



Pour notre santé et celle de la Terre

## **CAHIER DES CHARGES**

### **SEL MARIN**

— EDITION 2012 —

*Mise à jour juillet 2016*

**FÉDÉRATION NATURE & PROGRES**  
13, boulevard Louis Blanc – 30100 ALES  
Tél. 04.66.91.21.94 - Fax 04.66.91.21.95  
Site web: [www.natureetprogres.org](http://www.natureetprogres.org)



## AVANT-PROPOS

Le cahier des charges Sel marin de Nature & Progrès est composé de **trois parties interdépendantes** et se présente comme suit :

- La partie réglementaire constitue le corps du cahier des charges. Elle énonce les principes relatifs à la production et en définit les règles.
- Le guide de lecture vient préciser, de manière ponctuelle, les dispositions de la partie réglementaire.
- Les annexes comportent des données techniques, précisent des unités de valeur, proposent des outils pratiques, recensent des adresses utiles.

### Versions du cahier des charges :

Date de 1<sup>ère</sup> édition du présent cahier des charges : 1997

2<sup>ème</sup> édition : 2005

3<sup>ème</sup> édition : 2012

# SOMMAIRE

Deux numéros de pages apparaissent sur le sommaire, le premier concerne la partie réglementaire, le second le guide de lecture

<b>PREAMBULE</b> .....	<b>4</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>10</b>
<b>Partie 1 : Partie réglementaire / Partie 2 : Guide de lecture</b> .....	<b>11 – 22</b>
<b>I. Définition</b> .....	<b>11 – 22</b>
<b>II. Origine géographique</b> .....	<b>11 – 24</b>
<i>II.1. Agrément des bassins de production</i> .....	<i>11 - 24</i>
<i>II.2. Risques au sein des bassins de production</i> .....	<i>12 - 24</i>
<i>II.3. Risques de pollution en cours de production</i> .....	<i>12 – 25</i>
<b>III. Environnement général : talus, berges, unités de production</b> .....	<b>12 – 25</b>
<i>III.1. Gestion de la végétation</i> .....	<i>12 - 25</i>
<i>III.2. Gestion de la faune</i> .....	<i>13 - 25</i>
<i>III.3. Entretien de la saline</i> .....	<i>14 – 26</i>
<b>IV. Production et récolte manuelle des sels</b> .....	<b>14 – 26</b>
<i>IV.1. Méthode de récolte des sels : gros sel et fleur de sel</i> .....	<i>14 - 26</i>
<i>IV.1.1. Le gros sel (ou sel gris)</i> .....	<i>14 - 26</i>
<i>IV.1.2. La fleur de sel</i> .....	<i>14 – 27</i>
<i>IV.2. Matériel et outillage de production des sels</i> .....	<i>15 - 27</i>
<i>IV.2.1. Passages d'eau</i> .....	<i>15 - 27</i>
<i>IV.2.2. Outillage de production</i> .....	<i>15 - 27</i>
<i>IV.2.3. Matériel de roulage sur la saline (brouettes)</i> .....	<i>16 – 27</i>
<i>IV.3. Stockage sur le lieu de production</i> .....	<i>17 – 27</i>
<i>IV.4. Transport du lieu de production au lieu de stockage</i> .....	<i>17 – 27</i>
<i>IV.5. Bâtiments et/ou aires de stockage</i> .....	<i>18 – 28</i>
<b>V. Caractéristiques des sels</b> .....	<b>19 – 28</b>
<i>V.1. Le gros sel ou sel gris</i> .....	<i>19 - 28</i>
<i>V.2. Produits issus du gros sel</i> .....	<i>19 - 28</i>
<i>V.3. La fleur de sel</i> .....	<i>19 - 28</i>
<i>V.4. Gros sel, produits issus du gros sel et fleur de sel contenant des ingrédients</i> .....	<i>20 - **</i>
<b>VI. Contaminants</b> .....	<b>20 – 28</b>
<i>VI.1. Métaux lourds</i> .....	<i>20 - **</i>
<i>VI.2. Autres contaminants</i> .....	<i>20 - **</i>
<b>VII. Traçabilité</b> .....	<b>21 – 28</b>
<b>VIII. Conditionnement</b> .....	<b>21 – 29</b>
<b>IX. Etiquetage</b> .....	<b>21 – 29</b>
<b>X. Enquête</b> .....	<b>21 – 29</b>
<b>Annexe 1 - Terminologie spécifique à chaque site de production de sel</b> .....	<b>30</b>
<b>Annexe 2 – Liste indicative de contaminants pouvant être recherchés</b> .....	<b>32</b>

# PREAMBULE DES CAHIERS DES CHARGES N&P

## I. POURQUOI DES CAHIERS DES CHARGES NATURE & PROGRÈS ?

Fondée en 1964 en réaction à l'industrialisation de l'agriculture, Nature & Progrès milite encore aujourd'hui pour le développement de l'agriculture biologique - non pas au sens du règlement européen mais en tant que véritable alternative sociale - pour une économie à taille humaine et pour une dynamique sociétale participative et horizontale. Le projet associatif de Nature & Progrès est développé dans sa charte.

Depuis 1972, date de création de son 1<sup>er</sup> cahier des charges, Nature & Progrès délivre sa mention sur la base de critères techniques et sociaux. Au cours de leur création et leurs diverses révisions, les cahiers des charges de Nature & Progrès se sont efforcés de répondre aux buts et impératifs suivants :

*1- Associer les citoyens aux choix et à la définition des méthodes de production agroécologiques avec des critères de qualité respectant la santé de l'homme et celle de la terre.*

Le dialogue permanent entre paysans, transformateurs et l'ensemble des citoyens est la seule voie pour définir une politique de développement agricole et socio-économique durable.

*2- Rester indépendant des pressions économiques exercées au niveau de la production agricole et de toute la chaîne agroalimentaire.*

Cette orientation, prise par Nature & Progrès dès l'origine, a pu être réalisée grâce à ses statuts associatifs non corporatifs regroupant professionnels et non professionnels autour d'un projet commun de société.

*3- Définir la vision commune des adhérents Nature & Progrès.*

L'ensemble des règles établies ne constitue pas une méthode particulière d'Agriculture Biologique mais une synthèse des procédés et produits dont l'utilisation est recommandée, autorisée ou interdite par les cahiers des charges de l'association. Tout en conservant la liberté du choix de sa méthode, chaque professionnel adhérent à la mention Nature et Progrès devra s'engager formellement à respecter l'ensemble des référentiels de N&P.

*4- Donner à la Mention Nature & Progrès une base réglementaire et codifiée et aux cahiers des charges un terrain d'application concret.*

**La mention Nature & Progrès est attribuée à ses adhérents professionnels après contrôle de l'application effective des différents cahiers des charges (analyses si nécessaires), étude du dossier par la COMAC<sub>1</sub> locale et validation par la COMAC Fédérale.**

**Il s'agit d'encourager les professionnels à progresser vers des pratiques cohérentes avec le projet associatif développé dans la charte Nature & Progrès. La qualité de la démarche doit primer, en termes d'obligation de moyens, sur l'obligation de résultats.**

La liste des titulaires de la mention Nature & Progrès est publiée annuellement et toute personne peut adresser des demandes de renseignement et des réclamations au service de gestion de la mention de la fédération N&P et/ou aux groupes locaux.

---

<sup>1</sup> Commission Mixte d'Agrément et de Contrôle

## II. REFERENTIELS DE NATURE & PROGRES

### II.1. La Charte

Les adhérents s'engagent à réfléchir à l'application de la charte Nature & Progrès, en complémentarité des cahiers des charges. Toute adhésion professionnelle est soumise au respect de cette charte. Dans le cas d'un écart important à celle-ci, un échéancier programmant les améliorations à faire pourra être demandé par la COMAC.

**La charte n'est pas un instrument d'exclusion mais un outil favorisant l'amélioration des pratiques, dans une approche globale.** Cependant, des sanctions allant jusqu'à l'exclusion pourront être envisagées dans le cadre d'un refus d'évolution ou de régressions manifestes.

### II.2. Productions et activités encadrées par les cahiers des charges N&P

Pour obtenir la mention Nature & Progrès, les activités professionnelles de l'adhérent doivent être en conformité avec les règles fixées par le ou les cahiers des charges correspondant :

- Apiculture
- Aviculture
- Boulangerie
- Brasserie
- Cosmétiques
- Elevages bovin et équidé
- Elevages ovin et caprin
- Elevage porcin
- Fertilisants et supports de culture
- Plantes à parfum aromatiques et médicinales
- Productions végétales (maraîchage, grandes cultures, arboriculture, pépinière)
- Produits d'entretien
- Sel marin
- Transformations des produits alimentaires et restauration
- Vinification

(Ces activités sont également couvertes par la réglementation officielle de l'agriculture biologique exceptés le sel marin, les produits d'entretien, les cosmétiques et les fertilisants & supports de culture). Les cahiers des charges à jour sont disponibles sur le site Internet de Nature & Progrès ([www.natureetprogres.org](http://www.natureetprogres.org)) ou sur simple demande auprès de la Fédération Nature & Progrès.

### II.3. Fonction pédagogique des cahiers des charges

Au-delà de la description des règles techniques défendues par Nature & Progrès, les cahiers des charges ont une fonction pédagogique qui s'intègre dans son Système Participatif de Garantie. Les cahiers des charges Nature & Progrès sont constitués d'une partie réglementaire qui fixe les conditions techniques sous la forme d'une échelle progressive d'exigence à savoir :

- « Recommandé » (ce qui correspond à la vision idéale de N&P)
- « Autorisé » (pratiques tolérées mais nécessitant une recherche pour aller au-delà)
- « Interdit » (pratiques dénoncées, qui ne peuvent être tolérées par N&P).

**Dès lors qu'il n'est pas expressément « recommandé » ou « autorisé », tout procédé/ingrédient/intrant est interdit.**

La deuxième partie des cahiers des charges est un guide de lecture qui donne des précisions et explique les exigences techniques fixées par la partie réglementaire. Ce guide de lecture a pour vocation de rendre les cahiers des charges accessibles et didactiques dans le cadre du Système Participatif de Garantie.

### II.4. Processus d'écriture et de validation des cahiers des charges

Les cahiers des charges N&P sont évolutifs et font donc l'objet de révisions périodiques au sein de commissions techniques ad hoc. Ces commissions se réunissent et travaillent à l'élaboration ou la

révision d'un cahier des charges qui sera ensuite collectivement approuvée par l'ensemble des professionnels concernés.

Le travail des différentes commissions est également suivi par le Comité Technique Interne (CTI) composé de représentants des différentes commissions professionnelles et non professionnelles. Ce comité est garant de la cohérence globale des référentiels techniques de N&P et de leur adéquation avec la charte Nature & Progrès.

Les nouvelles versions des cahiers des charges sont soumises en dernier lieu à l'Assemblée Générale. Tout adhérent sera informé des dernières modifications apportées et devra, suivant le délai d'application précisé, s'y conformer.

## **II.5. Autres référentiels de N&P**

Les adhérents N&P s'engagent à respecter les autres référentiels de l'association :

- le Règlement d'Utilisation de la Marque dans lequel sont détaillées les règles d'étiquetage (charte graphique) et les principales procédures (demande de mention, barème de sanctions, procédure d'appel, ...)
- Les statuts de la Fédération N&P
- Le règlement intérieur

Ces référentiels sont disponibles sur le site Internet de Nature & Progrès ([www.natureetprogres.org](http://www.natureetprogres.org)) ou sur simple demande auprès de la Fédération Nature & Progrès.

## **III. DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

### **III.1. Gestion de la mixité : aller vers le 100% N&P**

*La mixité se définit comme la coexistence de productions/fabrications/ventes conformes et non-conformes aux cahiers des charges de N&P au sein des activités d'une personne/structure adhérente titulaire de la mention. Elle est exclusivement définie par rapport à des activités en lien avec l'agriculture, l'alimentation, la cosmétique et les produits d'entretien.*

*La mixité ne se détermine pas par rapport à l'usage de la marque N&P sur tel ou tel produit, ou à la proportion du chiffre d'affaires sous mention N&P, mais par rapport à la conformité des productions / fabrications de l'adhérent au regard des cahiers des charges de N&P.*

*Le partage d'outils, matériel, espaces avec des opérateurs non bio ne relève pas non plus de la mixité (dans ce cas de figure un nettoyage minutieux est nécessaire afin d'éviter toute contamination de la production sous mention N&P).*

**La mixité est interdite au sein des activités propres à la personne ou la structure sous mention Nature & Progrès.**

Au moment de leur adhésion, tous les titulaires de la mention Nature & Progrès s'engagent à conformer 100 % de leurs productions aux cahiers des charges de Nature & Progrès. Ils disposent pour cela d'un délai à déterminer par la COMAC dans la limite maximale de 5 ans.

- En pratique, pour les adhérents ne respectant pas cette règle, la mixité sera évaluée sous l'angle de la Charte et soumise à l'appréciation de la COMAC locale ou fédérale.
- Dans le cadre du travail à façon pour un tiers, la mixité peut être tolérée si cette activité n'excède pas 20% du chiffre d'affaires total de l'adhérent.
- Les activités menées par un(e) adhérent(e) N&P hors du cadre de son adhésion (structure ou statut juridique distinct) ne sont pas tenues de respecter les cahiers des charges N&P. Elles sont néanmoins susceptibles de remettre en cause l'attribution de la mention si elles vont à l'encontre du projet associatif de N&P ou sont contraires à sa charte (sont refusées les activités liées au nucléaire, aux pesticides de synthèse, aux OGM, aux nanotechnologies, aux industries de l'armement...).

### **III.2. Pluriactivité**

*La pluriactivité se définit comme la coexistence d'activités couvertes par un cahier des charges Nature & Progrès et d'activités non couvertes par un cahier des charges Nature & Progrès (hors activités salariées éventuelles).*

La pluriactivité est admise si l'activité de la structure adhérente est majoritairement sous mention Nature & Progrès.

Afin de respecter cette spécification, il pourra être demandé une séparation juridique des activités de la personne/structure adhérente. Dans tous les cas, les activités contraires à la charte sont susceptibles de remettre en cause l'attribution de la mention Nature & Progrès (exemple : activité liée au nucléaire, aux pesticides de synthèse, aux OGM, aux nanotechnologies, aux industries de l'armement...). L'objectif est d'éviter que l'usage de la mention N&P serve de vitrine à une activité sans rapport ou contraire au projet associatif de N&P.

### **III.3. Evaluation de la revente**

Le négoce de produits ne relevant pas d'un cahier des charges Nature & Progrès est considéré comme une pluriactivité.

Le négoce de produits agricoles et alimentaires doit concerner des produits certifiés bio sur la base du règlement européen ou garantis par une mention telle que Nature & Progrès.

L'activité majoritaire doit rester une activité de production / fabrication N&P.

Si l'activité de revente est majoritaire, elle doit se faire sous un autre statut juridique que l'adhérent Nature & Progrès. Elle ne doit pas être contraire à la charte Nature & Progrès (exemple : activité liée au nucléaire, aux pesticides de synthèse, aux OGM, aux nanotechnologies, aux industries de l'armement...). Il est important de rester cohérent avec les principes de l'agroécologie et ne pas entrer en contradiction avec le projet associatif de Nature & Progrès par le choix des produits revendus.

### **III.4. Cas particulier de la revente sous mention N&P de produits certifiés AB**

Une exception est prévue pour les titulaires de la mention qui souhaitent revendre des matières premières qu'ils utilisent par ailleurs dans leurs fabrications propres. L'usage de la mention est alors toléré aux conditions suivantes :

- Les matières premières concernées répondent aux critères minimaux des cahiers des charges N&P de transformation (certifiée AB / Déméter / Simples)
- l'adhérent maîtrise l'origine des matières premières concernées (identité du producteur, pratiques, etc.)
- l'étiquetage doit clairement indiquer qu'il s'agit de reconditionnement
- cette activité de revente se limite à un complément de gamme (il est préconisé moins de 10 % du chiffre d'affaires total).

### **III.5. Actionnariat**

Il est admis qu'une structure adhérente appartienne à une société mère, à condition que les activités de celle-ci ne soient pas contraires à la charte N&P.

Il est admis qu'un adhérent / structure adhérente possède des sociétés (cas des filiales pour une entreprise) si les activités de celles-ci sont conformes aux cahiers des charges N&P. Les activités ne relevant pas d'un cahier des charges N&P ne doivent pas être contraires à la charte N&P.

### **III.6. Périodes de conversion**

#### *III.6.1. Définition*

Une période de conversion commence lorsqu'une ou plusieurs demandes d'améliorations sont formulées suite à une première enquête de terrain, ces demandes d'amélioration ne motivant pas un refus d'attribution de mention. L'adhérent professionnel bénéficie du réseau de Nature & Progrès pendant cette période de conversion.

Une période de conversion peut durer de 6 mois à 3 ans. Elle peut concerner toutes les catégories professionnelles ; producteurs comme transformateurs.

Pour le cas particulier de la conversion des productions agricoles, la période de conversion conditionnée par les pratiques antérieures sur les terres ou les animaux est définie dans les cahiers des charges spécifiques à la production. Cela concerne les productions végétales, les plantes aromatiques et médicinales, et les élevages (caprin, ovin, bovin, porc, volaille, apiculture).

### III.6.2. Règles d'étiquetage lors d'une période de conversion

Les adhérents en conversion peuvent :

- inscrire sur leurs étiquettes « en conversion vers la mention Nature & Progrès »
- recevoir et afficher une attestation de conversion sur leurs points de vente
- utiliser les documents de communication sur N&P.

En revanche, l'utilisation du logo sur les emballages et étiquettes n'est pas autorisée.

### III.7. Traçabilité et règles d'étiquetage

Afin d'assurer le maximum de transparence pour le consommateur, les titulaires de la mention s'engagent à être clairs sur l'origine de leurs produits et à en garantir la traçabilité. Dans cette optique de transparence, les produits ayant la même composition et la même recette ne pourront pas être commercialisés sous des noms différents.

Le règlement d'utilisation de la marque ainsi que la charte graphique fixent les règles concernant l'utilisation du logo N&P. Les cahiers des charges pourront préciser des règles d'étiquetage spécifiques aux différentes activités.

D'une manière générale, la référence à Nature & Progrès sur les produits et supports de communication (logos) des titulaires de la mention est fortement recommandée **afin de participer à la promotion de l'association et de son éthique.**

## IV. CONDITIONS PARTICULIÈRES DE PRODUCTION

### IV.1. Obligations de traitements

Nature et Progrès dénonce les obligations de traitements phytosanitaires ou vétérinaires rendues obligatoires par l'autorité compétente (autorité préfectorale,...) tels que le varron pour les bovins ou la flavescence dorée pour la vigne.... Nature et Progrès se positionne pour une recherche préalable de méthodes de traitements compatibles avec ses cahiers des charges et ceux de l'agriculture biologique européenne officielle.

### IV.2. Refus des Organismes Génétiquement Modifiés (OGM)

Nature & Progrès affirme l'interdiction générale d'utilisation des organismes génétiquement modifiés, des produits qui en contiennent et des produits ou sous-produits qui en sont issus (même s'ils ne contiennent pas de matériel génétique transférable).

**Nature & Progrès définit comme OGM un organisme modifié génétiquement par l'intervention humaine** (y compris lorsqu'il est exclu du champ d'application de la réglementation officielle) : **qu'il soit obtenu par transgénèse, stérilité mâle cytoplasmique, fusion cellulaire, mutation par irradiation ou stress chimique, etc. ou toute technique de modifications génétiques à venir.**

Les végétaux cultivés selon les cahiers des charges de Nature & Progrès et les matières premières végétales certifiées bio utilisées comme ingrédients ne doivent pas provenir de **semences génétiquement modifiées**. Les végétaux importés doivent répondre aux mêmes obligations. Lors de la culture, de la récolte, de la conservation et/ou de la préparation des végétaux destinés à l'alimentation des animaux, toutes les mesures doivent être prises afin de s'assurer que ces végétaux n'ont pas été traités par des **produits phytosanitaires** issus d'OGM ou en contenant et qu'ils n'ont pas été fertilisés avec des engrais et amendements du sol issus d'OGM ou en contenant.

Cette interdiction prévaut également pour les **produits vétérinaires**, sauf lorsqu'il n'existe aucun produit ou traitement équivalent et pour les **ingrédients, auxiliaires technologiques et additifs** utilisés lors de la **transformation alimentaire ou cosmétique** des produits issus de l'élevage et/ou de productions végétales.

### **IV.3. Produits garantis non ionisés**

**A quelque dose que ce soit, tous les traitements par les rayonnements ionisants artificiels (ultra-violets compris) sont interdits pour tous les types de produits et denrées sous mention Nature & Progrès (à l'exclusion des UV pour traiter l'eau utilisée dans les produits transformés).**

### **IV.4. Limiter les risques de pollution avoisinante**

Les parcelles et locaux où sont produits ou transformés des produits sous mention Nature & Progrès devront être éloignés *et hors circuit des vents dominants de grands centres industriels* ou d'usines polluantes. Il est recommandé qu'ils soient séparés d'au minimum de **500 m des grandes voies de circulation** routière (autoroute, voie express, route nationale).

Si cela n'est pas possible, le titulaire de la mention devra envisager les moyens de se protéger au mieux de la situation. L'enquête sur le terrain permettra d'estimer les risques de pollutions et apporter les informations nécessaires à la COMAC locale pour qu'elle puisse émettre un avis. Les parcelles et locaux où sont produits ou transformés des produits sous mention Nature & Progrès ne devront pas être exposés aux pollutions issues d'élevage industriel, d'aquaculture intensive ou de zone agricole intensive. Des précautions particulières (haies, systèmes d'assainissement, plateforme) devront être prises de façon à **protéger les zones dites fragiles** (zones de captage d'eau potable, rivière...). Les bâtiments, les aires de stockage et de compostage, seront conçus et aménagés pour éviter tout écoulement incontrôlé ou infiltration d'effluents liquides pouvant polluer les cours d'eau, les sources ou les nappes phréatiques.

### **IV.5. Non contamination par des polluants : nucléaire, chimique, OGM...**

Les parcelles et locaux de transformation ne pourront pas être situés dans des zones à risque de contamination sans que soient annuellement procédés des contrôles de leurs productions.

Nature & Progrès peut demander des analyses de recherches de polluants dans les sols, cultures et produits (radioactivité, métaux lourds, ...).

### **IV.6. Refus global des produits chimiques de synthèse**

Sauf indication particulière, l'utilisation des produits chimiques de synthèse ainsi que ceux issus de la pétrochimie est totalement interdite.

# INTRODUCTION

Le présent cahier des charges (dont la première version date de 1989) définit et caractérise la gestion environnementale des sites de production de sel marin ainsi que les règles de production, de transport, de conditionnement, d'étiquetage et d'enquête. Il est établi sur la base d'une consultation des producteurs de sel marin de l'Atlantique et des consommateurs membres de l'association.

**Ce cahier des charges a pour but de définir et de valoriser des méthodes artisanales de production et de transformation de sel ainsi qu'une volonté de gestion écologique traduisant de façon ambitieuse et réaliste les engagements de la Charte Nature & Progrès.**

La production de sel marin dans les marais salants de l'Atlantique est une pratique artisanale traditionnelle dont la technique utilisée actuellement date du IX<sup>ème</sup> siècle. Cette production est gérée à taille humaine par des producteurs de sel nommés selon les bassins salicoles, paludiers ou sauniers. Chaque producteur gère la circulation de l'eau de son unité de production qui se fait par gravité naturelle et récolte le sel manuellement à l'aide d'outils spécifiques (description à la partie IV et dans l'annexe 1). Le climat et les phénomènes de marées de la façade atlantique permettent une circulation naturelle par gravité de l'eau de mer dans les unités de production salicole. Après la récolte, le sel artisanal n'est pas raffiné. Le raffinage industriel du sel consiste à le purifier pour obtenir la plus grande part possible de chlorure de sodium réduisant ainsi la diversité des sels et oligo-éléments présents naturellement dans le sel marin.

A partir des années 1870, la filière de production de sel s'est industrialisée et mécanisée (pompage de l'eau de mer, récolte mécanique, transformation) notamment dans les carrières de sel de mine et dans les salins de Méditerranée. Les quantités produites par ces unités de production industrielles ont fortement concurrencé la production de sel des marais salants de l'Atlantique dont les méthodes de production et de récolte du sel sont restées artisanales. De 1870 à 1970, cette hégémonie industrielle a provoqué la disparition de nombreux producteurs artisanaux de sel.

A partir de 1970, la profession s'étant réorganisée et restructurée, le sel marin artisanal a pu retrouver une nouvelle place sur le marché économique.

## Partie 1 : Partie réglementaire

### I. Définition

Le gros sel et la fleur de sel Nature & Progrès sont récoltés manuellement de manière artisanale.

La récolte du sel est saisonnière, généralement de mi mai à fin septembre et s'effectue lorsque les conditions climatiques sont favorables : chaleur, ensoleillement, vent, absence de précipitations.

Les marais salants artisanaux produisent deux types de sel :

- un sel blanc dénommé « fleur de sel » qui cristallise à la surface de l'eau
- un gros sel dit sel gris de blancheur variable, aux cristaux plus denses, qui cristallise sur le fond d'argile

Ce sont des produits non raffinés et non lavés après récolte. Ils sont constitués essentiellement de cristaux de chlorure de sodium, mais aussi d'autres sels minéraux et oligo-éléments.

Le principe de production repose sur un processus naturel de concentration en sel de l'eau de mer par évaporation, jusqu'au seuil de cristallisation du chlorure de sodium. Cela se fait tout au long d'un circuit où l'eau s'écoule par gravité dans différents bassins dont le fond est constitué d'argile naturelle (toutes les surfaces artificielles sont exclues).

Les interventions telles que le lavage, l'ajout d'oligo-éléments, d'agents de blanchiment, d'antiagglomérants et tout autre additif sont rigoureusement proscrites.

<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
<b>Définition du sel Nature &amp; Progrès</b>	Récolte manuelle et artisanale  Principe de production reposant sur un processus naturel de concentration en sel de l'eau de mer par évaporation  Circulation de l'eau par gravité naturelle	Ajout d'oligo-élément, d'agents de blanchiment, d'antiagglomérants et tout autre additif sont rigoureusement proscrites  Lavage et raffinage interdits  Récolte du sel sur fond d'argile

### II. Origine géographique

Ce sel est produit dans des marais salants du littoral atlantique

#### **II.1. Agrément des bassins de production**

Les cartographies des bassins de production doivent obligatoirement être fournies comme base pour l'attribution de la mention Nature & Progrès à tout nouveau bassin de production. La cartographie devra, dans la mesure du possible, répertorier les différentes sources potentielles de pollution.

Ces cartographies seront fournies par les producteurs et devront être tenues à jour et disponibles lors des enquêtes pour l'attribution de la mention Nature & Progrès.

## ***II.2. Risques au sein des bassins de production***

Une attention particulière doit être portée sur la localisation des salines pour minimiser les risques de pollution. Un zonage est donc établi à l'intérieur des bassins de production pour identifier les risques éventuels et les vecteurs de propagation (réseau hydraulique notamment). Les marais salants constituent un écosystème particulier bénéficiant de différentes mesures de protections environnementales : site classé et/ou réserve naturelle et/ou site Ramsar et/ou Natura 2000. La loi sur l'eau oblige les collectivités à une surveillance accrue des bassins versants (analyse de la qualité de l'eau par différentes instances publiques). Il est donc nécessaire que les producteurs sollicitent les services publics, avec l'appui de la fédération Nature & Progrès, pour obtenir les résultats de ces analyses. Le zonage préalable permettra de déterminer, par zones, la liste des analyses qui peuvent être exigées en complément.

Lorsque c'est envisageable, les producteurs devront mettre en place des dispositifs permettant de se protéger d'éventuelles contaminations directes.

## ***II.3. Risques de pollution en cours de production***

En cas de pollution exceptionnelle de l'eau constatée en amont des salines (chenaux, baies où les eaux sont prélevées), les consignes dictées par le protocole d'alerte devront être respectées. S'il n'existe pas de protocole d'alerte sur un bassin de production, les producteurs en lien avec les autres professionnels du secteur devront le mettre en place. Par principe de précaution, l'entrée d'eau dans les marais salants est interdite.

Une évaluation analytique du sel pourra être demandée pour déterminer si les produits des marais salants sont contaminés.

# **III. Environnement général : talus, berges, unités de production**

## ***III.1. Gestion de la végétation***

Le producteur s'engage à respecter au maximum la végétation naturelle des talus et des chemins d'accès tout en étant vigilant à d'éventuelles contaminations du sel par des corps étrangers. Ainsi, les chemins d'accès aux unités de production, les surfaces de stockage du sel ainsi que les zones enherbées avoisinant les bassins de cristallisation doivent être dégagées au maximum de toute végétation susceptible de gêner le producteur et/ou d'être source de corps étrangers. Pour le reste de la saline, la coupe de la végétation doit être la plus sélective possible afin de préserver la biodiversité faunique et floristique. Il faut ainsi éviter de couper à ras tous les buissons mais plutôt laisser quelques îlots de végétation, voire l'ensemble quand cela est possible.

La seule méthode autorisée pour la coupe de la végétation est le débroussaillage manuel, thermique ou mécanique. Il doit se faire plutôt en période automnale et hivernale, hors période de récolte dans tous les cas. L'objectif étant de respecter au maximum la période de nidification d'espèces se reproduisant dans la strate herbacée ou buissonnante. Le producteur devra se renseigner sur les espèces se reproduisant sur son secteur et ainsi identifier les périodes pour lesquelles un dérangement occasionné par un débroussaillage pourrait compromettre la reproduction d'oiseaux.

L'utilisation de désherbants chimiques est interdite de même que des méthodes d'écobuage ou brulis (destruction d'habitats d'oiseaux notamment) sur l'ensemble de l'unité de production (salines et chemins d'accès). La lutte contre les espèces végétales envahissantes et invasives (baccharis par exemple) autour et sur l'unité de production doit être menée avec des moyens non toxiques (arrachage, coupe...).

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Préservation de la biodiversité faunique et floristique</b>	Coupe sélective de la végétation (conservation d'îlots de végétation, pas de coupe à ras) en respectant les périodes de nidifications	Débroussaillage thermique et mécanique des talus et chemins Désherbage manuel	Ecobuage Désherbage chimique
<b>Protection contre les corps étrangers</b>	Limitation de la végétation sur les chemins d'accès et les surfaces de stockage		Débroussaillage en période de récolte

### III.2. Gestion de la faune

Toujours dans le souci d'éviter la contamination du sel par des corps étrangers, l'accès aux aires de productions et de stockages aux animaux est limité. Le pâturage sur les parcelles de terre riveraines sans divagation des animaux est autorisé en dehors de la saison de récolte du sel. Les animaux domestiques ne doivent pas divaguer sur l'unité de production et de stockage du sel.

Pour les animaux dont la présence et les dégâts sont difficilement contrôlables, certains moyens de luttés sont autorisés s'ils ne causent pas de déchets ou de pollutions dans le milieu naturel. Toutefois, ces moyens de luttés sont à utiliser uniquement dans des cas avérés de risques de contaminations du sel ou de désagréments importants du travail du producteur. Ainsi, la présence d'animaux sauvages n'est pas à éviter absolument si elles ne provoquent pas de nuisances importantes. D'une manière générale, le producteur devra respecter la nidification des oiseaux (avocettes, gorges bleues, gravelots, etc.) sur l'unité de production.

Les marais salants étant des zones propices au développement de populations importantes de moustiques, des campagnes de démoustication sont souvent réalisées. Néanmoins, qu'il soit individuel ou collectif, l'emploi de produits de synthèse sur la saline et dans l'environnement proche de la saline est interdit. Seul l'emploi de *Bacillus thurengiensis* « non OGM » est autorisé.

Dans le cas de dégâts importants, certaines espèces animales nuisibles envahissantes (ragondins, sangliers, etc.) peuvent être piégées de manière localisée sans utilisation d'appâts toxiques. Si des dégâts importants sont occasionnés par l'avifaune (notamment salissures dues aux reposoirs de *Laridés*), la lutte par systèmes d'effarouchements est encouragée. Les explosifs pouvant générer des déchets non localisables sont interdits.

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Présence d'animaux de ferme et/ou domestiques sur l'unité de production</b>	Aucun accès aux aires de productions et de stockage pour les animaux	Pâturage des parcelles de terre riveraines sans divagation hors période de récolte	Divagation d'animaux domestiques sur les aires de productions et de stockage
<b>Gestion de la faune sauvage</b>	Respect de la nidification des oiseaux	Lutte par effarouchement des Laridés	Explosifs
		Lutte par piégeage des animaux nuisibles envahissants	Appâts toxiques
		Démoustication autorisée au <i>Bacillus thurengiensis</i> « non OGM »	Utilisation de produits de synthèse

### **III.3. Entretien de la saline**

L'ensemble de l'unité de production doit être propre et exempt de déchets. L'ajout de matériaux autres que naturels et non spécifiques à chaque région est interdit (pneus, fibrociment, bâches non utilisées...).

Le producteur s'engage à entretenir la saline de manière à protéger son aspect fonctionnel et paysager ; les travaux d'hiver remplissant ce double objectif. Néanmoins, en dehors des périodes d'entretien, il est important d'éviter les assècs prolongés pour favoriser la biodiversité et protéger les aménagements de l'érosion, des pluies d'hiver, du gel... Si l'entretien de la saline nécessite l'utilisation de matériel à moteur thermique (débroussailluse, motopompe...), il sera nécessaire de vérifier et d'ajuster les niveaux de carburants hors des circuits d'eau et de veiller à ce qu'aucune pollution ne soit causée par ce matériel.

## **IV. Production et récolte manuelle des sels**

### **IV.1. Méthode de récolte des sels : gros sel et fleur de sel**

#### **IV.1.1. Le gros sel (ou sel gris)**

Le gros sel se présente sous la forme de cristaux qui se forment sur le fond du cristalliseur, en argile naturelle, en période de récolte. Le sel est récolté périodiquement dans les cristalliseurs.

Le producteur récolte le gros sel manuellement dans la saumure du cristalliseur à l'aide d'un outil à long manche, muni à son extrémité d'une pièce de bois rectangulaire dont la longueur peut varier selon les spécificités des sites.

Le maniement de l'outil de récolte a pour but de mettre en mouvement la saumure présente dans le cristalliseur pour permettre le déplacement des cristaux posés sur le fond sans entraîner de particules d'argile. Le gros sel ainsi déplacé est rassemblé devant une plate-forme servant à la fois de stockage intermédiaire et d'égouttoir.

Avant et/ou pendant et/ou après la récolte, le producteur fait entrer dans chaque cristalliseur la quantité de saumure nécessaire à la récolte suivante.

Le gros sel égoutté pendant plusieurs heures est ensuite transporté vers la surface de stockage de la saline, à l'aide d'une brouette ou tout autre contenant adapté et mis en tas. En cas d'intempéries, il est recouvert de bâches imperméables.

#### **IV.1.2. La fleur de sel**

La fleur de sel est formée de cristaux flottant en plaque à la surface de la saumure dans le bassin de cristallisation. Sa production est très aléatoire suivant les conditions atmosphériques. La blancheur prononcée de ses cristaux est due au fait que la fleur de sel n'est jamais en contact avec le fond des bassins. La cueillette s'effectue manuellement à l'aide d'un outil spécifique, exclusivement à la surface de l'eau, lorsque la fleur de sel est flottante (avant qu'elle ne coule au fond des bassins).

Lors de la récolte de la fleur de sel, les impuretés surnageantes de la saumure d'origine peuvent être enlevées à l'aide d'une époussette ou d'un tamis. Le filtrage est à réaliser sur la saline au moment de la récolte.

La fleur de sel peut être ensuite préstockée sur l'unité de production dans des contenants favorisant un bon égouttage naturel et permettant une élimination manuelle d'éventuels corps étrangers.

## IV.2. Matériel et outillage de production des sels

Par souci d'amélioration des conditions de travail du producteur de sel (gain de temps, diminution du poids de manutention) mais aussi du fait de l'inexistence actuelle de matériaux alternatifs, différents matériaux plastiques entrent dans la composition des outils le plus souvent utilisés au cours des opérations de production de sel (bâche, brouette, outils). Dans ce cahier des charges, quand l'usage du plastique est difficilement contournable, les plastiques alimentaires seront de préférence utilisés notamment lorsque la durée de contact est prolongée avec le sel.

Une exception concerne l'utilisation de plastique pour les passages d'eau. En effet, historiquement le bois, l'ardoise naturelle et la terre cuite étaient utilisés mais le plastique et notamment le PVC ont aujourd'hui largement remplacé ces matériaux. Le plastique permet en effet de poser des tuyaux de sections importantes et de grandes longueurs. Ainsi depuis une trentaine d'années, les connexions hydrauliques enterrées des polders salicoles ont été équipés à grande échelle (plusieurs milliers d'hectare) de ce type de busage PVC. Ces passages d'eau étant communs à plusieurs producteurs de sel, il est alors difficile d'intervenir sur ces passages d'eau à l'échelle individuelle pour remplacer par du plastique alimentaire (coût élevé, travaux importants, travail collectif). En revanche, les producteurs ont davantage de marge de manœuvre pour la partie de saline qu'ils travaillent. Ainsi, pour les busages en PVC des passages d'eau soumis à la chaleur et à de forts rayonnements UV, le plastique alimentaire sera à préférer.

### IV.2.1. Passages d'eau

Les dispositifs permettant de régler le débit d'eau d'un bassin à un autre (passages d'eau) peuvent être dans divers matériaux. Néanmoins, le matériau utilisé doit être identifié et ne doit pas présenter de risque de transfert de contaminant dans l'eau et dans le produit fini. Les dispositifs doivent être en bon état.

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Passages d'eau</b>	Matériau naturel (bois non traité, ardoises naturelles)	Contreplaqué	Matériau non identifié
	Préférer au PVC ainsi qu'au contreplaqué des matériaux inertes au sel en particulier avant l'entrée dans les bassins de cristallisations	Plastique alimentaire de préférence	Aluminium Matériau dégradé Matériau à base d'amiante

### IV.2.2. Outillage de production

Les outils de production (visserie incluse) doivent être inoxydables au contact du sel et ne pas présenter de risque de contamination physique et chimique (corrosion par exemple). Le matériel doit être bien entretenu et sera vérifié visuellement lors de l'enquête. Ainsi tout matériel présentant des traces d'oxydation devra soit être remplacé soit remis en état (nettoyage/grattage de la rouille). Le matériel contenant de l'amiante (tuyau en fibro-ciment) est interdit.

Seules les pelles à gros sel et les louses en aluminium sont tolérées si elles sont utilisées avec précautions c'est-à-dire :

- ne pas rester en contact prolongé avec le sel (les pelles à sel doivent être enlevées des tas de sel et les louses ne doivent pas rester dans la saumure)
- ne pas présenter de trace d'usure ou d'oxydation. Il est à noter que certains aluminiums sont plus résistants au contact du sel que d'autres

Les manches des outils en bois pourront être protégés, soit par de la saumure, soit par de l'huile de lin ou un autre produit écologique adapté.

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
<b>Outillage</b>	Outillage en bois, inox, Matériau alimentaire	Plastique alimentaire de préférence	Matériel en aluminium excepté pour les pelles à sel et les louses dans l'attente d'un matériau de substitution  Matériel en amiante
	Matériels indemnes de corrosion et en bon état	Matériel présentant des traces de corrosion mais remis en état et sans contact avec le sel	Outillage oxydé et présentant des risques visuels de contamination
	Entretien régulier (huile de lin, saumure pour les manches en bois notamment)		Entretien avec des produits non écologiques (huile de vidange, xylophène...)

#### IV.2.3. Matériel de roulage sur la saline (brouettes)

Les brouettes servant tout au long de la saison, elles sont soumises à de forts taux de salinité et sont très souvent en contact avec le sel. Ceci fixe des exigences particulières pour les brouettes qui doivent être tenues en bon état.

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
<b>Visserie des brouettes</b>	Visserie et axe de roue inox pour les nouvelles brouettes	Visserie, axe de roue propre et jante indemne de plaque (croûte) de corrosion pour les brouettes pré-existantes	Visserie et axe de roue oxydés, présentant des risques de contamination
<b>Matériau des bacs brouettes à gros sel</b>	Bois plein non traité (pour le sel)	Contreplaqué Plastique alimentaire de préférence	Aluminium, métal
<b>Matériau des bacs brouettes à fleur de sel</b>		Plastique alimentaire de préférence	Aluminium, métal
<b>Châssis des brouettes à gros sel</b>	Bois plein non traité	Galva Aluminium	Métal oxydé
<b>Châssis des brouettes à fleur de sel</b>	Bois plein non traité	Galva Aluminium	Métal oxydé
<b>Peinture</b>	Pas de peinture sur les brouettes	Peinture à l'extérieur de la brouette (partie sans contact avec le sel)  La peinture utilisée doit être de qualité écologique	Les parties en contact avec le sel (intérieur du bac et plaque avant de la brouette) ne doivent pas être peintes
<b>Entretien</b>	Utilisation de graisse alimentaire pour l'axe de la roue		Produits toxiques

### **IV.3. Stockage sur le lieu de production**

Le stockage du sel sur le lieu de récolte doit être préservé de toute pollution liée à des véhicules à moteur (stationnement interdit), aux animaux domestiques (pas de divagation), aux passages répétés de personnes extérieures à la saline et aux oiseaux.

Lorsque la saline est à proximité d'une route, il est recommandé de bâcher les tas de sel lorsque ceux-ci ne sont pas utilisés.

Les matériaux utilisés doivent être en bon état visuel et ne pas présenter de risques de contaminations physiques et chimiques des produits (sel gris et fleur de sel). Ils sont vérifiés périodiquement.

Le stockage du sel sur la saline doit se faire sur terre battue (indemne de végétation) en bon état ou sur un matériau inerte au contact du sel (bâche plastique, filet,...).

Les bâches de protection, généralement en plastique, ne doivent pas présenter de déchirures pouvant entraîner la présence de corps étrangers dans le sel. Elles doivent être remplacées en cas de risques visuels de contamination (déchirures, décoloration...).

L'usage de pneus et de sacs de sable ou de gravier de diamètre inférieur à 20 mm pour maintenir les bâches est interdit. De même, les bidons, quels qu'ils soient, sont interdits.

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Sol de stockage</b>	Terre battue	Matériau inerte au contact du sel	Tout matériau pouvant entraîner la présence de corps étranger dans le sel ou des contaminations
<b>Bâche de protection</b>	Bâche en bon état visuel (pas de trous, pas de décoloration) Matériau alimentaire	Plastique alimentaire de préférence	Matériau non identifié Bâche en mauvais état
<b>Maintien de la bâche</b>	Pierre, planche	Parpaing, sacs de graviers (diamètre supérieur à 20 mm)	Tout matériau pouvant entraîner la présence de corps étranger dans le sel ou des contaminations

### **IV.4. Transport du lieu de production au lieu de stockage**

Toutes les précautions nécessaires sont à prendre pendant le transport de manière à prévenir toute souillure du sel. Les remorques doivent être indemnes de corrosion et d'autres sources de contaminations physiques et chimiques.

Avant le transport du sel, les remorques doivent être nettoyées. Leur revêtement intérieur doit être inerte au contact du sel et ne pas présenter de matériau ou substance pouvant altérer les caractères organoleptiques du sel ou le rendre nocif pour la santé humaine. Le sel souillé doit être écarté de la production et ne peut pas être commercialisé dans le circuit alimentaire.

Lors de tout déplacement les remorques doivent être bâchées à vide comme à plein.

Les locaux doivent être aérés pendant la livraison du sel s'il y a usage de véhicule avec un moteur à explosion.

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
<b>Revêtement intérieur des remorques</b>	Matériau inerte au sel (bois, inox)	Plastique alimentaire de préférence Contreplaqué	Revêtement sale et présentant un risque de contamination du sel
<b>Transport</b>	Bâchage à vide comme à plein  Pas de fuites du matériel de transport dans le sel ou les aires de stockage	Usage de véhicules à moteur pendant la livraison si aération des locaux	

#### **IV.5. Bâtiments et/ou aires de stockage**

Les lieux doivent être dans un état de propreté permanent exigé pour un produit alimentaire et une attention doit être portée sur l'absence d'animaux indésirables (rongeurs, insectes...), dans le site de stockage. Des moyens chimiques sont autorisés pour lutter contre les animaux indésirables s'il n'y a pas de risques de contaminations du produit (par exemple utilisation de raticide à l'intérieur de pièges).

Le sol de stockage est inerte au contact du sel (bois massif non traité, terre battue plate, béton en bon état sans trous pouvant libérer poussières et graviers) ou en matériau alimentaire. Le sol de stockage peut aussi être recouvert d'une bâche ou d'un filet en plastique de préférence alimentaire. Les charpentes et les bois des murs peuvent être traités au sel de bore ou au sel de mer, ou d'autres produits « écologiques ».

Les toitures neuves protégeant le produit brut ne doivent pas contenir d'amiante. Les toitures anciennes susceptibles d'en contenir sont tolérées à condition que les produits et moyens de production qu'elles protègent soient isolés par des moyens appropriés. Néanmoins, il est recommandé de faire un bilan amiante et d'en suivre les préconisations.

Les murs anciens susceptibles de dégager des polluants inertes (gravillons, sable salpêtré) doivent être isolés par des moyens appropriés.

Il est recommandé que le matériel de manutention fonctionne au gaz ou à l'électricité notamment pour les usages en bâtiment. En cas d'impossibilité technique, l'utilisation d'autres carburants fossiles est tolérée. L'effort doit être porté sur l'usage de carburant recyclé ou renouvelable (huile de récupération, huile végétale ...) ainsi que sur de bonnes conditions d'aération.

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
<b>Bâtiment ou aires de stockage</b>	Toiture neuve sans amiante	Toiture ancienne contenant de l'amiante si : - bilan amiante réalisé - isolation permettant de protéger le produit - pas de dégradation des toitures	Toiture en amiante non isolée
	Murs neufs et sains	Murs anciens en bon état	Murs pouvant dégager du sable salpêtré, gravillon.
	Sols inerte au contact du sel (bois massif, terre battue, béton) ou matériau alimentaire	Sols recouverts d'une bâche plastique de préférence alimentaire	Sols présentant des trous pouvant libérer des graviers

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
<b>Entretien du matériel</b>	Traitement du bois avec des matériaux écologiques		Utilisation de produits toxiques type xylophène
<b>Sources d'énergie du matériel motorisé de manutention</b>	Utilisation de matériel de manutention électrique ou gaz	Utilisation de matériel de manutention fonctionnant avec d'autres carburants fossiles si bonnes conditions d'aération	
<b>Lutte contre les nuisibles</b>	Protection physique, moyens non chimiques	Utilisation de moyens chimiques si vigilance à la non contamination des produits alimentaires (par exemple utilisation de pièges)	Utilisation de pesticides dans l'enceinte du bâtiment avec risques de contamination du produit

## V. Caractéristiques des sels

### V.1. Le gros sel ou sel gris

Le gros sel est égoutté naturellement et non lavé après récolte.

Les moyens les plus adaptés doivent être mis en œuvre pour réduire au maximum les corps étrangers, Un contrôle visuel ou à l'aide de moyens techniques sera effectué pour évaluer la couleur et privilégier les sels moins gris pour l'alimentation humaine. Les sels plus gris pourront être utilisés entre autres aux usages agricoles.

### V.2. Produits issus du gros sel

Le gros sel, tel que défini ci-dessus, peut être :

- Tamisé
- Séché, en complément de l'égouttage naturel, par des moyens indirects
- Broyé

Les moyens les plus adaptés doivent être mis en œuvre pour réduire au maximum les corps étrangers.

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
<b>Produits issus du gros sel</b>	Egouttage naturel	Séchage par méthode indirecte	Séchage par méthode directe
	Tamisage	Broyage	Séchage au micro onde

### V.3. La fleur de sel

La fleur de sel est égouttée naturellement et non lavée après récolte. L'égouttage de la fleur de sel se réalise dans un matériau agréé au contact alimentaire ou un matériau inerte au contact du sel.

La fleur de sel, telle que définie ci-dessus, peut être séchée, en complément de l'égouttage naturel. Les méthodes de séchage autorisées sont les mêmes que celles prévues pour le gros sel (voir V.2).

Les moyens les plus adaptés doivent être mis en œuvre pour réduire au maximum les corps étrangers.

	<b>RECOMMANDE</b>	<b>AUTORISE</b>	<b>INTERDIT</b>
<b>Fleur de sel</b>	Egouttage naturel sans séchage	Séchage solaire de préférence Séchage par méthode indirecte	Séchage par méthode directe Séchage au micro onde

#### **V.4. Gros sel, produits issus du gros sel et fleur de sel contenant des ingrédients**

Les préparations à base de sel Nature & Progrès devront se référer au cahier des charges « Transformations des produits alimentaires » (sels aromatisés) ou « Cosmétiques » (sels de bain).

D'une manière générale, les ingrédients entrant dans la composition doivent être sous mention Nature & Progrès, SIMPLES ou certifiés agriculture biologique. Les ingrédients issus de la cueillette sauvage (par exemple salicorne) devront se référer au cahier des charges Nature & Progrès « Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales » qui fixent les conditions de récolte et de conservation.

Les algues alimentaires sont autorisées dans la composition.

## **VI. Contaminants**

Les analyses sont réalisées sur le sel nature après son conditionnement ou avant mélange avec des ingrédients.

### **VI.1. Métaux lourds**

L'éventuelle présence de métaux lourds ne doit pas dépasser les limites réglementaires suivantes :

Arsenic	0,50 mg/kg
Cuivre	2 mg/kg
Plomb	2 mg/kg
Cadmium	0,50 mg/kg
Mercurure	0,10 mg/kg

### **VI.2. Autres contaminants**

La production de sel est souvent voisine de productions (coquillages..) où la qualité de l'eau est régulièrement contrôlée par des organismes officiels, à la demande des pouvoirs publics ou d'instances locales, départementales ou régionales.

Charge est faite au producteur adhérent Nature & Progrès de se tenir informé du suivi de la qualité de l'eau de son secteur. En cas de problèmes avérés ou suspectés (marée noire, accident industriel, déversement accidentel de liquide contaminant, incendie...), des analyses portant sur des critères spécifiques peuvent être demandées, en rapport avec la situation du moment.

L'annexe n°2 présente la liste des contaminants pouvant être recherchés ainsi que les valeurs maximales à ne pas dépasser selon Nature & Progrès.

Chaque adhérent Nature & Progrès doit mettre en place un plan de contrôle et un suivi régulier de ses produits en fonction de l'analyse des risques. En tout état de cause, une analyse des produits (gros sel, fleur de sel...), selon les critères justifiés par les risques ambiants, doit être faite au moins une fois tous les 5 ans.

## VII. Traçabilité

Le stockage par site de production doit être clairement établi par un système d'identification approprié.

Le stockage du sel Nature & Progrès doit être clairement identifié et indépendant de tout autre sel.

La tenue et la mise à jour d'un cahier de suivi des mouvements de stocks entrées/sorties doit permettre une comptabilité matière entre sel produit et sel commercialisé.

## VIII. Conditionnement

D'une manière générale les matières premières recyclables sont privilégiées. Les emballages sont agréés pour le contact alimentaire et en conformité avec le cahier des charges Nature & Progrès « Transformations des produits alimentaires ».

La durée de contact avec le sel étant prolongée, le contact direct du sel avec un revêtement en aluminium est interdit.

Les produits absorbants d'humidité sont interdits.

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
<b>Emballage</b>	Conforme au cahier des charges « Transformations des produits alimentaires »  Verre, carton	Autre matériau adapté et agréé au contact alimentaire	Contact direct avec un revêtement en aluminium

## IX. Etiquetage

Pour les règles d'étiquetage, il convient de se référer au Règlement d'Utilisation de la Marque Nature & Progrès ainsi qu'à la Charte Graphique.

En plus des obligations fixées par le Règlement d'Utilisation de la Marque, certaines mentions spécifiques à la production de sel et fleur de sel peuvent être ajoutées à l'étiquetage :

Mentions facultatives :

Non raffiné et sans additifs

Récolté manuellement ou cueilli manuellement

Descriptif des opérations effectuées sur le sel et la fleur de sel.

## X. Enquête

L'enquête pour l'attribution de la mention vise particulièrement :

- ✓ la gestion environnementale de l'outil de production et du produit
- ✓ les moyens de production, de conditionnement et de stockage
- ✓ les quantités produites et commercialisées
- ✓ l'évaluation du respect des objectifs écologiques et sociaux de la Charte Nature & Progrès
- ✓ la démarche volontaire de progression

### I. Définition

Le principe général de la production de sel marin (gros sel et fleur de sel) en marais salants repose sur un processus de concentration en sel de l'eau de mer par évaporation naturelle jusqu'au seuil de cristallisation. Chaque site de production du sel Nature & Progrès peut présenter des spécificités aussi bien sur la forme et la disposition du circuit d'eau, sur la manière de récolter, sur l'utilisation de différents outils, la récolte restant néanmoins manuelle.

L'ensemble des réseaux hydrauliques salicoles, de la mer aux cristallisoirs, est fondé sur un socle sédimentaire argileux sous-jacent, le bri, d'épaisseur, de composition et de couleur variables. Ce socle étanche assure la conservation des masses d'eau salée se déplaçant sur le mode gravitaire. Ces données géomorphologiques caractérisent la production de sel artisanal des polders salicoles Atlantiques. La nature argileuse des fonds constitue une interface favorable à la biodiversité hydrologique et confère ses caractéristiques visuelles et organoleptiques au gros sel cristallisé et récolté à sa surface.

Les paragraphes suivants décrivent le fonctionnement d'une unité de production. L'annexe n°1 liste la terminologie utilisée dans les différents bassins de production pour nommer les différentes parties de l'unité de production.

Le fonctionnement d'une unité de production de sel marin récolté de manière artisanale se résume par les trois points suivants :

- Alimentation en eau de mer de l'unité de production par un réseau hydraulique soumis aux marées montantes et descendantes (avec ou sans écluses de gestion des réseaux primaires)
- Progression de l'eau de mer par gravité vers et entre les unités productives salicoles
- Distribution de l'eau de mer dans une série de bassins concourant tous à faire évaporer l'eau de mer pour aboutir à une concentration en sel suffisamment élevée pour provoquer la cristallisation du chlorure de sodium

Ces bassins sont dans l'ordre de circulation de l'eau :

- Bassin de stockage et de décantation de l'eau de mer,
- Bassin de pré-évaporation et de deuxième décantation,
- Bassins d'évaporation et de concentration en sel de l'eau de mer,
- Bassins d'évaporation et de stockage de l'eau concentrée en sel (saumure)
- Bassins de cristallisation.

*Il est important de noter que ce descriptif technique illustre une saline type. Certaines salines ne possèdent pas tous ces bassins du fait de la superficie ou de la conception ancienne de la saline de l'unité de production.*

*Les bassins de stockage et de décantation de l'eau de mer :*

Les dénominations sont nombreuses pour ces bassins : vasière à Guérande, vasais à l'île de Ré, branche ou loire à Noirmoutier.... A partir d'un réseau hydraulique constitué de chenaux ramifiés au sein des marais salants, l'eau est introduite dans ces bassins lors des marées de vives eaux par un dispositif d'ouverture et de fermeture.

Ces bassins constituent les premiers éléments d'une unité productive salicole (ou saline). Ils peuvent desservir plusieurs salines. Ils sont de forme variable et jouent plusieurs rôles :

- réservoir d'eau de mer
- premier bassin d'évaporation

- première décantation (les vases les plus fines et les éléments planctoniques en suspension dans l'eau y sont partiellement abandonnées)

Quel que soit le type de système hydraulique (lié à la localisation géographique sur le littoral), ces bassins doivent se trouver dans un état de propreté satisfaisant pour assurer la libre circulation de l'eau vers l'aval du circuit.

*Les bassins de pré-évaporation et de décantation finale :*

Selon les sites, ces bassins portent des noms locaux différents (cobiers à Guérande, métière à l'île de Ré, marais gât à Noirmoutier... etc.). Ces bassins, quand ils sont présents, font suite aux précédents. Ils assurent les fonctions suivantes : évaporation de l'eau de mer et deuxième décantation. L'introduction de l'eau de mer se fait par un dispositif hydraulique permettant une alimentation maîtrisée et continue par gravité. La sortie de l'eau s'effectue de la même façon. L'absence de ce bassin amène l'eau à passer directement des réservoirs aux bassins d'évaporation et de concentration au sein de la saline.

*Les bassins d'évaporation et de concentration :*

Ce sont de vastes bassins aménagés en chicane pour allonger au maximum le parcours de l'eau, afin de favoriser l'évaporation de l'eau. Ils sont appelés fares à Guérande, vives à Noirmoutier, tables courantes à l'île de Ré....

A l'issue de ce parcours, l'eau, qui s'est chargée en sel, est admise dans des bassins d'évaporation et de stockage de la saumure, par un dispositif permettant de régler le débit.

*Les bassins d'évaporation et de stockage de la saumure :*

Les bassins d'évaporation et de stockage de la saumure sont nommés adernes à Guérande, muants à l'île de Ré, pièces amettantes à Noirmoutier...

Certains sites, notamment celui de l'île de Ré, possèdent un bassin intermédiaire entre le bassin d'évaporation et de stockage de la saumure et le bassin de cristallisation. Ce bassin porte le nom de nourrice et alimente 1 ou 2 bassins de cristallisations. Ceci peut être aussi observé à Guérande et Noirmoutier avec les œillets tués. Ces œillets ne serviront pas à produire de sel mais alimenteront en saumure l'œillet se trouvant juste en aval.

Ces bassins ont une triple fonction :

- Dernières surfaces de concentration avant les bassins de cristallisation, disposées à l'issue du circuit des bassins de d'évaporation et concentration
- Zones de précipitation du sulfate de calcium (le principal sel à cristalliser avant le chlorure de sodium), et ils évitent ainsi son dépôt dans les cristallisoirs
- Réserves quotidiennes en saumure pour les cristallisoirs.

La saumure, déjà fortement concentrée, y subit une évaporation intense pour atteindre une concentration qui correspond à la limite inférieure de cristallisation. Elle sort par un système hydraulique et alimente les bassins de cristallisation.

Les canaux par lesquels circule l'eau entre ces deux derniers bassins ont le nom de délivre à Guérande, taleu à Noirmoutier et brassiou à Ré.

*Les bassins de cristallisation :*

Ces bassins sont les derniers du circuit de la saline, connus sous le nom d'œillet à Guérande ou Noirmoutier, aires saunantes ou carreaux à l'île de Ré. La disposition du fond (plus ou moins bombé) et la faible épaisseur de saumure qui le recouvre accélère le réchauffement de l'eau et permet la cristallisation. C'est là que s'effectue la récolte.

Leur forme géométrique est délimitée par des levées d'argile (ponts, chemins ou vettes) sur lesquelles circule le producteur, certaines sont élargies en une plate-forme. Cette dernière constitue l'endroit où le producteur effectue les prises de gros sel et l'égouttage de ce dernier.

Rendement et superficie :

Un œillet guérandais ou noirmoutrin a une surface d'environ 70 m<sup>2</sup>, environ trois fois plus grande qu'un carreau rétais. La production de sel moyenne d'un œillet est de 1.3T et celle d'un carreau (ou aire saunante) de 0.8T.

## **II. Origine géographique**

Les techniques artisanales de production décrites ci-dessus restreignent de fait la zone géographique de production du sel définie par ce cahier des charges aux marais de type Atlantique. En effet, le phénomène des marées permet une circulation gravitaire de l'eau salée, de la mer aux bassins de cristallisation à travers l'unité de production.

A l'inverse, pour des marais de types méditerranéen soumis à de faibles marées, la circulation de l'eau est peu ou non gravitaire et les producteurs de sel doivent pomper l'eau de mer. Anciennement, des ânes ou des chevaux étaient utilisés pour actionner des roues, à l'heure actuelle il est utilisé des pompes électriques ou à énergie fossile.

En plus du phénomène des marées, le climat océanique présent dans les marais de l'Atlantique joue un rôle important dans l'évaporation progressive de l'eau de mer conduisant à la cristallisation du sel sur couche d'argile.

### ***II.1. Agrément des bassins de production***

Les cartographies devront faire apparaître d'une part le réseau hydraulique pluvial (bassin versant et exutoires) et d'autre part le réseau hydraulique salé collectif et individuel.

Ces cartographies permettront aux professionnels d'engager une réflexion sur l'évaluation concrète des risques susceptibles d'affecter les réseaux hydrauliques salicoles.

### ***II.2. Risques au sein des bassins de production***

Malgré la présence de mesures environnementales permettant de protéger les marais salants directement, tous les marais salants de la côte atlantique subissent un impact potentiel plus ou moins direct sur le plan hydraulique, de rejets aquacoles, de stations d'épuration, d'exutoires pluviaux aboutissant aux systèmes hydrauliques salicoles et par où transitent des flux de qualité très variable. Plus largement, l'activité salicole est confrontée à un contexte global de dégradation constante de la qualité des eaux littorales (notamment estuariennes) dont témoignent les données scientifiques disponibles.

Néanmoins, l'évaluation des risques de pollutions effectives sur les réseaux hydrauliques des marais salants est très complexe et coûteuse, et pose à la fois des questions d'ordre scientifique (définition du protocole de suivi et d'évaluation analytique), politique (échelon de responsabilité juridique et prise en charge financière de ce protocole) et économique (poids de l'image de qualité de l'eau de mer dans l'économie touristique littorale).

Le but du présent cahier des charges est donc de favoriser par les moyens les plus appropriés une approche partagée de l'analyse des risques par l'ensemble des producteurs de sel Nature & Progrès et les acteurs locaux concernés.

Les producteurs et la fédération, en lien avec d'autres partenaires de la société civile, doivent donc exercer une action appropriée pour que l'Etat assume sa responsabilité juridique et financière dans la prise en charge des coûts d'une évaluation rigoureuse des risques de pollution susceptibles d'affecter la production de sel artisanal.

### **II.3. Risques de pollution en cours de production**

En cas de pollution accidentelle impactant l'eau de mer à proximité des marais salants, une action citoyenne est à mener en lien avec les professionnels du sel, les associations locales et la fédération N&P, de manière à permettre une indemnisation des paludiers et sauniers impactés et la prise en charge de l'évaluation analytique. Cette action se trouvera facilitée si les professionnels du secteur ont établi un protocole d'alerte permettant la mise en place rapide d'une cellule de crise.

## **III. Environnement général : talus, berges, unités de production**

Le sel Nature & Progrès ne se réduit pas à des critères techniques de production mais appréhende l'activité salicole dans sa globalité. Ainsi, une attention particulière sera portée à la gestion écologique par le producteur de sel de sa zone d'activité, notamment la gestion de la faune et de la flore ainsi que de l'entretien de son unité de production. Le respect des bonnes pratiques contribue aussi à favoriser une biodiversité aquatique micro et macroscopique.

### **III.1. Gestion de la végétation**

Les marais salants sont la lisière de deux écosystèmes distincts ; le milieu marin et le milieu continental, ces zones de rencontre sont bien souvent les zones les plus riches du point de vue de la biodiversité. Le travail du producteur de sel tout au long de l'année permet le maintien de cette niche écologique notamment en créant ou en entretenant talus, marches, bassin d'eau. La végétation halophile (soude maritime, obione, salicornes) qui caractérise les polders salicoles est très diversifiée et constitue l'habitat de nombreuses espèces d'oiseaux et d'insectes.

Néanmoins, les marais salants sont aussi soumis à l'impact de plantes invasives comme par exemple le *Baccharis* dont le fort développement peut entraîner la fermeture du milieu et ainsi faire disparaître la végétation endémique. Afin de préserver les écosystèmes des marais salants, en lien avec des associations de naturalistes, les producteurs de sel peuvent participer à des campagnes de lutte.

### **III.2. Gestion de la faune**

La démoustication collective dans les marais du littoral français est assurée par l'EID Atlantique (Etablissement public Interdépartemental pour la Démoustication du littoral Atlantique). L'EID agit d'une part par traitement localisé des gîtes larvaires, d'autre part par la gestion hydraulique des marais (variations du niveau de l'eau, mise en eau des sites de reproduction des moustiques). L'utilisation de produits de traitements se fait à la fois manuellement et par mécanisation. Le traitement manuel est localisé, un pulvérisateur à bras est utilisé suite à une prospection qui permet de déterminer si une intervention est nécessaire. Le produit insecticide utilisé a pour matière active le **Bti** - *Bacillus thuringiensis*, sous-espèce *israelensis* non OGM. Cet insecticide est autorisé par les cahiers des charges de Nature & Progrès. Néanmoins, l'intervention localisée sur les unités de production de sel dépendant de la présence ou non de gîtes larvaires, le producteur pourra donc limiter l'intervention de l'EID en limitant les zones de reproduction larvaire sur ses salines.

### **III.3. Entretien de la saline**

Il existe deux types d'intervention qui permettent de gérer l'usure et la dégradation de l'outil de travail.

- les travaux ordinaires :

Ils sont effectués tous les ans ou sur un cycle pluriannuel.

Sur plusieurs années : cela concerne les bassins de stockage de l'eau de mer, ainsi que le réseau hydraulique. Le travail consiste à enlever les sédiments du fond à les jeter sur les parcelles de terres riveraines (talus, bosses, bossis). Cela permet de curer les bassins et le réseau, tout en contribuant au renforcement des « talus » (sur la presqu'île guérandaise, levées de terre assurant l'étanchéité entre le circuit d'alimentation et les salines). Ces travaux sont effectués soit à plusieurs manuellement soit à la machine (pelle mécanique).

Chaque année : cela concerne les bassins de la saline. Le travail consiste, pour l'essentiel, à nettoyer les fonds des bassins et à renforcer les structures apparentes (ponts, vettes, chemins d'argile). Ces travaux manuels sont le plus souvent réalisés seul.

Le cycle reste théorique. Des événements indépendants du producteur, peuvent amener ce dernier à différer tout ou partie des travaux d'entretien.

- les travaux extraordinaires

Ils sont effectués de manière cyclique. Ils permettent la remise à niveau des différents bassins de la saline. Le bennage est effectué environ tous les 10 ans, il permet de retrouver une pente régulière sur les bassins de concentration. Cela consiste à enlever le surplus d'argile, par rapport à un niveau souhaité. Ces travaux s'effectuent parfois en petit groupe mais le plus souvent seul.

Le chaussage, effectué environ tous les 20 ans, permet de remettre à niveau l'ensemble des cristallisoirs. Le chaussage se réalise en trois étapes, ajout d'argile prélevée sur place en hiver, remise en forme des structures apparentes au printemps et enfin étalement de l'argile restante dans les cristallisoirs qui sera « tapée » de manière à obtenir un fond régulier. L'idée principale du chaussage est de remettre tous les cristallisoirs à niveau (forme régulière, désaturation du fond, gestion facilitée du niveau d'eau). Pour réaliser ces travaux qui sont réalisés manuellement, des équipes de chaussage sont constituées.

Ces travaux extraordinaires n'ont pas de caractère obligatoire.

## **IV. Production et récolte manuelle des sels**

### **IV.1. Méthode de récolte des sels : gros sel et fleur de sel**

#### IV.1.1. Le gros sel (ou sel gris)

L'outil de récolte du gros sel utilisé pour «tirer» le sel porte le nom de las à Guérande, ételle à Noirmoutier, simoussi à Ré ou encore simauge dans la baie de Bourgneuf. Dans le bassin de Ré, les sauniers utilisent parfois un autre outil portant le nom de souvron qui permet de sortir le sel hors de l'eau.

#### IV.1.2. La fleur de sel

L'outil permettant la cueillette de la fleur de sel s'appelle une lousse. Il est constitué d'un long manche à l'extrémité duquel est fixé un réceptacle plan rectangulaire à angle variable à son extrémité. Le maniement de l'outil a pour but de glisser cette partie plane sous la surface de la saumure de manière à écrémer la fleur de sel cristallisée en surface.

## **IV.2. Matériel et outillage de production des sels**

### IV.2.1. Passages d'eau

Les principaux matériaux recommandés dans les salines pour les passages d'eau sont le bois et l'ardoise naturelle. Le contreplaqué marine reste toléré mais les colles entrant dans sa fabrication pouvant être toxiques, il est nécessaire d'être très vigilant quant à la dégradation des plaques utilisées. Lorsque l'utilisation du plastique est difficilement contournable, le plastique alimentaire est à préférer à l'intérieur de la saline et particulièrement pour les busages PVC soumis à la chaleur et à un fort rayonnement UV.

La recommandation incitant à ne pas utiliser de PVC se justifie par le caractère polluant de la fabrication et de l'élimination du PVC. De plus, ce matériau résistant mal aux UV et à la chaleur, il risque d'être dégradé rapidement lorsqu'il est utilisé à l'entrée des bassins de cristallisation.

Comme pour le contreplaqué, il est donc recommandé de ne pas utiliser de PVC si des alternatives existent et lorsque cela n'est pas nécessaire.

### IV.2.2. Outillage de production

Dans l'état actuel des doutes sur l'aluminium, les outils en aluminium au contact prolongé du sel sont interdits. Font exception la pelle à gros sel et l'outil de récolte de la fleur de sel (ételle, lousse) qui sont tolérés. Les recherches et les tests entrepris pour progressivement trouver une alternative intéressante pour chacun à l'utilisation de l'aluminium doivent être poursuivis.

### IV.2.3. Matériel de roulage sur la saline (brouette)

Les brouettes à fleur de sel sont utilisées pour transporter la fleur de sel avec un peu de saumure, cette saumure permet facilement d'enlever les impuretés. A l'inverse des brouettes à gros sel, il est très fréquent d'observer des brouettes à fleur de sel en plastique. Ceci s'explique d'une part parce que les points d'assemblage d'une brouette en bois présentent souvent des défauts d'étanchéité (écoulement de la saumure) et d'autre part par le poids bien plus important du bois.

## **IV.3. Stockage sur le lieu de production**

Afin de protéger les tas de sel restés sur les salines des salissures et de la pluie, les producteurs sont contraints de les couvrir. A l'heure actuelle, le matériel le plus adapté et le plus usité est la bâche plastique pour son coût et sa rapidité d'utilisation. En effet, anciennement les tas de sel était recouvert d'argile qui séchait et protégeait ainsi le tas. Néanmoins, ce procédé demandait beaucoup de temps et de travail pour sa mise en œuvre et entraînait également une salissure du sel. La construction de salorges (hangar de stockage du sel) pourrait aussi être une solution, néanmoins il est très difficile d'obtenir des permis de construire sur les marais et la pression foncière est si forte qu'il est très difficile de trouver des terrains.

## **IV.4. Transport du lieu de production au lieu de stockage**

Le transport du sel du lieu de production au lieu de stockage, appelé dans la profession roulage, coloi ou charroi, est souvent réalisé par des prestataires de service, le matériel n'est donc souvent pas visible lors d'une enquête Nature & Progrès. Il sera nécessaire de planifier en amont la prise de rendez vous avec ces prestataires (souvent communs avec d'autres paludiers).

#### ***IV.5. Bâtiments et/ou aires de stockage***

Le changement des toitures en amiante pouvant représenter un coût important pour le professionnel titulaire de la mention, une attention particulière sera faite pour protéger le produit ainsi que le personnel travaillant dans les locaux. Ainsi, un bilan amiante devra être réalisé et les préconisations seront à suivre.

### **V. Caractéristiques des sels**

#### ***V.1. Le gros sel ou sel gris***

L'égouttage se fait naturellement lorsque le sel est disposé en tas sur la saline.

Une des caractéristiques fondamentales de la production de sel est la forte variabilité du produit final tant sur la couleur que sur la granulométrie du sel. Cette variabilité est due aux conditions climatiques, à la localisation de la production mais aussi à la période de production dans la saison. Ainsi il est difficile de définir une valeur standard concernant la couleur et la granulométrie. L'appréciation visuelle de la qualité du sel en termes de couleur et de granulométrie sera donc réalisée par le producteur lui-même.

#### ***V.2. Produits issus du gros sel***

Le séchage artificiel direct est interdit car il y a un risque de contamination du produit par la combustion.

#### ***V.3. La fleur de sel***

Le séchage indirect de la fleur de sel, solaire ou artificiel, a pour but d'améliorer la fluidité de la fleur de sel afin d'en faciliter le conditionnement et l'usage. Il est important de noter qu'il s'agit d'un séchage partiel.

### **VI. Contaminants**

Les seuls contaminants recherchés de manière systématique sont les métaux lourds. Les métaux lourds sont en effet les polluants servant d'indicateurs pour une éventuelle pollution du sel.

En ce qui concerne la recherche des autres contaminants, des analyses systématiques tous les ans sont difficilement réalisables car leur coût est très élevé.

L'orientation de ce cahier des charges en termes d'évaluation des risques de pollutions est de faire un état des lieux des risques potentiels de chaque secteur, de mutualiser les résultats existants et de rechercher de manière collective les données manquantes. Ce travail permettra d'améliorer l'état des connaissances sur les risques potentiels de pollution pouvant affecter la production de sel.

### **VII. Traçabilité**

Le stockage par site permet de garantir au consommateur l'origine de la production du sel.

## VIII. Conditionnement

Le sel est un produit à la fois corrosif et hygroscopique. Ces caractéristiques rendent limité le choix en matière de conditionnement, les emballages doivent en effet être suffisamment hermétiques. Le plastique répond aux exigences particulières du sel, ceci explique l'utilisation d'emballages plastiques ne figurant pas dans le cahier des charges « Transformations des produits alimentaires ».

Les emballages autorisés en plus de ceux cités par le cahier des charges « Transformations des produits alimentaires » pour le conditionnement du sel sont notamment les suivants :

- Complexe OPP/PE (mélange de polypropylène orienté (PP) et polyéthylène (PET))
- PSC (polystyrène choc), ressemble à un polypropylène (PP)
- PC (polycarbonate)
- « bioplastique » à base de féculé de pomme de terre

Néanmoins, ce point pourra être soumis à révision au fur et mesure de l'amélioration des connaissances sur les risques potentiels de l'interaction sel-plastique et sur la recyclabilité des plastiques ainsi que l'accessibilité technique et économique à des matériaux de substitution.

## IX. Etiquetage

Le Règlement d'Utilisation de la Marque (RUM) fixe les règles d'étiquetages à la fois pour les producteurs mais aussi dans le cas du conditionnement ou du reconditionnement sous une marque de distribution. Ce cas particulier entraîne obligatoirement à la signature d'un contrat tripartite entre le l'adhérent professionnel, le conditionneur (ou distributeur) et la fédération Nature & Progrès.

La mention facultative explicitant les différentes opérations réalisées sur le sel a pour but pédagogique d'expliquer au consommateur comment sont obtenus les différents produits des marais salants.

## X. Enquête

En plus des points de vigilance particuliers à la production de sel, chaque adhérent devra remplir les conditions fixées par son contrat d'engagement à la démarche Nature & Progrès.



**Tableau 2 : Les outils individuels**

Secteur	Bêche	Pelle en bois	Pelle en métal	Ecope à main	Râteau sans dents		Planchette pour hisser le sel	Planchettes pour charger le sel
					petit	grand		
Mesquer et Guérande	ferrée	boyette	houlette, boyette en fer	cesse, puisse	batoué, boutoué	las		salgaies, saglets
Noirmoutier		bogue	pelle en fer	sasayette, ceusse, moyà	rouable	etelle, atelle	servoyette	sauyuses, sauyures
Ré	ferrée	boguette	?		rouable, radole	simoussi	souvyonsurvallet, survon	saudières, souvoirs, sauvoirs
Bourgneuf	fraye	bogue	pelle	bogue, mouillette, cesse	rouable	cinauge	ramasse-viel	?
Carnac		boyette, boguette	houlette, pelle en fer	puisse, escopette	boutir	las		planches à charger
Bouin		losse	pelle		rouable	simauge	servion, servoyon, survoyon	saudies
Beauvoir		losse	pelle	mouillette boguette	rouable	ételle	?	salières, chaudières, saudières
St Gilles		palle	?	boguette	rabale	simauge		soudjures
Olonne	frayon	pelle en bois	?		rouable, rabalet	simouche		soudjures, soudjeures, saudières
Tahmont (La Guitière)	soulandaise	boguet	?		rabalat	copia		soudjures
Seudre et Oléron	ferrée	boguet	pelle boguette	sangine	rouable, raballe	simouche	servion	saugeoires, saugouères, essaugouères, essauijouères
Algarve (Portugal)	pá	pá de madeira	pá metálica	combeiro	rodo curvo	rodo	rodela	alcofa, canastra

## Annexe 2 – Liste indicative de contaminants pouvant être recherchés

Molécules	Seuil maximale	Méthode préconisée
Nitrates et nitrites totaux	10 mg/kg maximum	
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques : <i>Naphtalène</i> <i>Acénaphtylène</i> <i>Acénaphène</i> <i>Fluorène</i> <i>Phénanthrène</i> <i>Anthracène</i> <i>Fluoranthène</i> <i>Pyrène</i> <i>Benzo(a)anthracène</i> <i>Chrysène</i> <i>Benzo(b)fluoranthène</i> <i>Benzo(k)fluoranthène</i> <i>Benzo(a)pyrène</i> <i>Dibenzo(a,h)anthracène</i> <i>Benzo(g,h,i)pérylène</i> <i>Indéno(1-2-3-cd)pyrène</i>	limite à ne pas dépasser est de 10 µg/kg de poids sec pour la somme des 16 HAP de la liste EPA ci-dessus	Spectrométrie de masse couplée à de la chromatographie en phase gazeuse (CG/SM). Cette limite est liée au respect de cette méthode.
Pesticides et apparentés - <i>Pesticides organo-phosphorés</i> - <i>Pesticides organo-chlorés</i> - <i>PCB</i>	0,5µg/kg  0,5µg/kg  0,5µg/kg	TR(PR NF-EN ISO 10695) pour les trois familles.
Bactéries - <i>Nombre de colonies de coliformes totaux</i>  - <i>Nombre de colonies de E .Coli</i>  - <i>Nombre de colonies d'entérocoques intestinaux</i>	<1/g  <1/g si présence de coliformes totaux  <1/g	
Radioactivité	Le taux ne doit pas dépasser la radioactivité naturelle établi selon la valeur guide du service de radioprotection compétent.	Analyse sur le sel conditionné : spectrométrie sur Césium (134,137)

### Autres critères :

Si l'adhérent le juge utile, il peut mettre en place un programme de suivi particulier sur d'autres critères (phosphates par exemple).

