

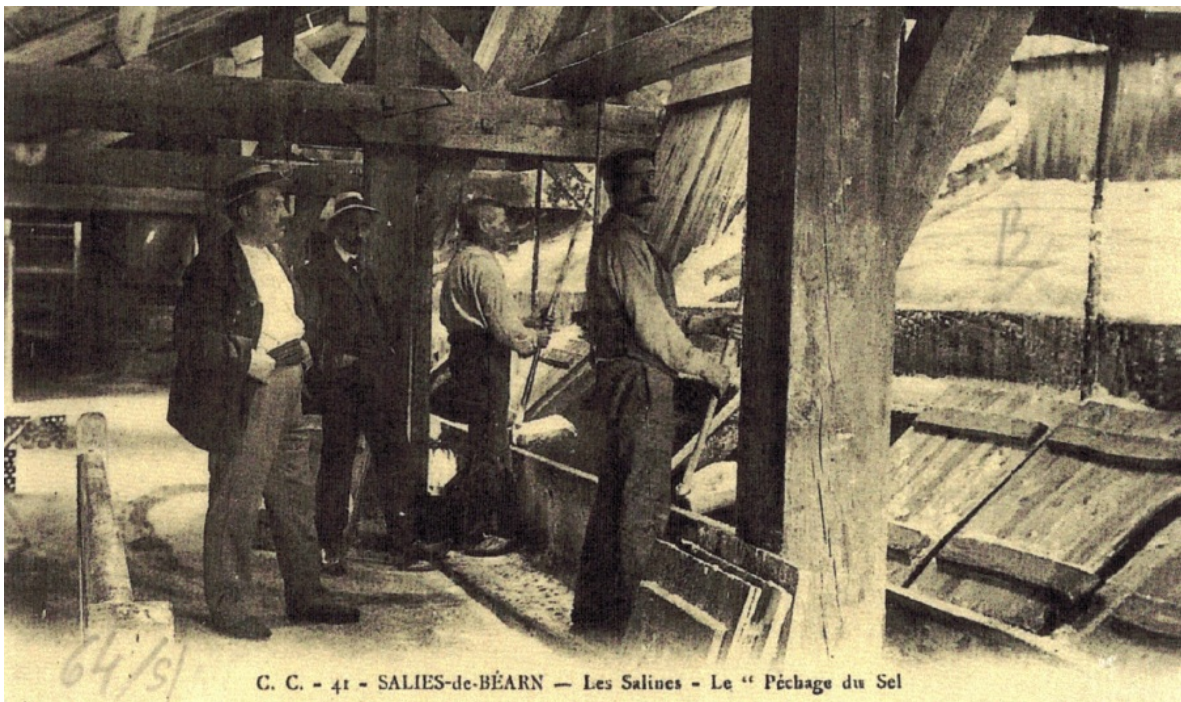
# SEL DE SALIES-DE-BEARN

## DOSSIER DE DEMANDE D'INDICATION GEOGRAPHIQUE PROTEGEE (IGP)

### CAHIER DES CHARGES

**Avertissement :**

Ce cahier des charges ne saurait préjuger de la rédaction finale qui sera retenue après instruction par le comité national compétent de l'Institut national de l'origine et de la qualité, sur la base notamment des résultats de la procédure nationale d'opposition.



| Rédigé par :   | Approuvé par :  |   |
|--|---|---|
| Bertrand ECOMARD<br>Secrétaire Général<br>A.P.P.S.O. | Bernard DUPONT<br>Président<br>Société d'Exploitation des<br>Salines de Salies-de-Béarn | Jean-François RENAUD<br>Président<br>A.P.P.S.O. |
|  |   |   |

## **SOMMAIRE**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1- DEMANDEUR .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2- NOM DU PRODUIT : .....</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>3- TYPE DE PRODUIT : .....</b>                                | <b>4</b>  |
| <b>4- DESCRIPTION DU PRODUIT .....</b>                           | <b>5</b>  |
| <b>4.1 Formation du sel de Salies-de-Béarn .....</b>             | <b>5</b>  |
| <b>4.2 Caractéristiques physiques.....</b>                       | <b>5</b>  |
| 4.2.1 Conformation .....   | 5         |
| 4.2.2 Granulométrie.....   | 5         |
| <b>4.3 Caractéristiques chimiques .....</b>                      | <b>6</b>  |
| <b>4.4 Caractéristiques organoleptiques.....</b>                 | <b>6</b>  |
| <b>4.5 Conditionnement.....</b>                                  | <b>6</b>  |
| <b>5- DELIMITATION DE L'AIRES GEOGRAPHIQUE.....</b>              | <b>7</b>  |
| <b>6- ELEMENTS DE PREUVES DE L'ORIGINE DU PRODUIT .....</b>      | <b>9</b>  |
| <b>6.1 Traçabilité .....</b>                                     | <b>9</b>  |
| 6.1.1 - Traçabilité de la récolte et du stockage .....           | 9         |
| 6.1.2 - Traçabilité au conditionnement.....                      | 9         |
| <b>6.2 Schéma récapitulatif des éléments de traçabilité.....</b> | <b>10</b> |
| <b>7- DESCRIPTION DE LA METHODE D'OBTENTION .....</b>            | <b>11</b> |
| <b>7.1 – Schéma de vie général.....</b>                          | <b>11</b> |
| <b>7.2 – Description détaillée par étape .....</b>               | <b>11</b> |
| 7.2.1 – Pompage de l'eau de la source salée .....                | 12        |
| 7.2.2 – Décantation de l'eau de la source salée.....             | 12        |
| 7.2.3 – Evaporation de l'eau de la source salée .....            | 12        |
| 7.2.4 – Récolte .....  | 12        |
| 7.2.5 – Egouttage - Stockage.....                                | 12        |
| 7.2.6 – Séchage - tamisage - broyage.....                        | 13        |
| 7.2.7 – Conditionnement .....                                    | 13        |
| <b>8- LIEN AVEC L'AIRES GEOGRAPHIQUE .....</b>                   | <b>13</b> |

*Cahier des charges présenté au comité national des indications géographiques protégées,  
labels rouges et spécialités traditionnelles garanties, en sa séance du 22 mai 2014.*

|   |           |
|---|-----------|
| <b>8.1 - Spécificité de l'aire.....</b>             | <b>13</b> |
| 8.1.1 - Facteurs naturels.....                      | 13        |
| 8.1.2 - Facteurs humains.....                       | 14        |
| <b>8.2 – Spécificité du produit fini .....</b>      | <b>16</b> |
| 8.2.1 – Un sel aux qualités spécifiques .....       | 17        |
| 8.2.2 – Un sel historiquement reconnu .....         | 18        |
| <b>8.3 - Lien causal.....</b>                       | <b>19</b> |
| <b>9 – STRUCTURE DE CONTROLES : REFERENCES.....</b> | <b>20</b> |
| <b>10 – REGLES D'ETIQUETAGE.....</b>                | <b>21</b> |
| <b>11 – EXIGENCES NATIONALES A RESPECTER.....</b>   | <b>21</b> |
| <b>12 – LEXIQUE.....</b>                            | <b>23</b> |

## **1- DEMANDEUR**

ASSOCIATION DES PRODUITS PORCS DU SUD-OUEST (A.P.P.S.O.)

Abiopole - Route de Samadet

64410 ARZACQ – FRANCE

Téléphone : +33 (0)5 59 04 49 35

Télécopie : +33 (0)5 59 04 49 39

Courriel : inpaq@aol.com

## **2- NOM DU PRODUIT :**

❖ Sel de Salies-de-Béarn

## **3– TYPE DE PRODUIT :**

Classe 1.8 : sel

## **4- DESCRIPTION DU PRODUIT**

### **4.1 Formation du sel de Salies-de-Béarn**

Le sel de Salies-de-Béarn est produit à partir d'une saumure naturelle : l'eau de source salée prélevée dans l'aire correspondant aux dépôts salifères triasiques de la région de Salies-de-Béarn. L'eau de source salée provient de la dissolution naturelle du sel gemme par l'eau souterraine.

Le sel de Salies-de-Béarn se forme par cristallisation lors de l'évaporation de l'eau de source salée selon une méthode ancestrale de chauffage de la saumure dans des poêles à sel, à ciel ouvert.

Le sel de Salies-de-Béarn est un sel alimentaire. Il n'est ni raffiné ni lavé après récolte, et élaboré sans ajout d'additifs technologiques.

Il se présente sous forme de sel gros ou de sel fin.

### **4.2 Caractéristiques physiques**

De par leur procédé d'obtention, les grains de sel de Salies-de-Béarn présentent de grandes disparités morphologiques et une large plage granulométrique, ainsi qu'une grande fragilité et friabilité.

#### **4.2.1 Conformation**

Le sel de Salies-de-Béarn se présente sous forme de grains. Il est constitué d'un assemblage de trémies, en forme de pyramides creuses inversées (pointe vers le bas).

Les cristaux de sel de Salies-de-Béarn présentent des cavités microscopiques remplies de saumure, appelées inclusions fluides.

#### **4.2.2 Granulométrie**

80% des grains de sel gros ont une taille supérieure ou égale à 0,5 mm

80% des grains de sel fin ont une taille inférieure ou égale à 0,5 mm

### **4.3 Caractéristiques chimiques**

Au conditionnement, le sel de Salies-de-Béarn répond aux critères suivants :

- taux d'humidité inférieur ou égal à 8 %
- taux d'insolubles inférieur ou égal à 1%.

Le sel de Salies-de-Béarn présente une grande diversité en oligo-éléments, notamment en calcium, potassium, magnésium et différents sulfates.

### **4.4 Caractéristiques organoleptiques**

Le sel de Salies-de-Béarn est de couleur naturellement blanche, avec des nuances rose, jaune pâle et d'aspect laiteux.

### **4.5 Conditionnement**

Le sel de Salies-de-Béarn est commercialisé dans des conditionnements clos, comportant un élément d'inviolabilité et identifiés.

## **5- DELIMITATION de L'AIRES GEOGRAPHIQUE**

L'aire géographique définie comprend des communes situées dans la zone des chevauchements frontaux nord-pyrénéens.

Cette aire, clairement définie en raison de critères géologiques spécifiques, occupe une zone triangulaire centrée sur le village de Carresse.

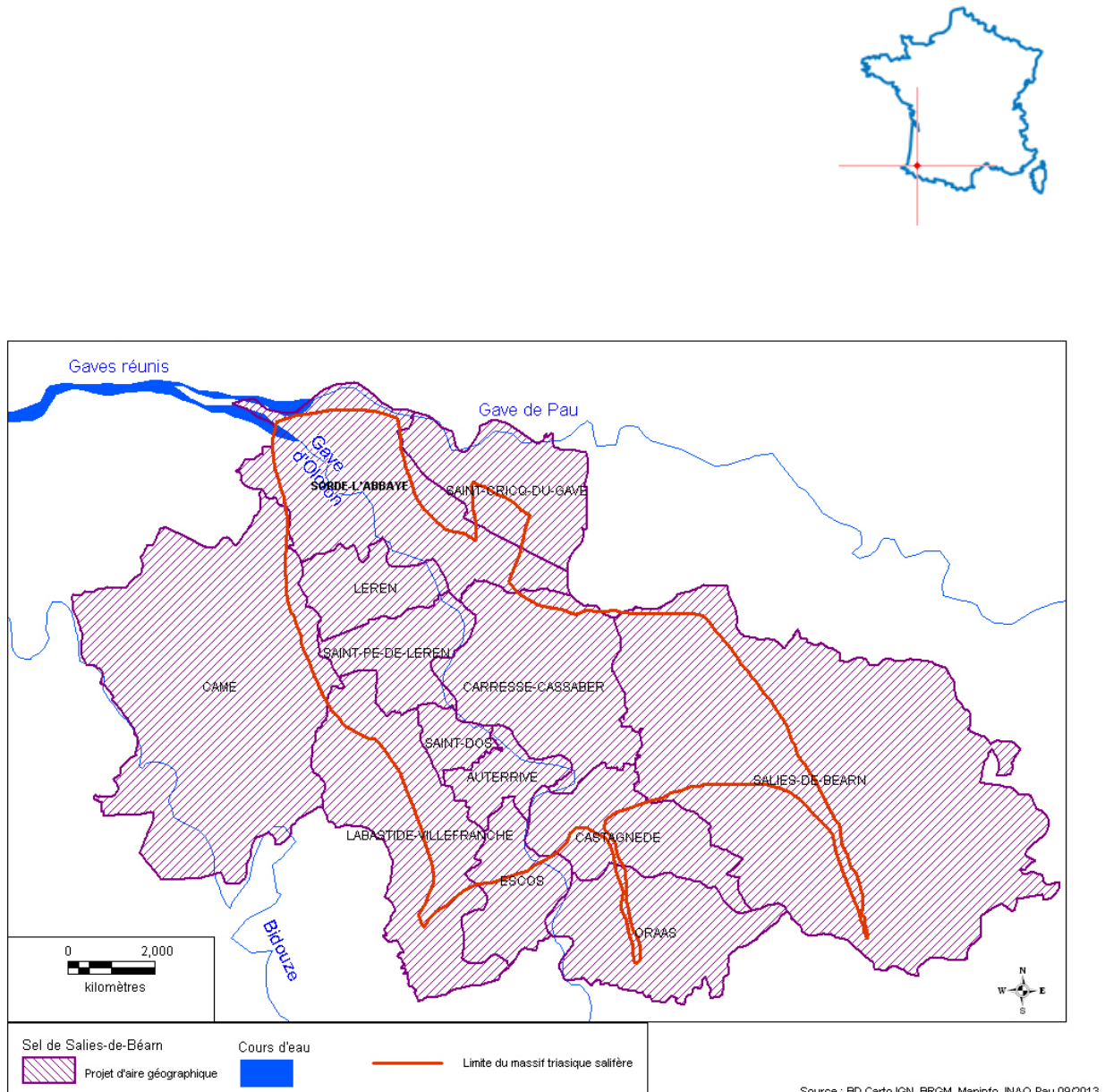
L'aire géographique délimitée s'étend sur 180 km<sup>2</sup> (18 000 hectares) et comprend 13 communes de la Région Aquitaine (carte 1) :

- ❖ 2 communes du département des Landes : Saint-Cricq-du-Gave et Sorde-l'Abbaye.
- ❖ 11 communes du département des Pyrénées-Atlantiques : Auterrive, Came, Carresse-Cassaber, Castagnède, Escos, Labastide-Villefranche, Léren, Oraàs, Saint-Dos, Saint-Pé-de-Léren et Salies-de-Béarn.

L'ensemble des dépôts salifères est localisé à l'intérieur de la limite des dépôts triasiques. Ils n'affleurent pas. Des roches triasiques autres que du sel affleurent à l'intérieur de cette limite.

Les dépôts salifères sont toujours recouverts de matériaux alluviaux et/ou colluviaux ou bien issus de la dissolution de la roche salée.

Carte 1 : Aire géographique



Les opérations réalisées dans cette aire géographique sont les opérations de :

- Forage
- Pompage de l'eau de source salée
- Production du sel.
- Séchage – tamisage - broyage
- Conditionnement

La production de sel correspond aux opérations suivantes :

- Décantation de l'eau de la source salée
- Evaporation de l'eau de la source salée par chauffage
- Récolte
- Stockage / égouttage



Le sel étant un produit fragile et friable, toute sortie de sel de Salies-de-Béarn de l'aire géographique de production n'est autorisée qu'après un conditionnement permettant de garantir au consommateur final le maintien des caractéristiques et de la qualité du sel de Salies-de-Béarn.

Les ateliers locaux font preuve d'un savoir-faire particulier. En effet, de par leur bonne connaissance du produit, de sa fragilité et de sa friabilité, ils attachent un soin particulier au stockage et au conditionnement. Lorsque le sel a atteint le taux d'humidité défini dans le présent cahier des charges, le salinier juge selon les conditions atmosphériques, mais surtout par une sensation au toucher, le bon moment pour conditionner le sel. En effet, le sel ne doit pas coller aux doigts.

Les saliniers veillent à ne pas tasser le produit, à limiter les manipulations. L'objectif est de préserver la couleur blanche, de ne pas favoriser l'agglomération des cristaux de sel et d'éviter de casser les grains, ce qui provoque la destruction des inclusions fluides.

Le conditionnement du sel de Salies-de-Béarn dans l'aire géographique permet également de renforcer la maîtrise de la traçabilité du produit et de garantir l'absence de tout mélange avec d'autres sels.

## **6- ELEMENTS DE PREUVES DE L'ORIGINE DU PRODUIT**

Afin de garantir l'origine du sel de Salies-de-Béarn, un ensemble d'exigences de traçabilité doit être respecté.

Ces exigences sont détaillées ci-après et permettent d'assurer une parfaite traçabilité ascendante et descendante.

### **6.1 Traçabilité**

#### **6.1.1 - Traçabilité de la récolte et du stockage**

Le salinier renseigne une fiche de récolte comportant au minimum les informations suivantes :

- Période de récolte
- Identifiant du contenant de stockage

#### **6.1.2 - Traçabilité au conditionnement**

Le conditionneur renseigne une fiche de conditionnement comportant au minimum les informations suivantes :

- Date de conditionnement
- Identifiant du contenant de stockage

- Quantité conditionnée

Le conditionneur affecte à chaque lot conditionné un numéro de lot de conditionnement.

Ce numéro de lot devra permettre de retrouver la période de récolte.

Chaque unité de conditionnement est identifiée par une étiquette mentionnant, au minimum, les informations suivantes :

- le numéro de lot de conditionnement
- le poids du produit.

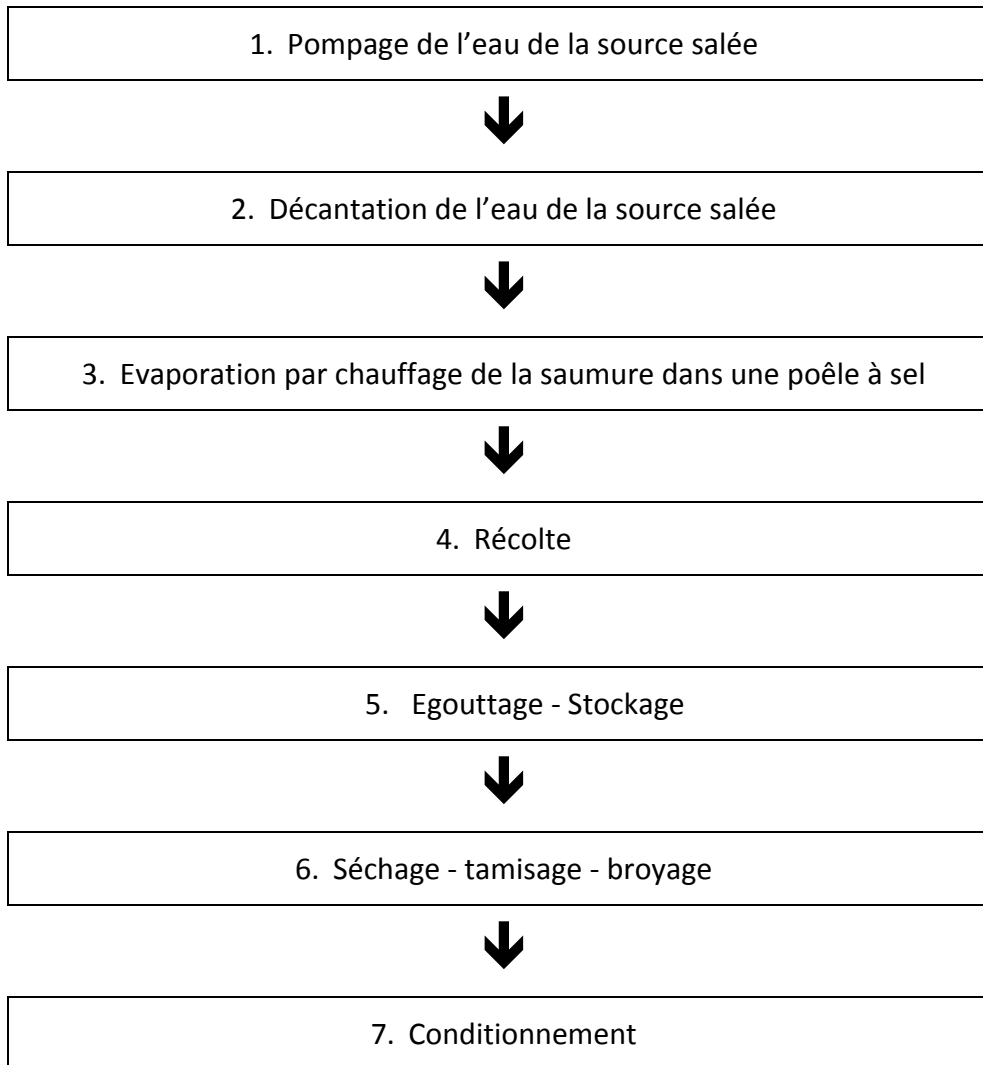
Les éléments de traçabilité sont récapitulés dans le schéma ci-après.

### **6.2 Schéma récapitulatif des éléments de traçabilité**

| <b>Etape</b>       | <b>Informations suivies</b>  | <b>Documents associés</b>  |
|--------------------|--|--|
| Récolte / Stockage | <ul style="list-style-type: none"><li>• Période de récolte</li><li>• Identifiant du contenant de stockage</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Fiche de récolte</li></ul>                             |
| Conditionnement    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Date de conditionnement</li><li>• Identifiant du contenant de stockage</li><li>• Quantité conditionnée</li><li>• N° de lot</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Fiche de conditionnement</li><li>• Etiquette</li></ul> |

## **7- DESCRIPTION DE LA METHODE D'OBTENTION**

### **7.1 – Schéma de vie général**



### **7.2 – Description détaillée par étape**

Tout traitement chimique est interdit, à toutes les étapes de production du sel.

### **7.2.1 – Pompage de l'eau de la source salée**

L'eau de la source salée est pompée dans un forage situé dans l'aire géographique définie au chapitre 5.

L'eau ainsi pompée est acheminée jusqu'au bassin de décantation de la saline.

L'eau de la source salée du massif triasique de la région de Salies-de-Béarn s'est fortement minéralisée au contact des couches géologiques. C'est une eau chlorurée sodique forte, riche en sels minéraux et oligo-éléments, notamment en calcium, potassium, magnésium et en différents sulfates. Elle présente une minéralisation supérieure à 250 g/L.

### **7.2.2 – Décantation de l'eau de la source salée**

A l'entrée de la saline, l'eau de la source salée est décantée dans un bassin de décantation ; ce qui permet le dépôt des matières en suspension.

*L'étape de décantation de l'eau de source, avant son transfert vers les poêles à sel est indispensable afin de préserver la couleur caractéristique du sel.*

Après décantation, l'eau de source salée est transférée en continu vers la poêle à sel. Le transfert est réalisé de manière à ne pas redissoudre les matières déposées en fond de bassin de décantation. Cela est assuré par une hauteur de crépine suffisante.

### **7.2.3 – Evaporation de l'eau de la source salée**

Dans la poêle à sel, bassin à ciel ouvert, un système de chauffage permet la formation du sel qui est obtenu par évaporation de la saumure.

L'évaporation produit une concentration des ions Sodium (Na<sup>+</sup>) et Chlorure (Cl<sup>-</sup>) en solution dans l'eau pour former des cristaux de halite (NaCl).

Les cristaux de sel gros s'accumulent en fond de poêle à sel.

Hors de la zone de chauffe, la température de l'eau est impérativement inférieure à 90°C.

### **7.2.4 – Récolte**

Le sel est récolté dans la poêle avec une périodicité adaptée à la formation des cristaux.

### **7.2.5 – Egouttage - Stockage**

Un premier égouttage est réalisé avant le stockage.

Le sel est ensuite stocké en vrac dans des locaux et/ou des contenants le protégeant des intempéries, tout en lui permettant de poursuivre son égouttage naturel.

### **7.2.6 – Séchage - tamisage - broyage**

Lorsqu'il est réalisé, le séchage respecte les exigences suivantes :

- pour un sel ayant atteint naturellement un taux d'humidité inférieur ou égal à 8%.
- sans flamme directe et sans contact avec d'éventuels gaz de combustion

#### Sel fin :

Le sel fin est collecté lors du tamisage qui permet d'obtenir des fines, ainsi que par broyage du sel gros.

Le sel gros destiné à être tamisé ou broyé pour l'obtention de sel fin est obligatoirement séché. Le broyage du sel gros est autorisé uniquement pour la production de sel fin.

Cette étape de séchage permet d'assurer une meilleure fluidité au conditionnement.

### **7.2.7 – Conditionnement**

Le conditionnement est réalisé après que le sel ait atteint un taux d'humidité inférieur ou égal à 8 %.

Ne sont pas autorisés :

- Le compactage
- L'ajout d'additifs technologiques (antiagglomérants, agents de coulabilité, ...).

Le sel de Salies-de-Béarn est commercialisé conditionné.

Quel que soit le conditionnement, chaque emballage est :

- clos
- comporte un élément d'inviolabilité
- identifié conformément aux exigences du Paragraphe 6, de manière à garantir la traçabilité des produits.

## **8- LIEN AVEC L'AIRES GEOGRAPHIQUE**

### 8.1 - Spécificité de l'aire

#### **8.1.1 - Facteurs naturels**

Au début de l'ère secondaire, pendant le trias, l'évaporation de l'eau de mer au cours de deux épisodes évaporitiques successifs sous un climat aride a engendré des dépôts salins : les évaporites constituées de gypse (sulfate de calcium) et de halite (Chlorure de Sodium) formant des couches allant jusqu'à 900 m d'épaisseur dont 600 m de sel.

S'en suivent des millions d'années de dépôts essentiellement marins puis continentaux formés de débris de roches des Pyrénées sous l'action de l'érosion.

A la fin du Crétacé (-145 à -66 millions d'années), le massif triasique de Salies-de-Béarn est soumis à d'importantes pressions tectoniques dues à la formation des Pyrénées.

Les couches de sel sont moins denses que les roches qui les recouvrent. Par ailleurs, leur comportement élastique permet des remontées en forme de dômes ou pointements de sel appelés diapirs. Un diapir se retrouve quasi affleurant dans le massif triasique de Salies-de-Béarn.

Le Trias supérieur « faciès keuper » se présente sous l'aspect de marnes et argiles bariolées, azoïques, de dolomies et de restes d'ophites, intercalés à différents niveaux de gypse et de sel.

Infiltrées dans les couches du Crétacé, les eaux acquièrent leur minéralisation essentiellement au contact du Trias salifère. Contenues dans la masse salifère, ou à son contact, elles lessivent le sel et se chargent en chlorure de sodium. Ces eaux s'enrichissent en sels minéraux et oligo-éléments lors de leur passage dans les passées dolomitiques contenues dans les couches triasiques.

La circulation de l'eau s'effectue dans des chenaux de dissolution de roches carbonatées (calcaires et dolomies) interstratifiées dans la masse de sel. (Source : Ressources en eaux thermales et minérales des stations du département des Pyrénées-Atlantiques - Station Thermale de Salies-de-Béarn [Rapport] / aut. DRIRE Aquitaine-BRGM. - 2000.).

Par différence de niveau, ces eaux affleurent à la surface du sol, créant des résurgences naturelles, notamment à la fontaine du Bayaà à Salies-de-Béarn.

## **8.1.2 - Facteurs humains**

### **Une exploitation ancestrale du sel**

De nombreux vestiges de poteries et de fours attestent de l'exploitation du sel dès l'âge du Bronze dans le massif triasique de Salies-de-Béarn. Cette exploitation s'est toujours poursuivie jusqu'à nos jours.

A l'âge du Bronze (-2200 à -800 ans) et durant l'Antiquité (-600 à 400 ans), l'eau de source salée était chauffée et évaporée dans des vases en céramique qui étaient ensuite brisés pour en extraire le sel.

Au Moyen-Âge (V<sup>ème</sup> au XV<sup>ème</sup> siècle), un changement important intervient dans la technique d'élaboration du sel.

Comme le relate un document de 1032, tenu comme acte de fondation de la cité de Salies-de-Béarn : dès le XI<sup>ème</sup> siècle, il existait à Salies-de-Béarn une poêle à fabriquer le sel.

Ce nouvel outil, de grande capacité et utilisable sur le long terme, a remplacé les vases en céramique.

### **Une technique inchangée depuis le Moyen Age**

Depuis l'âge du Bronze la technique s'est, certes modernisée, mais est toujours restée calquée sur le même principe :

- extraction de la saumure naturelle provenant de la dissolution du sel gemme en grande profondeur ;
- obtention du sel par chauffage et évaporation de la saumure.

Ce procédé a donné son nom au sel obtenu : le sel ignigène (« ignis » : feu).

La technique des « poêles à sel » a connu des évolutions, mais le principe est resté le même depuis le Moyen-Âge.

A cette époque, la plupart des maisons salisiennes comporte un atelier familial de fabrication de sel.

L'eau est prélevée à la source salée, acheminée à bras d'hommes et déversée dans le « coulédé », auge en pierre en avancée sur la rue. Cette auge est prolongée par un canal en bois qui passe sous les habitations et rejoint le « duli », réservoir d'eau circulaire à proximité de l'atelier de sel.

Le salinier puise dans le « duli » l'eau salée qu'il verse ensuite dans des poêles en plomb. L'eau chauffée au feu de bois est évaporée et il récupère le sel précipité au fond du récipient. Au fur et à mesure de sa formation, le sel est jeté sur une pièce de bois inclinée et large qui surplombe le foyer sur laquelle il est séché.

Une fois le sel bien sec, il est ensaché et transporté par des voituriers en charrettes ou à dos d'ânes vers Bayonne, les Landes et par « lou Cami Salié » (la route du sel), vers Pau et au-delà, du côté de Foix et de Toulouse.

Ainsi, en 1786, le Baron de Dietrich, minéralogiste et homme politique, évoque, dans le compte-rendu de sa visite à Salies-de-Béarn, le « transport continu du sel de Salies à Ortès ».

Les ateliers familiaux et artisanaux perdurent jusqu'en 1840, date de la Loi sur le Sel qui impose la fabrication de sel dans des usines ayant une capacité de production supérieure à 500 tonnes par an. C'est ainsi que la Saline de la Cité ouvre en 1842.

Aujourd'hui, en Europe, seule la saline de Salies-de-Béarn utilise encore la technique des poêles à sel à ciel ouvert.

### **Une richesse protégée et mise en valeur**

Le sel a longtemps été une monnaie d'échange et faisait l'objet d'un véritable commerce.

Avant de devenir un simple condiment, le sel a également longtemps été un véritable élément de survie. Assurant la conservation des denrées, le sel de Salies-de-Béarn permettait de se constituer une épargne alimentaire et d'éviter les famines.

Ainsi, Louis Laborde-Balen, dans le livre d'or du jambon de Bayonne (1991) cite que depuis le début de notre ère, « la viande de porc et en particulier le jambon, est conservé grâce au sel de Salies-de-Béarn ou d'une autre saline du Bassin de l'Adour ».

Le posséder générait donc puissance et richesse. Aussi, cet « or blanc » du massif triasique de Salies-de-Béarn a, pendant des siècles, fait l'objet de nombreuses convoitises.

Au XVIème siècle, les habitants de Salies-de-Béarn, regroupés autour de cette richesse naturelle, décident de s'organiser :

- en créant une société d'intérêt commun : la Corporation des Part-Prenants ;
- en définissant un règlement : le Règlement de la Fontaine Salée.

Cette organisation a pour vocation de limiter le droit d'accès à l'eau salée et d'en règlementer la répartition ; notamment afin d'éviter l'anarchie et la loi du plus fort pour la possession et la jouissance de cet « or blanc ».

Cinq siècles après sa création, la Corporation des Part-Prenants continue d'exister et le Règlement de la Fontaine Salée est toujours en vigueur. La persistance de ce modèle de démocratie et d'originalité en fait un cas unique en France.

Contrairement à de nombreuses villes possédant des sources salées, où toute exploitation liée au sel a été abandonnée, l'organisation de la Corporation des Part-Prenants de Salies-de-Béarn a permis d'assurer la continuité de l'exploitation de l'eau salée.

Le sel occupe encore aujourd'hui une place centrale au sein de la vie socioculturelle de la ville de Salies-de-Béarn qui le met en valeur notamment par le biais d'associations dédiées, d'œuvres artistiques et d'animations culturelles. Ainsi, l'Association « Jurade du sel » organise chaque année depuis plus de trente ans la fameuse « Hesta de la sau » (fête du sel). Cette manifestation rassemble à chaque édition plus de 10 000 personnes.

Tout au long de l'année, nombreux sont les touristes qui viennent visiter « la cité du sel ».

### **8.2 – Spécificité du produit fini**



## **8.2.1 – Un sel aux qualités spécifiques**

### **Caractéristiques physiques**

Les cristaux de sel de Salies-de-Béarn, présentent des caractéristiques physiques spécifiques :

- leur conformation :  
Le sel gros se présente sous la forme d'agrégats de trémies qui s'accumulent en fond de poêle à sel et qui se forment par accréation.  
De par leur procédé d'obtention, les trémies présentent de grandes disparités morphologiques : pyramides entières, plus ou moins brisées. Il en résulte des morphologies très irrégulières pour les grains de sel de Salies-de-Béarn. Les cristaux de sel de Salies-de-Béarn sont de tailles hétérogènes et présentent une large plage granulométrique.
- la présence d'inclusions fluides :  
Les cristaux de sel de Salies-de-Béarn se forment et s'assemblent de manière irrégulière, ils présentent des cavités microscopiques. Ces cavités microscopiques se remplissent de saumure qui reste piégée dans les cristaux de sel. Elles sont appelées inclusions fluides.
- leur couleur :  
Le sel de Salies-de-Béarn est caractérisé par une couleur naturellement blanche, présentant des nuances rose et jaune pâle ; et ce, sans traitement ni adjonction d'additifs technologiques.  
Les inclusions fluides présentes dans les cristaux de sel leur donnent un aspect laiteux.

De par ses caractéristiques physiques liées à son mode d'obtention, le sel de Salies-de-Béarn est un produit fragile et friable.

Les saliniers veillent aux conditions de stockage, de manipulation et de conditionnement, afin de limiter :

- L'oxydation des grains en surface qui peut faire évoluer la couleur
- Les manipulations multiples et sans précaution qui peuvent détériorer les grains de sel et détruire les inclusions fluides présentes dans les cristaux.

### **Caractéristiques minéralogiques et physico-chimiques**

Une étude comparative menée par D. CUSSEY-GEISLER et M.H. GRIMALDI (« Caractérisation du sel utilisé pour la salaison du Jambon de Bayonne », UPPA, Juillet 1989) entre plusieurs sels d'origine diverses conclut que, du point de vue géochimique, le sel de Salies-de-Béarn présente une grande diversité en oligo-éléments, notamment en calcium, potassium, magnésium et en différents sulfates, caractéristiques des évaporites du Trias.

Ces oligo-éléments sont présents dans l'eau de source qui s'est fortement minéralisée au contact des couches géologiques. Ils se retrouvent dans les inclusions fluides des cristaux du sel de Salies-de-Béarn.

## **8.2.2 – Un sel historiquement reconnu**

Le sel de Salies-de-Béarn est un produit historiquement réputé faisant l'objet d'un commerce ancestral. De nombreux récits historiques témoignent de cette dénomination et de sa notoriété ; ainsi :

- En 1698 : Mémoire sur le Béarn et la Basse Navarre par l'intendant Pinon : « Salies est une petite ville où il y a une fontaine d'eau salée dont on fait un sel blanc qui est assez doux ; tout le Béarn et la Navarre n'en usent point d'autre. » ;
- En 1768, le Marquis d'Orbessan, dans « Mélanges historiques critiques de physique, de littérature et de poésie », décrit la fabrication du sel à Salies-de-Béarn. Il conclue son reportage par l'observation suivante : « Personne n'ignore qu'on est obligé de blanchir le sel ordinaire pour lui ôter son goût saumâtre et le mettre en état d'être servi sur les tables. Le sel de Salies n'a pas besoin de cette préparation. »

Depuis plusieurs siècles, le sel de Salies-de-Béarn est utilisé pour les salaisons. Dans son ouvrage intitulé *Les merveilles de l'industrie ou Description des principales industries modernes (1873-1877)*, Louis Figuier indique que « La durée du séjour du sel dans les magasins dépend de la saison. A Villefranque et à Salies il n'y a presque pas de sel en magasin pendant l'hiver, c'est-à-dire à l'époque des salaisons. Il arrive même souvent qu'on livre au commerce le sel qui vient de sortir de la chaudière. »

Dans le *Grand dictionnaire universel du XIXe siècle (1866-1877)* de Pierre Larousse, il est indiqué que « Les meilleurs jambons sont peut-être ceux de Bayonne, préparés avec le sel de Salies. ».

Depuis l'enregistrement au niveau de l'Union Européenne de l'IGP Jambon de Bayonne en date du 7 octobre 1998, l'emploi de sel du Bassin de l'Adour est devenu une exigence du Cahier des Charges de production, et notamment le sel de Salies-de-Béarn.

Aujourd'hui, seule saline du Bassin de l'Adour encore en activité, la Saline de Salies-de-Béarn approvisionne l'ensemble des salaisoniers habilités pour le salage des jambons de Bayonne IGP. Ainsi, plus de 1 400 000 jambons sont salés chaque année au sel de Salies-de-Béarn par la quarantaine de salaisoniers du Bassin de l'Adour.

Le sel de Salies-de-Béarn est également employé pour l'élaboration d'autres produits de grande renommée tels que le fromage de brebis AOP Ossau-Iraty et les produits à base de canard gras du Sud-Ouest IGP (foies gras, confits, ...).

De nombreux chefs cuisiniers ont à leur carte des mets salés au sel de Salies-de-Béarn, et certains sont précisément réputés pour leurs spécialités en croûte de sel, tels que Yves Larrouture de l'Auberge du Relais à Bérenx avec son magret de canard en croûte de sel ou Christophe Canati de l'Hôtel du Parc Beaumont à Pau avec sa poularde en croûte de sel.

Le sel de Salies-de-Béarn est une source d'inspiration pour certains maîtres-chocolatiers. Ils le mettent à l'honneur dans des gourmandises originales, depuis près d'une trentaine d'années, tel Franck Lavignasse avec ses caramels « Lou Saleys » ou ses glaces.

Tous sont fiers de communiquer sur l'origine du sel qu'ils emploient, en le mentionnant notamment sur leurs étiquetages, leurs sites Internet et leurs plaquettes publicitaires.

Depuis plusieurs années, le sel de Salies-de-Béarn fait l'objet de nombreux articles de presse où sont mises en avant son exploitation historique et sa grande qualité (« Salies : le sel à l'âge de Bronze » - Journal Sud-Ouest du 10/09/1987, « Salies-de-Béarn, la petite Venise en Aquitaine » - Quotidien Le Devoir (Canada) du 20/09/08, « C'est nouveau : des biscuits au jurançon et au sel de Salies ! » - La République des Pyrénées du 20/04/12, ...).

### **8.3 - Lien causal**

L'association des facteurs naturels et du savoir-faire millénaire conduisent à l'obtention d'un sel aux caractéristiques spécifiques.

Les roches salines du trias forment dans l'aire géographique un diapir leur permettant d'arriver à l'affleurement dans le massif triasique de Salies-de-Béarn. La nappe phréatique qui traverse ces couches se charge en sels minéraux et oligo-éléments et s'écoule au niveau des sources salées.

Dès l'âge du Bronze, les populations du massif triasique de Salies-de-Béarn ont décelé la richesse de ces sources d'eau salée : un simple chauffage permet son évaporation et la formation de cristaux de sel.

Au fil des siècles, le procédé de chauffage a évolué mais son principe est resté inchangé, sans ébullition de la saumure et sans traitement chimique.

Ce savoir-faire millénaire est respectueux des qualités intrinsèques de l'eau de source. La cristallisation provoquée, sans autre intervention humaine que le chauffage de l'eau, permet d'en conserver toute la richesse.

Les cristaux de sel, de par leur conformation particulière, sont riches en inclusions fluides. Ainsi, les sels minéraux et oligo-éléments présents dans l'eau de source salée et piégés dans ces inclusions fluides, se retrouvent dans le sel de Salies-de-Béarn.

Dès le XIX<sup>ème</sup> siècle, la richesse minéralogique de l'eau de source et du sel de Salies-de-Béarn, ainsi que leur lien sont mis en évidence dans de nombreux ouvrages médicaux dans le cadre d'études portant sur leurs bienfaits menées notamment par les Docteurs R. Petit, B. de Larroque, J. Marsoo, C. Nogaret.

La ville de Salies-de-Béarn a été aménagée autour de la production de sel issu du massif triasique. A tel point qu'une organisation d'intérêt commun a été créée dès le XVI<sup>ème</sup> siècle, dans le but de protéger cette richesse naturelle.

Cette organisation perdure encore de nos jours et son règlement, « le Règlement de la Fontaine Salée », continue à s'appliquer.

L'exploitation du sel, « l'or blanc » de la région, s'est développée au fil des siècles, occupant une place économique majeure.

La production de sel de Salies-de-Béarn atteint 1 648 Tonnes en 2012 et 1 658 Tonnes en 2013.

L'originalité du sel de Salies-de-Béarn tient à son aire géographique qui imprègne de ses caractéristiques géologiques l'eau de la source salée. Son exploitation ancestrale et continue au cours des âges a permis de conserver un savoir-faire traditionnel.

Cette activité millénaire a permis de fixer une population locale qui transmet toujours les éléments culturels liés à la production de sel.

## **9 – STRUCTURE DE CONTROLES : références**

La structure de contrôles respecte la norme EN 45011.

Organisme Certificateur :

Nom :

CERTISUD

Organisme Certificateur de produits agroalimentaires

Adresse :

Les Alizés

70, avenue Louis Sallenave

64 000 PAU - FRANCE

Tél : +33 (0)5 59 02 35 52

Fax : +33 (0)5 59 84 23 06

Courriel : certisud@wanadoo.fr

## **10 – REGLES D'ETIQUETAGE**

L'étiquetage du produit comprend :

- la dénomination de l'Indication Géographique Protégée : Sel de Salies-de-Béarn
- la dénomination de vente :
  - Sel gros
  - Sel fin

## **11 – EXIGENCES NATIONALES A RESPECTER**

**Tableau des principaux points à contrôler et leur méthode d'évaluation**

| <b>Rubrique</b> | <b>ETAPE</b>                            | <b>POINT A CONTROLER</b>   | <b>METHODE D'EVALUATION</b>  |
|-----------------|---|--|--|
| 5               | Ensemble des étapes                     | Localisation dans l'aire géographique  | Examen visuel sur le lieu de pompage et de production  |
| 7.2.2           | Décantation de l'eau de la source salée | Décantation  | Examen visuel sur le lieu de production  |
| 7.2.3           | Evaporation de l'eau de la source salée | Respect du procédé traditionnel de chauffage pour évaporation de la saumure, dans une poêle à sel à ciel ouvert  | Examen visuel sur le lieu de production  |
| 7.2.7           | Conditionnement                         | Absence de : <ul style="list-style-type: none"><li>- compactage</li><li>- ajout d'additifs technologiques</li></ul> Emballage : <ul style="list-style-type: none"><li>- clos</li><li>- comportant un élément</li></ul> | Examen visuel sur le lieu de production<br>Documentaire<br><br>Examen visuel sur le lieu de production |

*Cahier des charges présenté au comité national des indications géographiques protégées,  
labels rouges et spécialités traditionnelles garanties, en sa séance du 22 mai 2014.*

|  |  |                                |  |
|--|--|--------------------------------|--|
|  |  | d'inviolabilité<br>- identifié |  |
|--|--|--------------------------------|--|

## **12 – LEXIQUE**

**Cristallisation** : phase, au cours de l'élaboration du sel, durant laquelle le sel dissout s'agglomère pour constituer des cristaux.

**Diapir** : processus géologique qui correspond à l'ascension depuis les profondeurs de la terre de roches dont la faible densité et la viscosité ont permis le percement de l'enveloppe supérieure.

**Dolomie** : roche sédimentaire composée de cristaux de dolomite, carbonate double de calcium et de magnésium, de composition chimique  $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ .

**Evaporites (ou roches évaporitiques)** : Roches sédimentaires constituées de minéraux ayant précipité à la suite d'une augmentation de leurs concentrations dans une saumure par évaporation de celle-ci. Les éléments minéraux présents proviennent de la dissolution des roches encaissantes traversées.

**Gypse** : Roche sédimentaire formée de cristaux de sulfate de calcium hydraté.

**Halite** : Minéral composé de chlorure de sodium

**Marne** : Roche constituée de calcaire et d'argile

**Poêle à sel** : Bassin à ciel ouvert dans lequel la saumure est chauffée, dans le but de produire du sel par cristallisation.

**Salinier** : Producteur de sel

**Saumure naturelle** : Solution d'eau et de sel, sans ajout d'additifs

**Sel gemme** : Le sel gemme, ou sel de mer fossile est d'origine marine. Il s'est formé sous un climat aride, sous l'effet de l'évaporation de l'eau de mer dans des bassins confinés, plus ou moins fermés, dont l'alimentation par les eaux océaniques est limitée.

**Sel ignigène** : Sel obtenu par évaporation, sous l'action de la chaleur, d'une saumure ("ignigène" vient de "ignis" : feu)

**Trias** : Première période de l'ère secondaire (-251 ± 0,4 et -199,6 ± 0,6 millions d'années)