterave par sachet
18. Conditionnement	18.1 Répartition des betteraves dans les sachets	18.1.A Pour les sachets de 500g, le nombre de fruits par sachet doit être compris entre 2 et 6 fruits
	18.2 Marquages n° lot et DLUO	18.2.A Valeurs-cibles : DLUO : fabrication + 5 mois Numéro de lot correct (001.XXX où XXX est le quantième de fabrication) et lisible Aucun sachet défectueux au niveau des marquages
	18.3 Conditionnement sous vide	/

Nom de l'étape	Descriptif	Éléments spécifiques au Label Rouge – valeurs cibles
19. Stérilisation	19.1 Les betteraves sont stérilisées en autoclave ; la stérilisation n'est pas une cuisson.	19.1.A Réalisation d'un test de stabilité
20. Refroidissement	20.1. Mise en attente des betteraves	20.1.A Valeurs-cibles : Degré Brix $\geq 11^\circ$: la mesure est réalisée sur 5 sachets de produit par lot (1 lot correspondant à la livraison d'un camion livré à l'usine). La mesure du Brix est effectuée sur le jus d'un sachet. La moyenne des 5 mesures doit être égale ou supérieure à 11 degrés Brix. Couleur de la tranche : rouge carmin foncé Forme : arrondie (betteraves entières) Pesticides et métaux lourds : absence (tolérance : conforme à la réglementation) La tendreté après cuisson et stérilisation est comprise entre 2 et 3 kg/0.5.cm ²
21. Emballage palettisation	et 21.1 Les sachets de betteraves sont mis en cartons/plateaux à la main 21.2. Palettisation automatisée	21.1.A Le colisage manuel permet de retirer les sachets qui ne respectent pas les critères de labellisation (betteraves hors-calibre, défauts sur les betteraves, couleur et/ou forme anormale, sachets fuités, poids non-conforme)
22. Expédition	22.1 Les palettes de betteraves rouges Cuites sous vide sont emmenées en zone de stockage	/

6. Etiquetage

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, l'étiquette d'une betterave rouge cuite sous vide Cuites sous vide comporte au minimum :

- Le logo Label Rouge, dans le respect de la charte graphique,
- le numéro d'homologation du Label Rouge.

Les caractéristiques certifiées communicantes :

- Betteraves tendres et cuites à cœur
- Taux de sucre garanti (11° Brix)
- Produit identifié du producteur au point de vente

Nom et adresse de l'ODG :

AQRD

2, route de Bray en Val

45460 ST AIGNAN DES GUES

Nom et adresse de l'Organisme Certificateur :

Bureau Veritas Certification France SAS

Immeuble « le Guillaumet »

60, Avenue du Général de Gaulle

92046 PARIS - LA DEFENSE CEDEX

7. Principaux points à contrôler et méthode d'évaluation

Principaux points à contrôler	Valeur-cible	Méthode d'évaluation
1.1.A : Utilisation d'une variété répondant aux critères de labellisation	Liste fermée de variétés : Kestrel, Pablo, Bolivar, Red Ace, Red Cloud, Rhonda, Grenade En cas de nouvelle variété (exceptionnel) : deux ans sans labellisation + test technique et hédonique	Documentaire et/ou analytique
1.2.A : Rotation des parcelles	3 ans minimum	Documentaire
1.4.A : Déclenchement de l'irrigation	Déclenchement de l'irrigation lorsque le tensiomètre indique une valeur supérieure ou égale à 65 centibars (échelle de 0 à 100).	Documentaire et/ou analytique
1.5.A : Fertilisation	Besoins en azote de la culture de betteraves rouges : 150 à 250 kg/ha, apports raisonnés selon les besoins de la plante et le reliquat azoté présent dans le sol avant semis.	Documentaire et/ou analytique
1.7.A Déclenchement des traitements phytosanitaires	Dépassements des seuils d'alerte (cf. Annexe 1)	Documentaire et/ou visuel
2.1.A : Déclenchement de la récolte	Calibre : 45-100mm Forme arrondie : D/d inférieur à 1.5 Taux de sucre : degré Brix supérieur ou égal à 11 Couleur de la tranche : rouge carmin foncé, sans annelures blanches	Documentaire et/ou analytique
16.1.A : Ajustement du barème de cuisson	La tendreté moyenne après stérilisation doit être comprise entre 2 et 3 kg/0.5 cm ² ; Tendreté moyenne après stérilisation comprise entre 2.0 et 2.2 kg/0.5 cm ² : - 5 min de cuisson Tendreté moyenne après stérilisation comprise entre 2.8 et 3.0 5 cm ² : + 5 min de cuisson	Documentaire et/ou analytique
18.2.A : Conformité des marquages du numéro de lot et de la DLUO	Numéro de lot correct (001.XXX où XXX est le quantième de fabrication) et lisible DLUO correcte (date de fabrication + 5 mois)	Documentaire
20. Refroidissement	Degré Brix $\geq 11^\circ$: la mesure est réalisée sur 5 sachets de produit par lot (1 lot correspondant à la livraison d'un camion livré à l'usine). La mesure du Brix est effectuée sur le jus d'un sachet. La moyenne des 5 mesures doit être égale ou supérieure à 11 degrés Brix.	Documentaire et/ou analytique
Suivi de la qualité supérieure	Un sachet de chaque lot de betteraves rouges cuites sous vide produit est dégusté en interne. Le produit Label Rouge doit être classé « Bon produit » ou « Produit	Documentaire et/ou analytique

	Supérieur »	
--	-------------	--

Annexe : Seuils d'alerte des maladies et ravageurs des betteraves rouges

Maladie / ravageur	Seuil d'alerte	Méthode d'évaluation
Ravageurs du sol		
Atomaires	Traitement préventif du sol	Visuel
Myriapodes		
Taupins		
Ravageurs aériens		
Altises	Supérieur ou égal à 10% de plants porteurs	Visuel : compter le nombre de plants atteints sur une rangée de 100 plants choisie au hasard
Cicadelles		
Noctuelles défoliatrices		
Pégomycies		
Pucerons		
Maladies fongiques		
Cercosporiose	Dès l'apparition des symptômes	Visuel : observation du champ : ces maladies apparaissent en foyers
Mildiou		
Oïdium		
Ramulariose		
Rouille		
Phoma		