

Modèle Conceptuel de Systèmes de Veille du Cadre Normatif pour l'Industrie Chilienne du Saumon.

Ortiz Montenegro Ivette (Chili), Escorsa Castells Pere (Espagne), Cruz Jiménez Elicet (Cuba), Quintanilla Muñoz Luisa (Chili), Benítez Nieto Yamilaydis (Cuba), Guixé Simón Jordi (Espagne)

iortiz@iale.cl, escorsa@iale.es, elicet@iale.es, lquintanilla@iale.cl, yamilaydis.benitez@upc.es, jguixé@iale.es

Résumé

L'industrie chilienne du saumon a été confrontée, durant ces dix dernières années à diverses crises dues aux aléas du marché international, qui ont gravement affecté le développement économique de ce secteur. La plupart de ces crises aurait pu être évitée si le pays avait possédé un système de veille pour les normes internationales, adapté à ses besoins.

L'Institut Technologique du Saumon (*Instituto Tecnológico del Salmón*) avec l'appui de fonds publiques, est actuellement en train d'achever le développement d'un système de veille pour les normes nationales et internationales ainsi que pour les contraintes et environnementales de ce secteur d'activités. Ce système est destiné à l'industrie salmونيère du Chili et pourrait éventuellement aussi être utilisé par d'autres pays producteurs, l'objectif étant de renforcer les garanties d'innocuité pour les millions de consommateurs de saumon à travers le monde.

Afin de mettre au point ce nouveau système, il a fallu, d'un point de vue technologique, s'appuyer sur des outils systèmes et de services Web, de dernière génération.

Mots clefs:

Veille Technologique, standard de sécurité alimentaire, aquaculture.

Keywords:

Technologic Intelligence, food-safety-standard, aquaculture.

Palabras Claves:

Vigilancia del Entorno, Normativas-seguridad-alimentaria, acuicultura, salmon.

INDEX

1.- INTRODUCTION	2
2.- VEILLE DANS LE SECTEUR DU SAUMON CHILIEN.	2
3.- METHODOLOGIE	3
4.- MODEL CONCEPTUEL DU SYSTEME DE VEILLE DU CADRE NORMATIF POUR L'INDUSTRIE DU SAUMON AU CHILI.	9
5.- CONCLUSION.....	10
6.- BIBLIOGRAPHIE.....	10

1.- Introduction

Au Chili, les systèmes de Veille Normatives n'existent pas. Actuellement, les outils et les pratiques en matière de Veille Technologique sont encore très peu répandus dans ce pays. Ce type d'activités est souvent géré par des documentalistes chargées de collecter et d'analyser multiples sources d'informations. Cette analyse se fait souvent de manière passive et ne contribue que très faiblement à assister la prise de décisions stratégiques à court et moyen terme au niveau global entreprise. Paradoxalement, ces mêmes entreprises industrielles exportatrices considèrent que la bonne connaissance des marchés cibles est un des objectifs prioritaires de leurs stratégies de développement.

De plus, l'industrie du saumon est certainement une des activités les plus adaptées au développement d'un système de veille normative. Cela s'explique par le fait que cette industrie est caractérisée par :

- l'importance de la R&D
- une grande compétitivité des entreprises
- une forte croissance / de fortes prévisions de croissance
- la présence de très nombreuses normes juridiques, sanitaires et économiques dans chacun des segments et sous segments de ce marché.

Dans cette étude, nous allons présenter le modèle théorique utilisé pour le développement du logiciel informatique via Web chargé d'effectuer la veille des normes affectant l'aquiculture (et plus particulièrement dans le secteur du saumon) afin d'alerter les utilisateurs de manière permanente sur l'actualisations de ces normes. L'Institut Technologique du Saumon (*Instituto Tecnológico del Salmón* - INTESAL), dans sa qualité de Centre de Transfert Technologique est le leader de ce projet intitulé : « Innovation Technologique et Développement des Capacités de Veille Normative pour la Salmoniculture Chilienne » (*Innovación Tecnológica y Desarrollo de Capacidades de Vigilancia en Normativa para la Salmonicultura Chilena*).

L'élaboration du model est basée sur l'utilisation de la technologie Web Service, afin de pouvoir agir en adéquation avec la technologie utilisée pour la diffusion des sources primaires d'informations.

2.- Veille dans le secteur du saumon chilien.

Dans un secteur hautement compétitif de l'industrie agroalimentaire internationale tel l'industrie aquicole, viticole ou fruitière, les normes/informations légales et techniques jouent un rôle fondamental. Celle-ci est bien souvent de nature diffuse, hétérogène, et n'est pas toujours systématiquement actualisée par les organes juridiques et techniques compétents, même au niveau national.

Durant les dernières années, le manque d'informations au sujet du cadre juridique des pays importateur et producteurs de saumon eu un coût total estimé à US\$ 38.000.000 pour les entreprises chiliennes exportatrices dans ce secteur.

Il est possible de quantifier les pertes en fonction de chaque événement majeur ayant affecté le cette industrie durant les dernières années.

Table n°1: Les différentes pertes

An	Evènement	Préjudice Economique en US\$	
		Manque à gagner	Coûts additionnels de gestions de la crise et/ou mesures de rattrapage
1997 – 2003	Accusation de <i>dumping</i> du Département de Commerce des USA à l'encontre de l'industrie du saumon atlantique frais au Chili	10.000.000	23.000.000
2001-2002	Elimination de <i>smolt</i> .	500.000	-
2003	Saumon contaminé malaquita vert	900.000	Non quantifiables
2003	Niveau d'antibiotique supérieur à la nouvelle norme japonaise	3.660.000	-
2004	Certification et étiquetage sanitaire pour l'envoi du saumon en Europe	-	39.000
TOTAL		15.207.000	23.039.000

Source: Asociación de la Industria del Salmón de Chile A.G. e INTESAL

Durant cette période, ces quatre incidents se sont traduits par des pertes totales pour l'industrie du saumon d'une valeur de US\$ 38.207.000 auquel s'ajoute les pertes non quantifiables qui ont affectées les projets de développement économique de ce secteur.

Au Chili, il n'existe pas de systèmes de veille juridique et normative en charge de détecter les changements de législation et d'alerter les utilisateurs sur la mise à jour des normes lorsque cela est nécessaire. L'achat ou l'import de systèmes développés par d'autres secteurs et pour d'autres réalités ne semble pas être une option viable d'un point de vue stratégique et technique.

Pourtant, l'existence d'un système de veille des normes nationales et internationales dotera ce secteur d'informations clés et permettra aux entreprises d'obtenir de sérieux avantages concurrentiels dans les différents marchés cibles.

3.- Méthodologie

Notre analyse sera effectuée en quatre parties :

- I. Détection des besoins en information du cadre normatif. Classification des normes à surveiller.
- II Analyse théorique des sources émettrices de normes chiliennes. Circuits de diffusion et mécanismes d'actualisation.
- III. Analyse théorique des sources émettrices de normes internationales. Circuits de diffusion et mécanismes d'actualisation.
- IV. Model Conceptuel choisi.

L'élaboration de chacune des étapes a été effectuée en collaboration avec des spécialistes dans le domaine de la Veille Technologique ainsi que plusieurs experts en matière aquicole.

I. Détection des besoins en information du cadre normatif. Classification des normes à surveiller.

L'identification des normes spécifiques à surveiller, dans le cas de secteur du saumon chilien fut effectuée suite à une étude interne menée par le Département de Normes de l'Institut Technologique du Saumon.

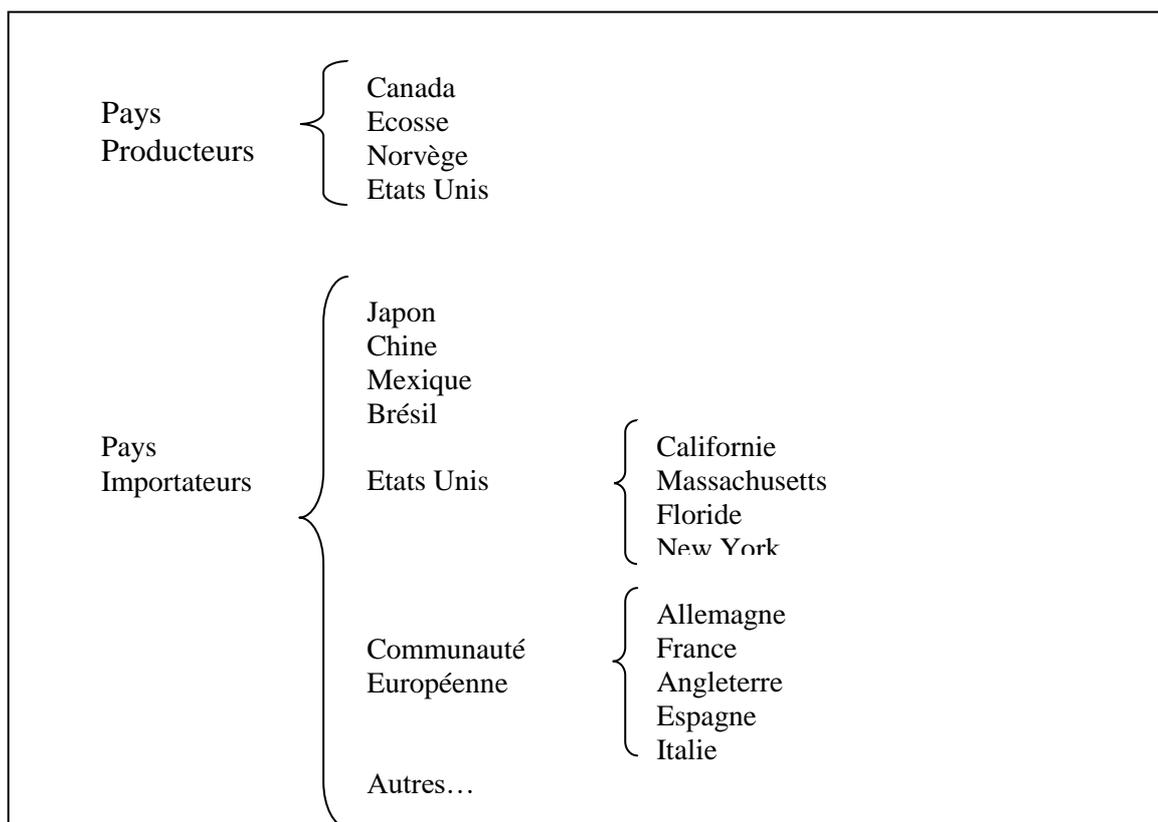
Au jour d'aujourd'hui, ce model englobe 120 normes afin de couvrir toute la nécessité d'information sur le plan national. La table ci-dessous nous montre le contenu de certaines de ces catégories.

Tableau n°1: Classification des normes nationales

Normes Sanitaires	{ 1.- Vaccins 2.- Transports 3.- Désinfection 4.- Déchets et y Mortalité 5.- Maladies 6.- Aliments 7.- Réseaux
Normes Environnementales	{ 1.- Distance entre centres 2.- Information Environnementales 3.- Aliments 4.- Emissions 5.- Réseaux 6.- Résidus
Santé et Sécurité dans le Travail	{ 1.- Condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo. 2.- Seguridad y manejo de sustancias peligrosas. 3.- Prevención de riesgos laborales. 4.- Seguridad en el agua.
Autre...	{ 1.- Productos farmacéuticos. 2.- Transporte.

Sur le plan international, l'identification des normes fut effectuée à travers des recherches approfondies sur Internet, par des documentalistes sous la supervision de professionnels du secteur aquicole. Cette phase de recherches a été entreprise en trois mois et a couvert plus de 10 pays. Pour chacun de ces marchés cibles, nous avons défini les catégories de normes suivantes i) Prévention et sécurité alimentaire et ii) normes sur l'importation de produits de la mer depuis le Chili.

Tableau n°3: Classification des normes internationales pour les marchés cibles:



Tout d'abord, il s'agit de valider les normes identifiées par les entreprises aquicoles chiliennes. Si nécessaire, et afin de compléter leurs démarches, on leur présente une liste complémentaire d'institutions juridiques internationales dans les domaines de la prévention, de la sécurité alimentaire voir de normes sanitaires dans les marchés cibles et producteurs.

II Analyse théorique des sources émettrices de normes chiliennes. Circuit de diffusion et mécanismes d'actualisation.

L'analyse des sources émettrices inclue l'étude détaillée de chacun des procédés de changement ou d'actualisation de l'information ainsi que des mécanismes de diffusion utilisés.

Tableau n°4: Listing des Sources Emettrices

Sources émettrice de Normes Nationales	URL	Pourcentage
Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca)	www.sernapesca.cl	42,7%
Biblioteca del congreso nacional (BCN)	www.bcn.cl	17,9%
Subsecretaria de Pesca (Subpesca)	www.subpesca.cl	13,7%
Dirección del Territorio Marítimo (Directemar)	www.directemar.cl	6,8 %
Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)	www.conama.cl	4,3%
Mutual de Seguridad	www.mutualseg.cl	4,3%
Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente.	www.sesma.cl	2,6%
Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada	www.shoa.cl	2,6%
Superintendencia de Servicios Sanitarios	www.siss.cl	2,6%
Servicio Agrícola Ganadero	www.sag.gob.cl	1,7%
Banco Central	www.bcentral.cl	0,9%

Dans la majorité des sources identifiées, nous avons constaté que la diffusion des normes était effectuée à travers les documents publiés sur les sites Web de ces institutions, au format pdf, htm, voir parfois en xls. et doc.

Seule la Bibliothèque Nationale du Congrès (*Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN)*) possède un service de recherches des bases de données actualisé quotidiennement (suite à la parution dans le journal officiel).

La source de normes la plus importante identifiée fut celle du Journal Officiel. Néanmoins, le site étant payant et dans le mesure où il était indispensable de s'authentifier manuellement, celui-ci ne fut pas incorporé au model initial du système de veille.

Nous allons voir ci-dessous, le détail de l'analyse des sources de normes légales chiliennes : Bibliothèque Nationale du Congrès.

Certain des mécanismes de diffusion identifiés:

1) Lors d'une actualisation, dans la page Web de l'institution (BCN), un fichier donné est remplacé par un autre du même nom. Lorsque cela se passe, un message interne est crée à l'intérieur du document, qui indique la date de la dernière actualisation. Ce procédé est appliqué seulement pour les lois répondant aux critères des « Lois les plus sollicitées » ("*Leyes más Solicitadas*").

2) Pour ce qui est des lois qui ne sont pas conformes aux « lois les plus sollicitées », il existe un moteur de recherches qui présente l'intégralité de ces lois, mais avec un mode de consultation qui se fait « article par article ». Cela signifie que chaque article est associé à un lien URL distinct. Ainsi, lors des actualisations, il existe deux procédés : a) mise à jour d'un article existant, ce qui signifie le remplacement du fichier contenant l'article modifié, b) incorporation d'un nouvel article, ce qui signifie qu'une lois donnée aura un nouveau lien qui lui sera associé.

Actuellement, l'instabilité technique de ce service en ligne (principalement due à son fonctionnement et à l'irrégularité des mises à jour) rend peu viable l'élaboration d'un système de veille fondé sur ce type d'instrument.

III. Analyse théorique des sources émettrices de normes internationales. Circuit de diffusion et mécanismes d'actualisation.

Compte tenu de l'amplitude de ce sujet, nous présenterons seulement l'analyse des deux principales sources émettrices de normes : GPO-USA y EUR- Lex Comunidad Europea.

Government Printing Office, GPO

Le *Government Printing Office Acces* est le département du Gouvernement des Etats-Unis chargé de la diffusion papier et électronique des documents publiés par le Congrès. Il publie les « Code des règles fédérales ("*Code of federal regulations (CFR)*") ». Ce sont les titres des normes générales. Le titre 21 CFR, qui correspond a "Food and Drugs", est actualisé chaque année durant le mois d'Avril.

Le Government Printing Office a développé une base de données qui permet aux utilisateurs de consulter toutes les publications issues du CFR depuis 1997.

Une liste qui montre toutes les mises à jour des CFR est publiée quotidiennement, chaque mise à jour étant assortie d'un lien vers la page Web du Journal Officiel ("*Federal Register*") où est publié l'amendement en question.

Afin d'accéder au fichier contenant les norme les plus actuelles, il faut utiliser le logiciel en ligne du Government Printing office Access:

<ul style="list-style-type: none"> ▪ How to Link to CFR Documents ▪ About the CFR 	<p>To assist users in linking to documents within the CFR, the following form has been created. Simply input the required fields and hit GENERATE. To link to other documents on <i>GPO Access</i>, use these instructions.</p>
<p>RELATED RESOURCES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Federal Register ▪ Regulations.gov ▪ Unified Agenda ▪ List of CFR Sections Affected ▪ Search all Regulatory Applications ▪ All NARA Publications 	<p>Note: Section or subpart must be provided. Full CFR parts cannot be retrieved.</p> <p>Title: <input type="text"/> [How to locate the CFR Citation]</p> <p>Part: <input type="text"/></p> <p>Section <input type="text"/> :</p> <p>Type: <input type="text" value="ASCII Text"/></p> <p>Year (optional): <input type="text"/> [List of available CFR Titles/Years]</p> <p><input type="button" value="Generate"/> <input type="button" value="Clear"/></p>
<p>ABOUT GOVERNMENT</p>  <p>Ben's Guide to U.S. Government</p>	<p>To link to this document, copy and paste the code below:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>

Comme nous pouvons le voir sur l'image ci-dessus, il s'agit de renseigner le titre, la partie, la section ainsi que le format (txt ou pdf) et de cliquer sur "Generate". Ainsi, obtient-on le lien URL qui permet de consulter directement la norme actualisée souhaitée..

EUR- Lex Comunidad Europea

EUR- Lex (*European Union Law*) est le portail d'accès à la législation de l'Union Européenne. Ce portail offre une présentation complète de la législation communautaire en vigueur et donne accès à tous les formats juridiques utilisés par les institutions européennes, comme par exemple les règlements, les directives, les décisions...

La section législation de ce site Web contient un moteur de recherches qui présente plusieurs manières d'accéder à une norme donnée.

Une telle norme est accessible grâce à un lien de type html. A l'intérieur même de la page Web contenant cette norme, on trouve aussi un historique contenant les « modifications postérieures à la première parution ». Cet historique nous permet d'accéder à chacune de ces modifications de manière indépendante (en format html ou pdf) comme nous pouvons le voir dans l'image ci-dessous.

31997D0296

97/296/EC: Commission Decision of 22 April 1997 drawing up the list of third countries from which the import of fishery products is authorized for human consumption (Text with EEA relevance)

Official Journal L 122 , 14/05/1997 P. 0021 - 0023

TEXT:  HTML

Directory classification code

[03.50.30.](#) *Agriculture - Approximation of laws and health measures - Animal health and zootechnics*

EUROVOC

fishery product ; human nutrition ; import ; marketing standard ; health control ; third country

Amendments

Corrected by.. [397D0296R\(01\)](#).....

Corrected by.. [397D0296R\(02\)](#).....

Amended by.... [397D0429](#)..... Replacement ANN

Amended by.... [397D0564](#)..... Replacement ANN

Amended by.... [397D0758](#)..... Replacement ANN

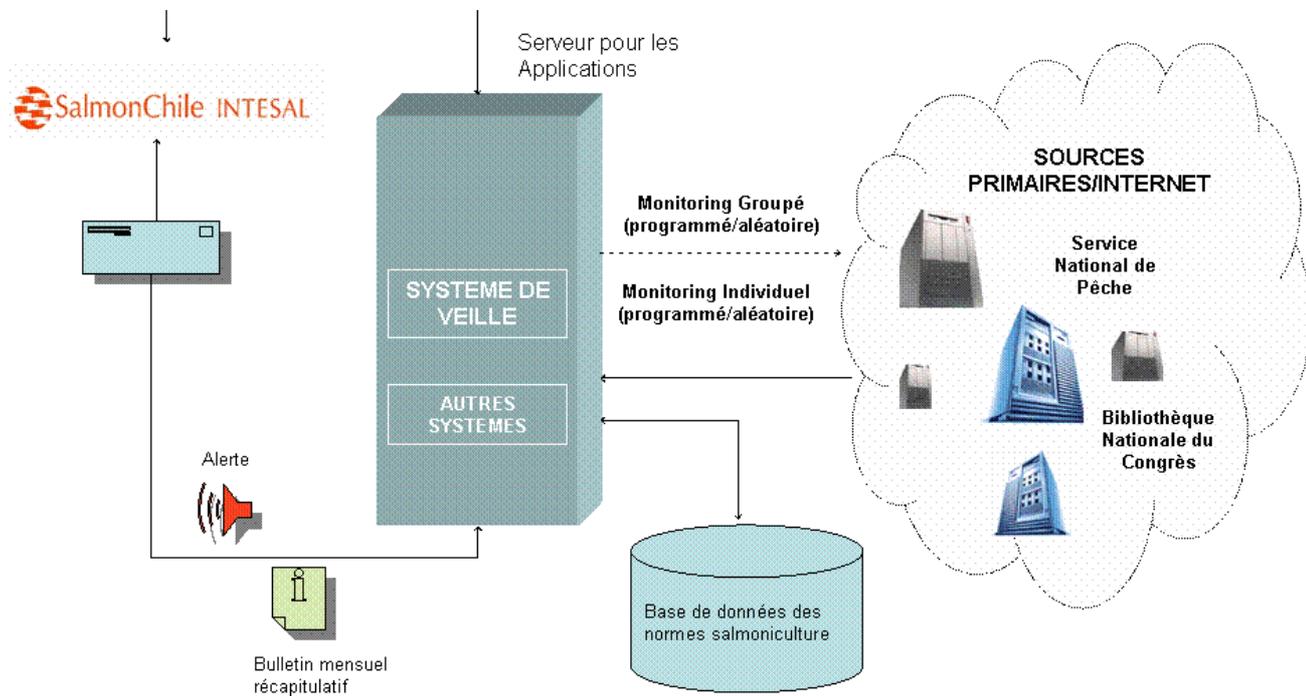
Amended by.... [397D0877](#)..... Replacement ANN

Amended by.... [398D0148](#)..... Replacement ANN

Les trois exemples ci-dessus nous montrent comment chaque source émettrice utilise un mécanisme distinct pour diffuser et actualiser les normes à surveiller, cela sous-entend par conséquent une analyse détaillée de chacune de ces sources primaires.

Le défi principal pour le suivi des mises à jour des normes est donc de permettre d'accéder de manière simple et rapide, à l'ensemble des contenus dynamiques présents dans chacune de ces sources primaires

4.- Model Conceptuel du Système de Veille du Cadre Normatif pour l'industrie du Saumon au Chili.



Le model présenté ci-dessus est fondé sur le suivi (monitoring) du contenu de divers domaines Internet. Pour se faire, il faut ouvrir les sockets TCP qui permettent de se connecter à distance sur les serveurs que l'on souhaite surveiller. Ces serveurs sont identifiés soit par un nom de domaine réel ou par une adresse IP. Cette démarche est effectuée à travers l'utilisation de procédés type « spider » - des logiciels d'exploration programmés pour s'adapter aux caractéristiques propres de chaque site afin de pouvoir extraire l'information sur les normes internationales à surveiller.

Pour entrer dans les pages à contenu, le système enregistre, dans sa base de données, les liens URL directs ainsi que les requêtes à effectuer (dans le cas de l'utilisation de moteurs de recherches). Pour les sites payants qui nécessitent l'authentification de l'utilisateur, il est possible de configurer le logiciel pour que celui-ci remplissent les formulaires de manière adéquate afin de s'enregistrer automatiquement. Dans le cas contraire (activité de veille sur des pages URL en libre accès), il existe deux types d'explorateur génériques : le détecteur de changements et le moteur de recherches. Ces deux outils peuvent être utilisés de manière coordonnée afin de surveiller un nombre illimité de pages web.

Le processus de veille est enclenché automatiquement plusieurs fois par jour afin de détecter le moindre changement dans l'information surveillée. Pour se faire, le logiciel compare le contenu de la page Web donnée avec une copie de référence effectuée au préalable, en effectuant simplement un calcul avec checksum.

Pour ce qui est des moteurs de recherches de mots clés, ils recherchent dans le contenu de la page, l'apparition de mots clés appartenant à une liste définie au préalable. A chaque fois que le système détecte un changement, il envoie une alerte via email, au Responsable du département des Normes, et attend la réponse de celui-ci avant d'effacer la norme antérieure et la remplacer par la nouvelle. Chaque mois, le logiciel émet un bulletin récapitulatif afin de présenter tous les changements effectués. Actuellement, le système surveille plus de 120 fichiers différents de la section santé et sécurité du travail du système législatif chilien et des normes sanitaires et environnementales du pays. Il est prévu de tripler cette quantité avec l'incorporation des normes internationales.

5.- Conclusion

Au Chili, il n'existe pas de services de Veille sectorielle du Cadre Normatif sur le plan national. Le peu de connaissances du domaine de la Veille Technologique rendent l'offre de ce type service particulièrement rare. A travers le développement du projet de Veille du Cadre Normatif pour le secteur du saumon, nous avons donc cherché à doter ce secteur d'informations utiles et ciblées afin de garantir la qualité et la sûreté de ce produit alimentaire de consommation. En outre, ce projet permettra de déjouer les menaces issues des nouvelles politiques des pays importateurs, en matière juridique notamment, qui ont pu, de par le passé réduire le volume d'exportations ou avoir des effets négatifs sur les prix de vente.

Les sujets liés à la sécurité alimentaire suscitent un grand intérêt de par le monde. Cela s'illustre entre autres par un nombre grandissant de forums, séminaires, débats, lobbies voire même d'entreprises qui travaillent sur ce thème dans différents pays. Par conséquent, et suite à l'étude que nous venons de présenter, nous pouvons donc établir les constats suivants :

- Il existe une grande quantité d'informations circulant sur Internet qui ne sont pas directement issues de sources primaires.
- Il y a une très grande hétérogénéité concernant « l'Information Produit » dans les différents marchés à l'export, que ce soit au niveau des formats de présentation, temps d'actualisation, facilité d'accès ou encore sur les modalités de consultations/réponses.
- Il est difficile de trouver des versions en espagnol voire même en anglais dans certains pays du type Norvège, Russie ou Japon.

La difficulté principale liée au développement d'un système de veille normative réside dans la variété des procédés d'actualisation utilisés par les sources primaires afin de diffuser les changements. Une autre contrainte importante réside dans les systèmes de protection qui sont mis en œuvre, tels la mutabilité ou encore les différentes formes d'authentification qu'il faut que l'utilisateur valide avant de se connecter.

6.- Bibliographie

[1] Escorsa Pere, Maspons Ramón, De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva, Prentice Hall, 2001.

[2] Sources tirées d'Internet

- Salmon Chile: www.salmonchile.cl
- Organismes gouvernementaux:

COMMUNAUTE EUROPEENNE Portail de L'Union Européenne : <http://europa.eu.int/>
EUR LEX : Portail d'accès au droit de l'Union Européenne : <http://europa.eu.int/eur-lex>

ETATS-UNIS Gouvernement Printing Office : <http://www.gpoaccess.gov>

FAO Food and Agricultural Organisation of the United Nations : <http://fao.org>

AUTRES SOURCES Codex Alimentarius : <http://codexalimentarius.net>