

Projet pilote sur la traçabilité du homard

Mise en œuvre de la traçabilité

Lignes directrices suggérées pour l'industrie du homard



Division des aliments et des
fruits de mer

2704-A, Principal Street
Tracadie-Sheila (New-Brunswick)
E1X 1A1, Canada
Téléphone : 506 393-6000
www.cubeautomation.com

Table des matières

Table des matières	2
Résumé.....	4
Traçabilité dans l'industrie du homard.....	6
Aperçu	6
Qu'est-ce que la traçabilité?	6
Qui veille à la traçabilité?	7
Normes et certifications existantes	7
Portée du projet.....	7
Entités contribuant au projet	7
Aperçu de la chaîne d'approvisionnement actuelle	8
<i>Pêcheurs.....</i>	<i>8</i>
<i>Acheteurs</i>	<i>8</i>
<i>Transformateurs</i>	<i>8</i>
<i>Courtiers/exportateurs.....</i>	<i>8</i>
Les cinq exigences principales en matière de traçabilité.....	9
<i>Traçabilité à un échelon en amont et un échelon en aval.....</i>	<i>9</i>
<i>Taille et provenance des lots</i>	<i>9</i>
<i>Étiquetage normalisé des produits.....</i>	<i>10</i>
<i>Stockage électronique des données</i>	<i>10</i>
<i>Traçabilité 24/4 heures</i>	<i>10</i>
Défis principaux (cinq) pour la traçabilité du homard.....	11
<i>Fournisseurs multiples</i>	<i>11</i>
<i>Suivi des homards à travers des processus complexes.....</i>	<i>12</i>
<i>Traitement d'un lot de homards en une seule journée.....</i>	<i>13</i>
<i>Traçabilité pour les viviers.....</i>	<i>13</i>
Mise en œuvre de la traçabilité	14
Traçabilité en usine	14
<i>Évènement de suivi critique.....</i>	<i>14</i>
Aperçu d'un système de traçabilité typique.....	15
<i>Matériel pour la traçabilité.....</i>	<i>19</i>
<i>Logiciel de traçabilité.....</i>	<i>20</i>
Étapes de la mise en œuvre de la traçabilité.....	21
<i>Étape 1 : étiquetage de chaque emballage</i>	<i>21</i>
<i>Étape 2 : inventaire et expédition</i>	<i>21</i>
<i>Étape 3 : réception informatisée</i>	<i>22</i>
<i>Étape 4 : suivi des produits à l'usine</i>	<i>22</i>
<i>Étape 5 : productivité/surveillance améliorée</i>	<i>23</i>
<i>Étape 6 : contrôle de la qualité sans papier</i>	<i>23</i>
Observations liées au projet pilote et défis de l'industrie	24
<i>Observations et recommandations</i>	<i>24</i>
<i>Traçabilité vue par les transformateurs</i>	<i>24</i>
Autoévaluation de la traçabilité	25
Conclusion	26

Annexe A : exemples de matériel..... 28
Annexe B : grille d'autoévaluation 31

Tableau des révisions			
Version	Titre	Description	Date
20140915A	Ébauche n° 1	Ébauche initiale	15 septembre 2014
20141208A	Ébauche pour révision interne finale	Présentation à Moncton	8 décembre 2014
20150114A	Ébauche pour première publication	Révision par le Conseil canadien du homard	14 janvier 2015
20150202A	Publication pour traduction	Document actuel	2 février 2015
20150406C	Publication	Document final	6 avril 2015
20150422A	Publication	Correction grammaire P.16	22 avril 2015

Résumé

Le présent document se veut un guide pour les parties prenantes de l'industrie canadienne du homard qui doivent mettre en œuvre un système de traçabilité dans leur processus de fabrication. Il permettra de démontrer d'une part où des efforts particuliers doivent être faits en vue de garder le processus de traçabilité actif, et d'autre part où la mise en œuvre est bénéfique à toute l'entreprise.

La traçabilité a déjà été mise en œuvre avec succès dans l'industrie des produits de la mer. Le crabe des neiges et la crevette nordique en sont de bons exemples.

La traçabilité du homard est la plus complexe de l'industrie des fruits de mer. Cependant, des solutions existent pour obtenir un bon niveau de traçabilité.

Voici les cinq défis majeurs de l'industrie du homard selon la présente étude :

- La multitude de petits fournisseurs
 - Le nombre de fournisseurs est relativement élevé et, par conséquent, le nombre de données est considérable à la réception.
- Le suivi des homards à travers des processus complexes
 - Un seul produit fini peut contenir des homards provenant de plusieurs fournisseurs, comme c'est le cas pour la chair.
 - Les lots de homards sont divisés en plusieurs chaînes de production.
- Des produits finis multiples
 - Le homard, contrairement à d'autres fruits de mer, est transformé en un nombre de produits finis relativement élevé.
- Lot homards transformés en une seule journée
 - Pour répondre aux normes en matière de traçabilité, un lot de homards doit être traité en une journée ou moins.
- Le suivi des homards en vivier
 - Les viviers contiennent en général des homards provenant de différents fournisseurs. Sans consignation méthodologique de l'information et de l'identification, la traçabilité peut être perdue.

Les transformateurs voient la traçabilité comme un fardeau. Cela prend du temps, coûte de l'argent, implique de la paperasse, etc. Considérer la traçabilité comme un outil de production à valeur ajoutée est un bon moyen de transformer ce « fardeau » en avantage.

Les systèmes comptables ne doivent pas nécessairement être changés pour prendre en charge la traçabilité.

Il est préférable d'utiliser des systèmes de traçabilité qui sont intégrés ou qui peuvent l'être. Un système intégré permet d'utiliser un seul système, pour l'inventaire, pour l'expédition, pour la gestion de la production, etc. Réduisant ainsi la complexité et le travail nécessaire pour maintenir des systèmes individuelles.

L'étiquetage électronique de chaque boîte interne, de chaque caisse et de chaque palette est un pas effectué dans la bonne direction. Si vous ne pouvez faire qu'une chose, ce devrait être celle-ci. L'étiquetage électronique est effectué grâce à l'association de consoles, d'appareils mobiles et d'imprimantes d'étiquettes.

Par ailleurs, le suivi peut également être très bénéfique à l'expédition et à l'inventaire. Le suivi des produits peut être grandement amélioré grâce aux consoles et à d'autres dispositifs.

Le système de traçabilité apporte plusieurs avantages après la mise en œuvre.

Par exemple :

- Capacité de se conformer à la réglementation sur la traçabilité en produisant moins de paperasse.
- Inventaires plus précis.
- Expédition améliorée grâce aux listes de clients et aux rapports.
- Traçabilité des produits offrant un avantage concurrentiel
- Surveillance de la productivité.

De plus, il est possible d'enrichir certains systèmes pour y inclure des outils de gestion de la production.

Les consommateurs d'aujourd'hui sont de plus en plus préoccupés par l'écologie et la durabilité. Il est clair que cette tendance va de pair avec la traçabilité. Il est important d'être prêts à répondre à ces exigences le plus rapidement possible.

Traçabilité dans l'industrie du homard

Aperçu

Au début du projet pilote, au printemps 2011, nous avons visité dix (10) parties prenantes de l'industrie du homard (courtiers, usines de transformation, associations de pêcheurs) afin d'observer leurs opérations et d'amasser de l'information pour le projet, y compris des détails sur leurs processus, leurs attentes et la compréhension des possibles exigences en matière de traçabilité.

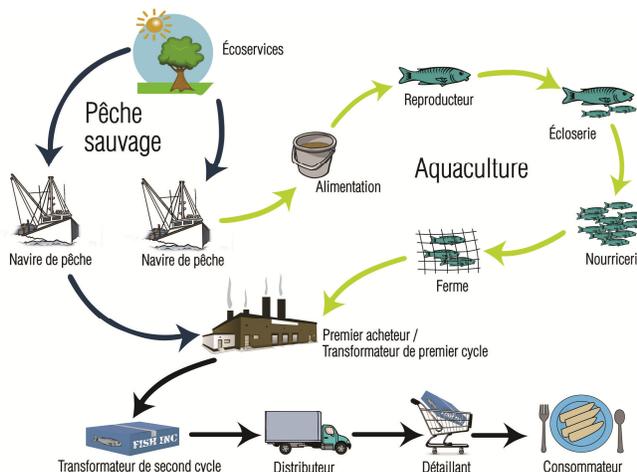
Dans la plupart des cas, les transformateurs reçoivent les homards et l'information sur papier de la source (p. ex. : camion de livraison, pêcheurs, zone de pêche, etc.). Les lots de produits sont souvent mélangés au cours du processus et de la journée de production, ce qui signifie que les produits finis se composent de homards provenant de plusieurs pêcheurs. À l'usine, les produits ne font l'objet de presque aucune traçabilité.

En 2011, il a été observé que la plupart des transformateurs n'assurent pas de lien électronique entre la source des homards et les produits finis. Bien qu'il soit parfois possible de retracer la source grâce aux documents papier, cela est impossible dans la majorité des cas.

Qu'est-ce que la traçabilité?

Voici l'une des nombreuses définitions de la traçabilité :

La traçabilité se définit comme la capacité, à chaque étape de la production, de la transformation et de la distribution, à identifier systématiquement l'unité de production d'un produit, à cibler son emplacement et à décrire tout traitement ou transformation qu'il aurait pu subir (*traduction de la définition tiré de l'Archipelago, 2005*).



Qui veille à la traçabilité?

- Les consommateurs
- Les agences d'écocertification
- Les gouvernements
- Les détaillants
- Les distributeurs

Normes et certifications existantes

- ACIA/PGQ – Agence canadienne d'inspection des aliments
- UE/INN – Certificat de capture européen
- MSC – Marine Stewardship Council
- BRC – British Retail Council
- GS1 – Système de normes
- Loi sur le bioterrorisme
- FDA – Food and Drug Administration
- GAA – Global Aquaculture Alliance
- SQF – Safe Quality Food
- Et plus...

Portée du projet

- Déterminer si la traçabilité peut être mise en œuvre dans l'industrie du homard
- Déterminer les déclencheurs d'activité économique et les objectifs de la traçabilité
- Déterminer les exigences en matière de traçabilité
- Déterminer le coût de la mise en œuvre de la traçabilité
- Relever les défis de la mise en œuvre

Entités contribuant au projet

Promoteur :

- Conseil canadien du homard (CCH)

Meneur :

- Groupe de travail sur la traçabilité du Conseil canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture (CCMPA)

Chef :

- Ministère de l'Agriculture, de l'Aquaculture et des Pêches du Nouveau-Brunswick

Aperçu de la chaîne d'approvisionnement actuelle

Pêcheurs

Les navires de pêche se concentrent, comme on peut s'y attendre, sur les prises. Il n'existe aucune consignation de l'information pour garantir la traçabilité, sinon l'information en lien avec les prises figurant sur les reçus de vente, laquelle est consignée au quai ou à l'usine de transformation.

Acheteurs

Au quai, on se concentre sur l'envoi des homards vers l'usine de transformation. Une fois de plus, la consignation de l'information est minimale et se limite le plus souvent aux reçus de prises en lien avec le paiement aux pêcheurs.

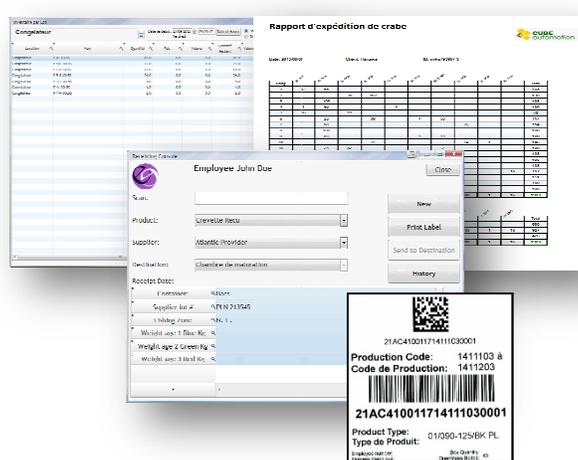
Transformateurs

La responsabilité de la traçabilité incombe principalement aux transformateurs. L'expérience quant à la mise en œuvre de la traçabilité informatique du homard est résumée dans le présent document.

De :



À :



Courtiers/exportateurs

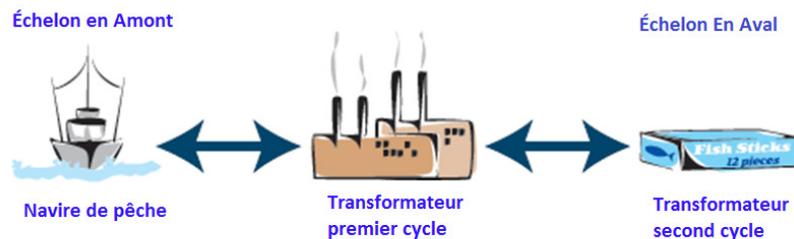
Les tâches des courtiers/exportateurs sont généralement administratives, impliquant les ventes de courtage et la préparation de la distribution locale et internationale, et s'effectuent souvent entre le préparateur et l'utilisateur final. Ces types de processus n'auront pas de conséquence sur la traçabilité des homards dans la chaîne d'approvisionnement puisqu'il n'y a pas d'évènements de suivi critiques reposant directement sur les courtiers/exportateurs, sauf en ce qui a trait à la consignation de leurs fournisseurs et de leurs acheteurs.

Les cinq exigences principales en matière de traçabilité

Les cinq (5) exigences principales en matière de traçabilité sont exposées ci-dessous :

Traçabilité à un échelon en amont et un échelon en aval

- Tenir un registre de la provenance, de la date et de la personne à l'origine de l'expédition du produit.
- Tenir un registre du lieu, de la date et de la personne en charge de la relocalisation, la transformation, etc. du produit (p. ex. : au cours la transformation).
- Tenir un registre du lieu, de la date et de la personne en charge de la réception du produit.



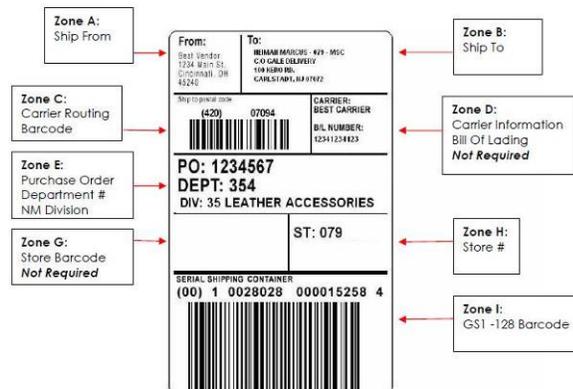
Taille et provenance des lots

- Les lots devraient se limiter à une seule journée de production.
- Tous les produits de consommation doivent être liés à un lot de production.
- Tous les lots doivent être reliés à un ou à plusieurs pêcheurs.
- Un lot partiel ne peut pas être congelé à la fin de la journée pour être complété ultérieurement.



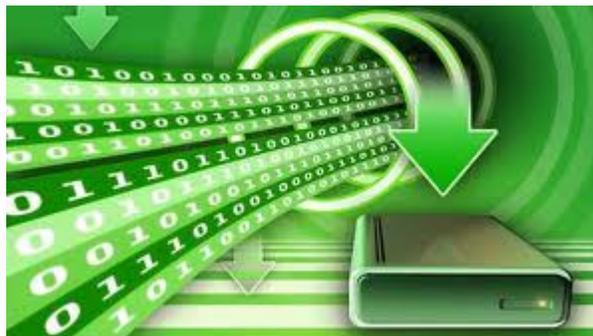
Étiquetage normalisé des produits

- Inclusion d'une structure de données avec numéros d'article international (GTIN), comme le code universel des produits (CUP).
- Information lisible par les machines et les humains.
- Inclusion de numéros de lot.
- Inclusion de numéros de série.
- Inclusion de numéros d'emplacement international.



Stockage électronique des données

- L'information sur la traçabilité doit pouvoir être transférée par courriel.
- La traçabilité des produits doit être vérifiable à tout moment dans le cadre d'un audit par une tierce partie.



Traçabilité 24/4 heures

- Information complète sur l'origine du produit.
- Emplacement actuel de tous les autres produits du même lot.
- Information fournie dans les 24 heures à la Food and Drug Administration (FDA) des É.-U.
- Information fournie dans les 4 heures au British Retail Council (BRC) et au NSF.

Défis principaux (cinq) pour la traçabilité du homard

Fournisseurs multiples

- Chaque jour, un seul et même préparateur peut recevoir des homards de dizaines de pêcheurs.

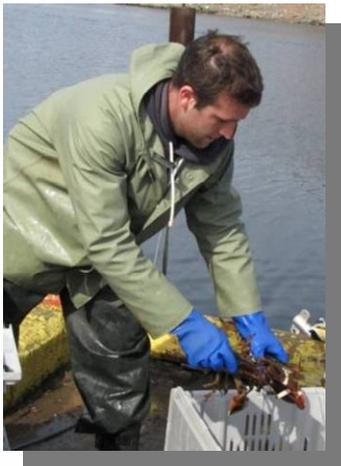
La multitude de pêcheurs entraîne la multiplication des données à entrer pour la traçabilité à la station de réception du préparateur.

- La collecte de toute l'information à l'usine prend du temps et finit souvent par être négligée.



Recommandation : connectivité au quai de réception

- Les données peuvent être partiellement ou entièrement recueillies directement au quai.
- La réception est ainsi facilitée à l'usine du préparateur.
- Le ministère des Pêches et des Océans a créé un projet pilote au niveau fédéral qui a été mis en œuvre avec succès dans le passé.



Suivi des homards à travers des processus complexes

Les zones de classification, d'extraction de la chair et du congélateur à air pulsé sont celles où il est le plus facile de perdre la trace du homard.

- L'étiquetage est la clé.
- Par exemple : avant qu'un lot soit transformé, envoyé au congélateur et expédié, son code à barres doit être lu pour informer le système de son statut de traitement, et ce, même pendant le traitement dans l'usine.

Produits finis multiples

Contrairement à plusieurs produits de la mer, comme la crevette nordique, le homard est transformé en de nombreux produits finis. Par exemple : queues, pinces, coffre, homard entièrement cuit, chair, etc. Cela ajoute à la complexité et implique plus de travail à la station de traçabilité. Par conséquent, les coûts de mise en œuvre augmentent.



Produits du homard et traçabilité :

- Homard entier (vivant, cuit ou congelé) :

La traçabilité des homards vivants peut être effectuée de différentes façons :

- À l'échelle régionale : si la zone de pêche et le site de débarquement du produit sont consignés, les détaillants peuvent connaître le jour de débarquement et la région de provenance.
- De la mer à votre assiette : si chaque homard est étiqueté sur le bateau par le pêcheur, les consommateurs peuvent remonter du homard au pêcheur. Ce système est utilisé au Québec depuis 2012. Les consommateurs peuvent se rendre sur un site Web, entrer le code d'identification et obtenir de l'information sur le pêcheur, et même visionner une courte vidéo sur ce dernier.

- Chair :

- La chair est presque systématiquement composée d'un mélange de homards provenant de plusieurs sources. Il serait possible d'associer le lot de production à une journée donnée.

- Queues et pinces :
 - Si l'information continue d'être consignée sur le site de dépeçage et au-delà de celui-ci, il est possible de retracer un lot en particulier. Cela peut aider à limiter le nombre de pêcheurs par lesquels les homards auraient pu être pêchés.

Traitement d'un lot de homards en une seule journée

- Les normes en matière de traçabilité exigent qu'un lot soit traité en une seule journée.
- Un lot partiel ne peut pas être congelé à la fin de la journée pour être complété plus tard.

Parfois, en raison d'un surplus ou d'un manque de sous-produit comme les pinces ou la chair, les lots non complétés sont conservés au froid pour être traités le jour suivant. Cela est contraire aux exigences de traçabilité qui veulent que les lots se limitent à la quantité produite en une journée.

Information supplémentaire sur les lots :

Le format d'un lot individuel est important pour réduire les risques et la responsabilité des sociétés. Un lot représente la quantité minimale de produits à retirer de la chaîne d'approvisionnement en cas de rappel. En général, plus le lot est petit, plus la quantité de produits à risque en lien avec la salubrité et la sécurité des aliments est petite. Les meilleures pratiques recommandent de limiter le format des lots à une journée de production.

Dans l'industrie du homard, retracer la source des lots signifie que les transformateurs associent les homards de chaque lot aux pêcheurs qui les ont pêchés. Bien qu'il soit permis qu'un lot contienne des homards pêchés par différents pêcheurs (lot à sources multiples), le préparateur doit garder le contrôle de l'identification de toutes les sources. Les transformateurs doivent donc être capables de relier tous les homards au pêcheur ou au groupe de pêcheurs qui les ont pêchés grâce aux processus en lien avec les lots.

Traçabilité pour les viviers

Certains producteurs possèdent des étangs où ils conservent des homards vivants pour une période prolongée. Si l'information sur la provenance de ces homards n'est pas consignée de manière méthodique, il est presque impossible de relier les homards à leur pêcheur.



L'une des options de suivi des homards, à cette étape, est d'identifier chaque cage grâce à des étiquettes imperméables ou à des étiquettes d'identification par radiofréquence.

Cela devrait aider à retrouver toute l'information nécessaire en lien avec le fournisseur. À la réception, la prise du pêcheur est souvent triée pour mettre de côté les homards faibles ou inadéquats. Dans ce cas, le même principe de traçabilité s'applique. Les homards faibles ou inadéquats envoyés à la production devraient être identifiés. Il est suggéré de séparer les homards provenant des É.-U. du reste du Canada et des environs.

Mise en œuvre de la traçabilité

Traçabilité en usine

La traçabilité convient aux petites comme aux grandes usines. Connaissez vos clients et vos marchés; déterminez quelles certifications vous devez détenir.

Connaissance de votre usine et de vos processus :

- Plans exacts de votre usine
- Schémas de procédés détaillés
- Listes des fournisseurs, des produits, des clients, etc.

Équipement pour le système de traçabilité consistant en une combinaison de :

- Consoles informatisées
- Ordinateur Mobile
- Imprimantes d'étiquettes
- Lecteurs de codes à barres
- Balances
- Base de données centrale

Cet équipement, bien situé dans l'usine, peu augmenter la vitesse d'opération.

Évènement de suivi critique

Il s'agit, pendant le processus de fabrication, des points où les données relatives à la traçabilité devraient être enregistrées. Ces points constituent des évènements critiques selon l'Institute of Food Technologists (IFT).

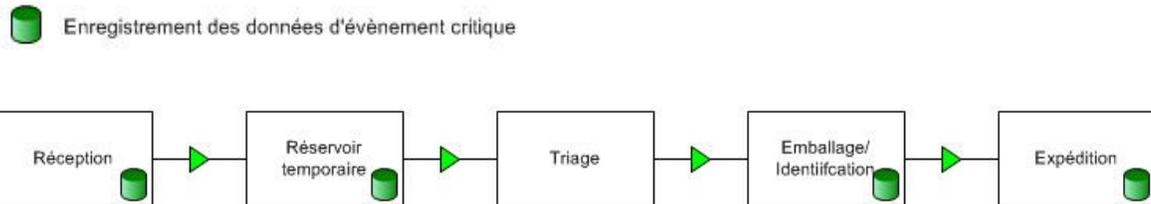
« Les évènements de suivi critiques sont les moments où les produits ou ingrédients sont déplacés d'un endroit à l'autre, sont transformés ou arrivent à un point où la prise de données est nécessaire pour un suivi efficace. »

Aperçu d'un système de traçabilité typique

La conception d'un système de traçabilité commence par la compréhension de la manière dont le homard est transformé. Pour les usines de transformation, cela commence à la réception du homard, qui parcourt la chaîne de production pour être transformé en produit fini et expédié au consommateur. Il faut d'abord faire le plan du processus afin de le schématiser. Quelques exemples sont présentés ci-dessous. Cette tâche peut être complexe si différents produits sont fabriqués à l'usine. L'accent doit être mis sur les étapes de fabrication où les homards sont déplacés, où des ingrédients y sont ajoutés et où les homards sont entreposés et emballés. Ces étapes ont le potentiel de devenir des événements de suivi critiques.

Dans les schémas de procédé ci-dessous, les icônes de bases de données vertes indiquent les points où les données de traçabilité sont généralement enregistrées. Ces points constituent des événements critiques.

Homards vivants



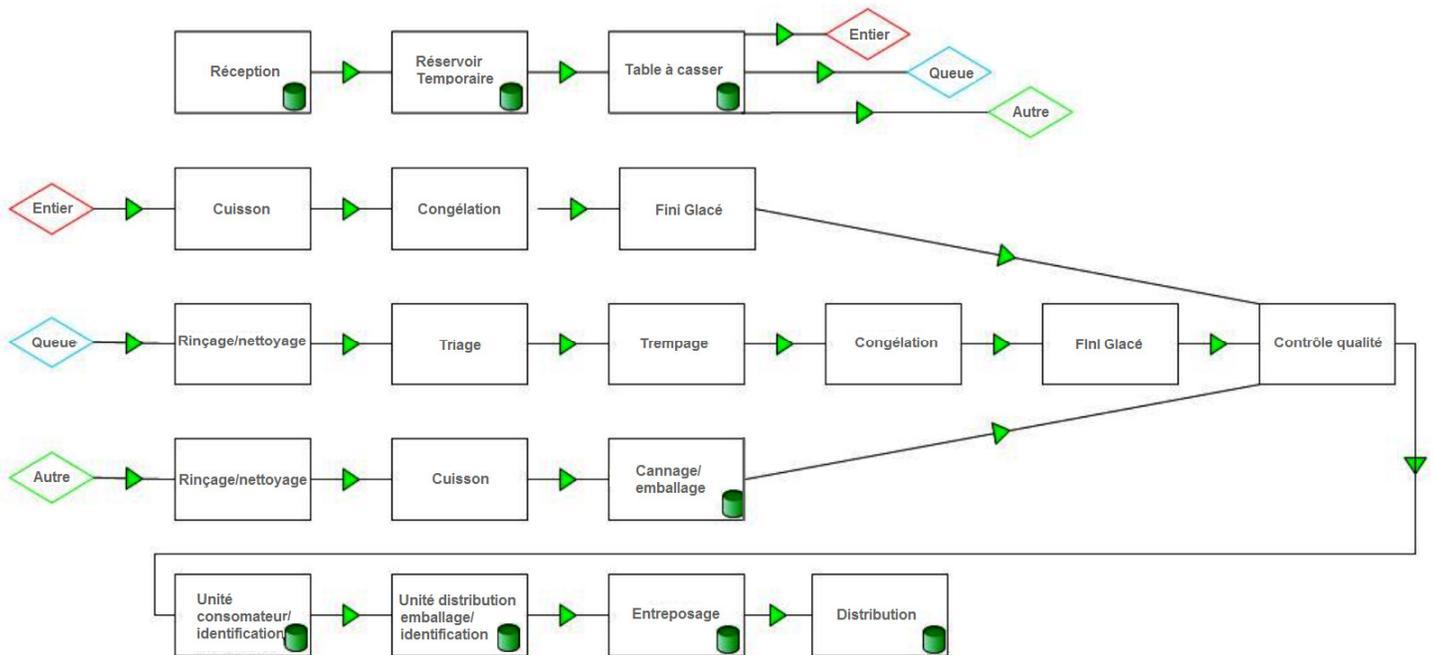
Description de la station de traçabilité

- Réception
 - Réception des homards vivants des pêcheurs
 - Date et heure d'arrivée
 - Poids du lot
 - Nom du pêcheur
 - Zone de pêche
 - Numéro attribué au lot
 -
- Réservoir-vivier
 - Entreposage des homards vivants
 - Identification de l'emplacement du lot dans l'entreposage
 - Date et heure d'arrivée/de sortie
- Emballage/étiquetage

- Pesée et étiquetage des casiers à homard/caisses
 - Nom et poids du produit
 - Nom du préparateur
 - Date de transformation
 - Code à barres unique
- Expédition
 - Identification des palettes et gestion de l'entreposage/inventaire
 - Contenu de la palette
 - Emplacement de la palette dans l'entreposage
 - Code à barres unique

Homards transformés

 Enregistrement des données d'évènement critique



Description de la station de traçabilité

- Réception
 - Réception des homards vivants des pêcheurs
 - Date et heure d'arrivée
 - Lot et poids
 - Nom du pêcheur
 - Zone de pêche
 - Numéro attribué au lot
- Réservoir-vivier
 - Entreposage des homards vivants
 - Identification de l'emplacement du lot dans l'entreposage
 - Date et heure d'arrivée/de sortie
 - Séparation/éminçage/désossage
 - Transformation du homard
 - Note : chaque lot de homards doit être associé à une chaîne de production avant d'être transformé. Cela est généralement fait en utilisant un lecteur de codes à barres ou en choisissant le type de produit dans l'ordinateur.
- Mise en conserve/emballage
 - Transformation du homard
 - Note : chaque lot de homard doit être associé à une chaîne de production avant d'être transformé. Cela est généralement fait en utilisant un lecteur de codes à barres ou en choisissant le type de produit dans l'ordinateur.
- Emballage intérieur
 - Emballage de consommation
 - Note : la plupart du temps, une station d'étiquetage informatique est requise pour chaque chaîne de production.
- Emballage extérieur
 - Emballage d'expédition
 - Note : la plupart du temps, une station d'étiquetage informatique est requise pour chaque chaîne de production.
- Entreposage
 - Palettisation et inventaire
 - Station d'étiquetage informatique pour l'identification des palettes et la gestion de l'entreposage.

- Expédition
 - Préparation de l'expédition et reconfiguration des palettes
 - Possibilité de palettes personnalisées pour les commandes spéciales/partielles.
 - Utilisation d'un lecteur de codes à barres pour retirer des boîtes de la palette existante et recréer la palette pour l'expédition.
 - Stations de traçabilité pour l'entreposage et l'expédition pouvant souvent être combinées si la configuration de l'usine le permet.

Composantes d'un système de traçabilité informatique de base :

- Un ordinateur pour l'installation du logiciel de traçabilité et la collecte de données.
- Une station de traçabilité à la réception.
- Au minimum une station d'étiquetage informatique dans la zone de la production pour l'identification des boîtes internes/externes et des palettes.
 - Il faut généralement plus d'une station.
- Une station de traçabilité dans la zone de l'expédition.

Exemple de processus plus complexe pouvant nécessiter d'autres stations :

- Une station de traçabilité située directement sur le quai.
- Une station de traçabilité avant les congélateurs.
- Plusieurs stations d'étiquetage.

Matériel pour la traçabilité

Voici les outils typiques, dans l'industrie des produits de la mer, pour consigner les événements de suivi critiques. Veuillez consulter l'annexe A pour des exemples d'équipement.

Consoles :

Constituent une station pour aider les employés à consigner les événements de suivi critiques. Les consoles sont généralement installées dans un endroit stratégique pour permettre aux employés de consigner les événements efficacement. Elles constituent la base d'un système sans papier.

Méthodes d'entrée de données : écran tactile, clavier, lecteur de codes à barres.

Méthodes de suivi : étiquettes, codes à barres et identification par radiofréquence.

Balances :

Les balances peuvent être utilisées avec les consoles pour consigner le poids des produits (par exemple, au service de réception des transformateurs).

Appareils portatifs :

Les appareils portatifs comme le lecteur de codes à barres sont utilisés pour lire les étiquettes. Ils sont offerts en de nombreux modèles pour différentes applications. Par exemple : transferts de produits à l'intérieur et à l'extérieur du congélateur, expédition, etc.

Appareils mobiles :

Les tablettes et imprimantes mobiles peuvent être utilisées à différents endroits dans l'usine. Avec un réseau sans fil, elles pourraient devenir des outils importants dans la traçabilité au quai.

Imprimantes :

Il y a de nombreux modèles d'imprimantes sur le marché pour l'étiquetage. Les imprimantes les plus utilisées sont les petites imprimantes de bureau.

Base de données centrale :

Une base de données centrale est nécessaire pour consigner l'information et les données recueillies tout au long du processus de traçabilité. Cette base de données est comprise dans le logiciel, généralement installé sur un ordinateur dédié (serveur). Les consoles et autres appareils communiquent avec la base de données pour entreposer ou retrouver l'information.

Points d'accès :

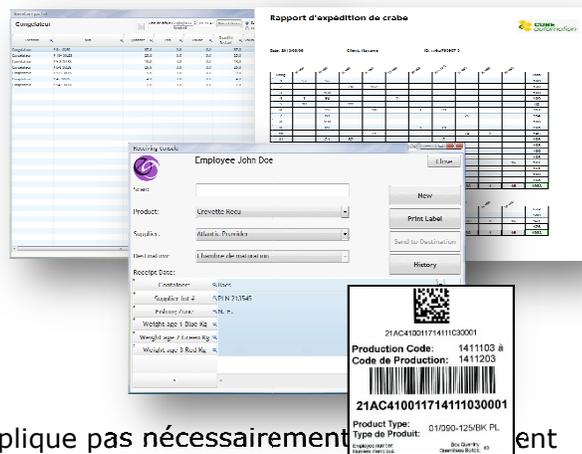
Une fois que l'information et les données sont entreposées dans la base de données centrale, les utilisateurs (gestionnaires d'usine et superviseurs de la production) doivent être en mesure de les retrouver et de les utiliser. Un point d'accès est un ordinateur avec un logiciel de traçabilité permettant de retrouver et d'utiliser l'information entreposée dans la base de données centrale. Cela peut parfois être rendu possible grâce à l'installation et à la configuration d'un logiciel sur un ordinateur déjà en place.

Logiciel de traçabilité

Le logiciel doit pouvoir facilement retracer l'information essentielle.

Voici les exigences principales en matière de logiciel de traçabilité :

- Traçabilité à un échelon en amont et un échelon en aval
- Capacité d'identifier la source des produits
- Étiquetage uniforme
- Traçabilité 24/4 heures
- Stockage de données



La mise en œuvre d'un logiciel de traçabilité n'implique pas nécessairement la suppression de votre progiciel comptable. Le logiciel de traçabilité peut échanger des données avec des logiciels déjà en place.

Étapes de la mise en œuvre de la traçabilité

La mise en œuvre d'un système de traçabilité peut paraître intimidante si l'on considère tout ce qui est nécessaire pour un seul projet. Commencer lentement, une étape à la fois, est un bon moyen d'attendre votre objectif.

Étape 1 : étiquetage de chaque emballage

Si vous devez faire une seule chose, il faut que ce soit celle-là!

Voici un exemple d'information se trouvant sur les étiquettes :

- Nom et poids du produit
- Nom du préparateur
- Date de transformation
- Code à barres unique

Équipement consistant en une association de :

- Consoles informatisées
- Appareils mobiles et ordinateurs
- Imprimantes d'étiquettes

Étape 2 : inventaire et expédition

Emballage pour l'expédition :

- Note : la plupart du temps, une station d'étiquetage informatique est requise pour chaque chaîne de production.

Contrôle de la palettisation et de l'inventaire :

- Note : une station d'étiquetage informatique pour l'identification des palettes et la gestion de l'entreposage peut aussi être nécessaire.

Expédition :

Une station informatisée pour la préparation de l'expédition et la reconfiguration des palettes est aussi généralement nécessaire dans la zone d'expédition de l'usine.

Des commandes spéciales/partielles peuvent impliquer de produire des palettes personnalisées. En utilisant un lecteur de codes à barres, les employés peuvent retirer des boîtes de la palette existante et recréer la palette pour l'expédition.

Dans de nombreux cas, les stations de traçabilité pour l'entreposage et l'expédition peuvent être combinées si la configuration de l'usine le permet.

Voici quelques avantages :

- Expédition améliorée grâce aux listes de clients et aux rapports.
- Amélioration de l'exactitude de l'inventaire.
- Réduction des erreurs de palettisation.
- Réduction potentielle du travail d'étiquetage.



Étape 3 : réception informatisée

Cette étape est plus difficile à réaliser que les autres.

- Étape difficile à effectuer pour chaque bateau.
- Connectivité recommandée au quai de réception pour accélérer le processus du préparateur.

Étape 4 : suivi des produits à l'usine

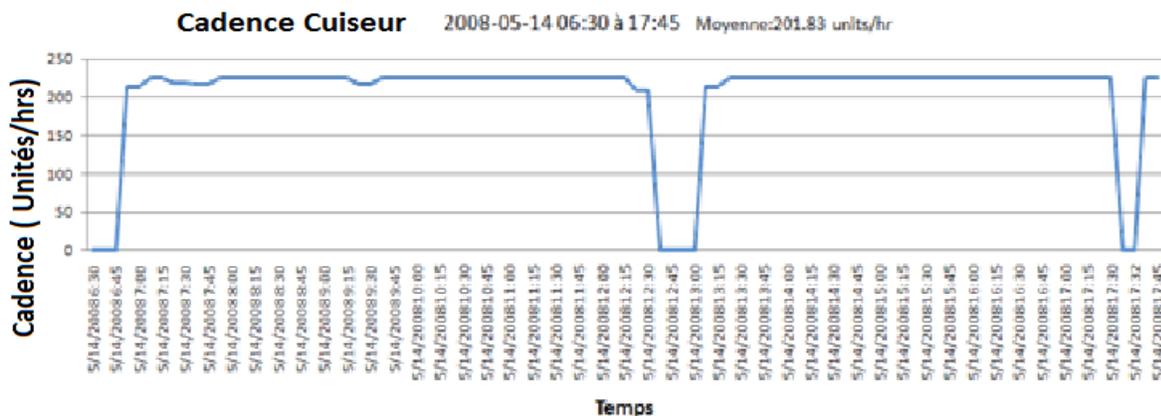
Cette étape est plus difficile à réaliser que les autres. Elle nécessite un mélange d'expérience, de connaissances en matière de traçabilité et de connaissances de la production/des processus en usine.

- Il est possible de devoir apporter des modifications aux processus.
- Possibilité de surveiller la productivité.

Étape 5 : productivité/surveillance améliorée

Pour le traitement du homard comme d'autres produits de la mer, y compris le crabe des neiges, un système a souvent été ajouté lors de la mise en œuvre de la traçabilité pour faire augmenter la productivité de manière significative. Un système supplémentaire peut en effet être ajouté aux systèmes de traçabilité.

Un système de surveillance de la productivité a ainsi été installé dans de nombreuses usines. Il s'occupe généralement de surveiller l'équipement clé. Les gestionnaires peuvent, grâce à l'information qu'il leur transmet, prendre des décisions et agir pour maximiser la productivité de l'usine. Grâce à la rétroaction des utilisateurs et à l'observation sur le site, une fois l'installation terminée, la surveillance de la productivité devient un outil indispensable.



Étape 6 : contrôle de la qualité sans papier

La demande pour le contrôle de la qualité augmente en même temps que la demande pour des aliments sécuritaires de qualité. La quantité d'information à recueillir, à entreposer et à archiver peut rapidement devenir problématique (si elle ne l'est pas déjà).

Les résultats des tests de contrôle de la qualité peuvent être entrés directement dans une base de données grâce à une console ou à un appareil mobile. Ce système ne nécessite presque pas de papier.

Voici quelques avantages :

- Capacité de se conformer à la réglementation tout en diminuant la paperasse
- Rapports et statistiques faciles à établir
- Production de rapports sur la qualité en quelques minutes

Observations liées au projet pilote et défis de l'industrie

Observations et recommandations

Les bases de la traçabilité sont difficiles à définir et changent constamment. Il existe de nombreuses zones grises dans les différentes définitions de la traçabilité. Les processus et niveaux d'automatisation actuels ne sont pas tout à fait prêts à soutenir la traçabilité (mais ils s'en approchent).

Traçabilité vue par les transformateurs

La traçabilité semble être un fardeau à l'usine de transformation. Elle nécessite du temps et de l'argent. Il est possible de faciliter la tâche des transformateurs en notant électroniquement les données au quai. Cette approche a été testée et a été généralement appréciée par les parties prenantes de l'industrie. L'information était échangée entre le quai et le préparateur par voie électronique ou par code à barres appliqués sur les produits.

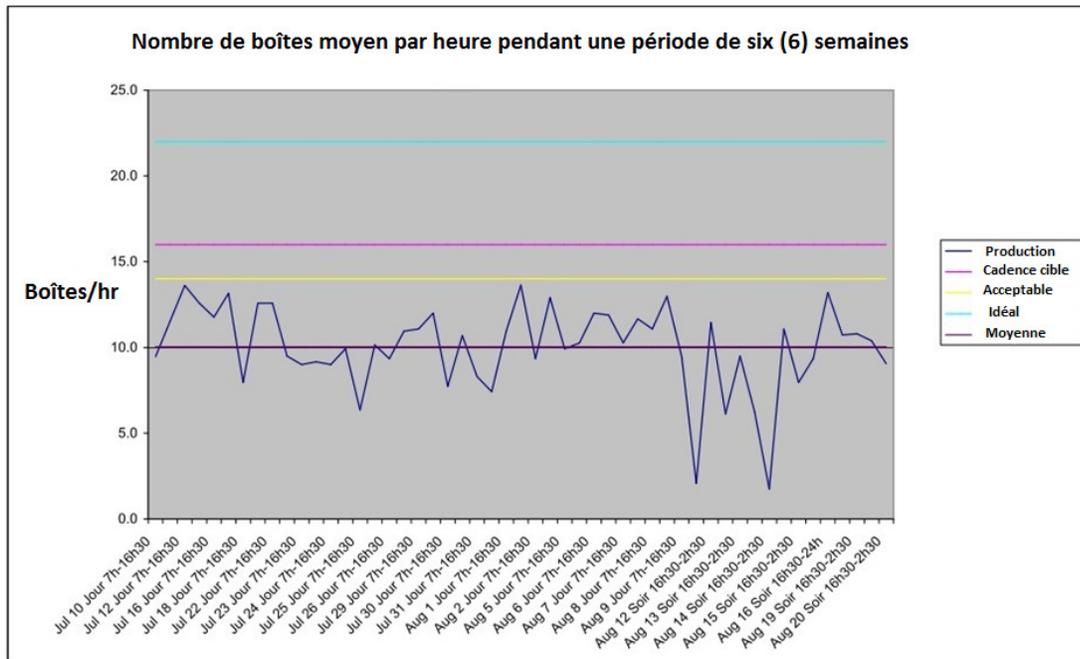
Certains transformateurs sont allés un peu plus loin en profitant de l'occasion pour installer un système supplémentaire lors de la mise en œuvre de la traçabilité et ont été satisfaits des résultats. L'augmentation de la productivité et les économies générées grâce à ce système supplémentaire ont compensé, d'une certaine façon, le fardeau de la traçabilité.

Un système de traçabilité peut coûter entre 30 000 et 200 000 \$. La complexité de la mise en œuvre est moyenne.

Utiliser le système comme un outil de production à valeur ajoutée est un bon moyen d'en bénéficier.

Cela peut permettre de :

- Recueillir sans problèmes les données sur la production
- Réduire la paperasse
- Améliorer la réception, l'expédition et l'inventaire
- Gérer les opérations de l'usine en se fiant à des faits et à des statistiques
- Augmenter la productivité par rapport aux concurrents de l'industrie



Autoévaluation de la traçabilité

La feuille d'évaluation de l'annexe B peut être utile pour déterminer vos forces et vos faiblesses par rapport à la mise en œuvre de la traçabilité.

Une cote de 1 représente la note la plus basse, une cote de 2 se situe sous les exigences minimales, une cote de 3 est adéquate et une cote de 4 dépasse les exigences.

Pour répondre aux exigences de base en matière de traçabilité, vous devez répondre « oui » (cote de 3 ou plus) à chaque énoncé et vous assurer que toute l'information requise est entrée dans un ordinateur, et non sur papier.

Notez votre processus et vos procédures d'administration pour les cinq exigences principales en matière de traçabilité (page 9).

Conclusion

Voici les cinq défis majeurs de l'industrie du homard selon la présente étude :

- Nombre de fournisseurs relativement élevé et, par conséquent, grande quantité de données à recueillir.
- Produits finis pouvant contenir des homards provenant de plusieurs fournisseurs.
- Lots devant être produits en une seule journée pour répondre aux normes en matière de traçabilité.
- Suivi des homards à travers des processus complexes.
- Suivi des homards dans les viviers.

Avantages de mettre en œuvre un système de traçabilité électronique :

- Capacité de se conformer à la réglementation sur la traçabilité en produisant moins de paperasse.
- Augmentation de la capacité à répondre aux exigences en matière de pêche durable et de responsabilité écologique.
- Traçabilité des produits offrant un avantage par rapport aux concurrents.
- Système pouvant être enrichi pour fournir un excellent outil pour la gestion d'usine.
 - Exemple : gestion de la production.
 - Exemple : aide à la comptabilité.
- Possibilité pour certains logiciels de traçabilité de fournir des rapports et des statistiques de base sur la production.
- Production de rapports sur la traçabilité en quelques minutes.
- Réception améliorée grâce aux listes et aux rapports des fournisseurs.
- Expédition améliorée grâce aux listes de clients et aux rapports.
- Étiquettes et codes uniformes.
- Réduction du temps d'audit.

Avantages indirects :

- Réduction des erreurs d'entrée de données et d'étiquetage.
- Réduction des erreurs de palettisation.
- Amélioration de l'exactitude de l'inventaire.
- Réduction possible du travail d'étiquetage.
- Amélioration de la rétroaction des employés pour aider à corriger les problèmes potentiels sur le moment.

Désavantages de mettre en œuvre un système de traçabilité électronique :

- Coût initial pouvant être élevé.
- Appareils électroniques supplémentaires à entretenir.
- Articles supplémentaires à acheter : étiquettes, cartouches d'encre, etc. (produits consommables).
- Période d'adaptation nécessaire pour les employés.
- Formation supplémentaire nécessaire pour les employés qui ne sont pas familiers avec les ordinateurs et les logiciels.
- Possibilité que les employés voient la mise en œuvre comme un fardeau, surtout s'il n'y avait auparavant aucun système en place.

Les transformateurs voient la traçabilité comme un fardeau. Cela implique du temps, de l'argent, du travail, etc.

Utiliser le système comme un outil de production à valeur ajoutée est un bon moyen de transformer ce « fardeau » en avantage.

Cela peut permettre de :

- Recueillir sans problèmes les données sur la production
- Réduire la paperasse
- Améliorer la réception, l'expédition et l'inventaire
- Gérer les opérations de l'usine en se fiant à des faits et à des statistiques
- Augmenter la productivité par rapport aux concurrents de l'industrie

Les systèmes intégrés ou ayant la possibilité de l'être sont préférables. Un système intégré permet d'utiliser un seul système pour les différents fournisseurs, pour l'inventaire, pour l'expédition, pour la gestion de la production, etc.

Les systèmes comptables ne doivent pas nécessairement être changés pour prendre en charge la traçabilité.

Un système de traçabilité peut coûter entre 30 000 et 200 000 \$. La complexité de la mise en œuvre est moyenne.

Les consommateurs d'aujourd'hui sont de plus en plus préoccupés par l'écologie et la durabilité. Il est clair que cette tendance va de pair avec la traçabilité. Il est important de commencer à nous préparer à répondre à ces exigences le plus rapidement possible.

L'étiquetage de chaque emballage est un pas effectué dans la bonne direction. Si vous ne pouvez faire qu'une chose, ce devrait être celle-ci. Vous y parviendrez en utilisant une association de consoles, d'appareils mobiles et d'imprimantes d'étiquettes.

Par ailleurs, le suivi peut également être très bénéfique à l'expédition et à l'inventaire. La traçabilité peut être grandement améliorée grâce aux consoles et aux autres appareils.

Annexe A : exemples de matériel

Consoles :



Balances :



Appareils portatifs :



Appareils mobiles :



Imprimantes :



Logiciel de traçabilité :



Rapport d'expédition de crabe

Produit	Quantité	Unité	Statut
Produit 1	100	kg	OK
Produit 2	50	kg	OK
Produit 3	20	kg	OK
Produit 4	15	kg	OK
Produit 5	10	kg	OK

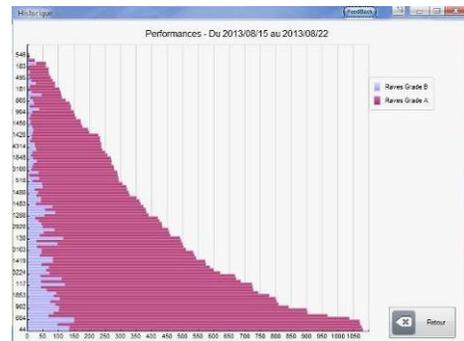
Employee John Doe

Nom: John Doe
 Prénoms: Sachette: Boss
 Adresse: Adresse Standard
 Fonction: Chef de production

Production Code: 141103 à Code de Production: 141103

21AC41001171411030001

Product Type: 01000-125BK PL



Catégorie	Code Employé	Prénom	Nom de Famille	Produit	Nom de produit	Quantité
	419	Claudette	Hebert	378818780e48f505f7947779a14	Raves Grade A	1,0000
	1247	Claudine J	Chasseau	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	1,0000
	1229	Adrienne	Dubouy	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	1,0000
	3422	Caroline A.	Lanoeque	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	2,0000
	2920	Catherine	Duguly	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	3,0000
	2342	Lucienne	Paule	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	2,0000
	419	Marie-Hélène	Lanoeque	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	2,0000
	463	Stéphanie	Hebert	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	2,0000
	2194	Gilberte	Paule	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	2,0000
	1292	Linda	Lanoeque	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	2,0000
	623	Patricia	Sensée	378818780e48f505f7947779a14	Raves Grade A	2,0000
	1626	Jeanne	Chasseau	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	3,0000
	1848	Heleine	Chasseau	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	3,0000
	1871	Adrienne	Sensée	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	3,0000
	26	Armande	Lanoeque	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	3,0000
	4190	Line	Reouder	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	3,0000
	1247	Claudine J	Chasseau	378818780e48f505f7947779a14	Raves Grade A	3,0000
	692	Reouder	Duguly	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	3,0000
	1649	Linda	Jacobs	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	3,0000
	1472	Alain	Lanoeque	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	4,0000
	1292	Catherine	Reouder	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	4,0000
	3163	Suzanne	Cagnon	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	4,0000
	2420	Heleine B	Ferron	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	4,0000
	1479	Gilberte B	Chasseau	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	4,0000
	1632	Marie-Cécile	Chasseau	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	4,0000
	1128	Cécile B	Reouder	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	4,0000
	1492	Heleine	Paule	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	5,0000
	681	Heleine L.	Lanoeque	6414835f72a6a0098f9680a0c2f50	Raves Grade B	5,0000

Annexe B : grille d'autoévaluation

Exigences en matière de traçabilité	Cote			
	1	2	3	4
Traçabilité à un échelon en amont et un échelon en aval				
➤ Tenir un registre de la provenance, de la date et de la personne à l'origine de l'expédition du produit.				
➤ Tenir un registre du lieu, de la date et de la personne en charge de la relocalisation, la transformation, etc. du produit (p. ex. : au cours la transformation).				
➤ Tenir un registre du lieu, de la date et de la personne en charge de la réception du produit.				
Taille et provenance des lots				
➤ Les lots devraient se limiter à une seule journée de production.				
➤ Tous les produits de consommation doivent être liés à un lot de production.				
➤ Tous les lots doivent être reliés à un ou à plusieurs pêcheurs.				
Étiquetage normalisé des produits				
➤ Inclusion d'une structure de données avec numéros d'article international (GTIN), comme le code universel des produits (CUP)				
➤ Information lisible par les machines et les humains				
➤ Inclusion de numéros de lot				
➤ Inclusion de numéros de série				
➤ Inclusion de numéros d'emplacement international				
Traçabilité 24/4 heures				
➤ Information complète sur l'origine du produit				
➤ Emplacement actuel de tous les autres produits du même lot				
Stockage électronique des données				
➤ Information sur la traçabilité devant pouvoir être transférée par courriel				
➤ Traçabilité des produits devant être vérifiable à tout moment dans le cadre d'un audit par une tierce partie				

Une cote de 1 représente la note la plus basse, une cote de 2 se situe sous les exigences minimales, une cote de 3 est adéquate et une cote de 4 dépasse les exigences.

Pour répondre aux exigences de base en matière de traçabilité, vous devez répondre « oui » (cote de 3 ou plus) à chaque énoncé et vous assurer que toute l'information requise est entrée dans un ordinateur, et non sur papier. Notez votre processus et vos procédures d'administration pour les cinq exigences principales en matière de traçabilité (page 9).

Cette page a été intentionnellement laissée vide.