AR
17022
1995
QAG

[redacted]

ARCHIVES DU MAPAQ
NE PEUT PAS ÊTRE EMPRUNTÉ

[redacted]

Québec

BIBLIOTHÈQUE
du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

DATE DE RETOUR	DATE DE RETOUR	DATE DE RETOUR

DIRECTION DE L'APPUI AUX ENTREPRISES

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
200, Chemin Sainte-Foy, 10e étage
Québec (Québec)
Tél : (418) 643-2460
Bél : (418) 646-6564

BIBLIOTHÈQUE
Ministère de l'Agriculture, des
Pêcheries et de l'Alimentation
200, Chemin Ste-Foy, 1er étage
Québec (Québec), Canada
G1R 4X6

Roger Lamontagne
Robert Bolduc
Pierre Chantal
Robert Dupuis

conseillers industriels

96-0142

DIAGNOSTIC SOMMAIRE DE LA QUALITÉ

Juillet 1995

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos 3

Introduction 4

Grilles d'évaluation 5

Description des éléments relatifs à la qualité
- Contrôle des matières premières 7
- Contrôle des procédés 8
- Contrôle des produits finis 10
- Programme d'hygiène et de salubrité 11
- Eléments de gestion de la qualité 12

Identification des sources de non-qualité 15

Priorisation des objectifs-qualité 16

Gestion du temps du coordonnateur-qualité 17

Conclusion 18

LISTE DES ANNEXES

1. Spécifications des matières premières 19
2. Spécifications des procédés 20
3. Spécifications des produits finis 22
4. Approbation et suivi des principaux fournisseurs 23
5. Mesures de contrôle de l'hygiène et de la salubrité 24
6. Politique Qualité 25
7. Coûts de non-qualité en fabrication 26
8. Programme de retrait d'un produit en marché 28
9. Entretien préventif 29

AVANT - PROPOS

Le Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec a confié à la **Direction de l'appui aux entreprises** le soin de choisir et de mettre en oeuvre des activités susceptibles de favoriser l'accroissement de la capacité concurrentielle des entreprises de transformation bioalimentaire.

La gestion de la qualité a été identifiée comme un des aspects fondamentaux de la compétitivité. Dans cette optique, les conseillers du Ministère ont élaboré divers outils de sensibilisation et de soutien à l'implantation de la qualité. Au nombre des outils offerts figure le présent **Diagnostic sommaire de la qualité**.

Conçu pour les PME du secteur de la transformation alimentaire, ce guide a comme premier objectif d'inciter les industriels à s'engager dans une démarche d'amélioration continue de la qualité et ce, peu importe le niveau actuel d'implantation de la qualité au sein de leur entreprise.

INTRODUCTION

Avec la mondialisation des échanges commerciaux, on remarque que la qualité, longtemps considérée par les entrepreneurs comme un luxe réservé aux grandes organisations, est de plus en plus perçue comme une condition essentielle de survie des PME. De nombreux projets d'amélioration de la qualité prennent forme dans les entreprises, passant de l'étape du discours à celle de la réalisation.

Certains "systèmes qualité" reconnus sont couramment utilisés dans le secteur de la transformation alimentaire, tel le HACCP qui se concentre sur la sécurité des aliments et ISO 9000, dont la portée plus large permet d'assurer la régularité de plusieurs facettes de la qualité des produits et services de l'entreprise.

Dans les faits, toutes les entreprises ne sont pas prêtes à s'engager dans une démarche aussi structurée que HACCP ou ISO pour diverses raisons qui leur sont propres. Par contre, le besoin d'amélioration de la qualité existe et il convient à tout le moins que ces entreprises se préparent à une éventuelle certification en adoptant graduellement les éléments de base d'un bon système qualité.

C'est pour répondre à ce besoin fondamental que le **Diagnostic sommaire de la qualité** a été élaboré. Ce guide n'a pas la prétention de constituer un système qualité complet, mais doit plutôt être considéré comme un recueil de "bonnes pratiques de contrôle de la qualité".

Afin de retirer le maximum de bénéfices du présent exercice, il importe qu'à la fois les propriétaires/dirigeants et le coordonnateur de la qualité participent au diagnostic, assistés d'un conseiller ou d'une conseillère du Ministère. De façon plus précise, les objectifs visés sont les suivants :

- permettre à la direction **d'évaluer** très concrètement le niveau actuel d'implantation de la qualité;
- fournir à la direction un outil qui permette de **mesurer, année après année,** l'évolution du niveau de la qualité;
- permettre aux dirigeants et au coordonnateur de la qualité de **bien saisir la teneur** de chaque élément présenté, de façon à ce que la tâche de ce dernier soit par la suite mieux comprise et soutenue par la direction;
- **susciter un échange** entre les dirigeants et le coordonnateur de la qualité sur des sujets qui sont souvent escamotés dans la tourmente des opérations quotidiennes, notamment les éléments relatifs à la gestion;
- amener la direction à **élaborer son propre plan d'amélioration**, à partir des résultats du diagnostic et de ses objectifs en matière de qualité, et ce en préparation à une future certification du système qualité.

ÉVALUATION DU DEGRÉ DE MAÎTRISE DES ÉLÉMENTS TECHNIQUES RELATIFS À LA QUALITÉ

COTATION SUGGÉRÉE :

1 : Elément connu, sans plus

2 : Elément connu et décrit sur papier

3 : Elément connu, décrit et diffusé à tous les points d'utilisation

4 : Elément connu, décrit, diffusé et bien compris/appliqué par tous les utilisateurs

5 : Elément connu, décrit, diffusé, appliqué et analysé pour fins d'amélioration continue

CONTRÔLE DES MATIÈRES PREMIÈRES	CONTRÔLE DES PROCÉDÉS	CONTRÔLE DES PRODUITS FINIS	PROGRAMME D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ
1 ____	11 ____	18 ____	25 ____
2 ____	12 ____	19 ____	26 ____
3 ____	13 ____	20 ____	27 ____
4 ____	14 ____	21 ____	28 ____
5 ____	15 ____	22 ____	29 ____
6 ____	16 ____	23 ____	30 ____
7 ____	17 ____	24 ____	
8 ____			
9 ____			
10 ____			

ÉVALUATION DU DEGRÉ DE MAÎTRISE DES ÉLÉMENTS DE GESTION RELATIFS À LA QUALITÉ

COTATION SUGGÉRÉE

1 : Pas du tout
2 : Peu
3 : Moyennement
4 : En bonne partie
5 : Parfaitement

ÉLÉMENTS DE GESTION RELATIFS À LA QUALITÉ			
31	_____	42	_____
32	_____	43	_____
33	_____	44	_____
34	_____	45	_____
35	_____	46	_____
36	_____	47	_____
37	_____	48	_____
38	_____	49	_____
39	_____	50	_____
41	_____	51	_____

DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS RELATIFS À LA QUALITÉ

CONTRÔLE DES MATIÈRES PREMIÈRES

1. Spécifications et tolérances

Chaque matière première, soit **ingrédient ou emballage**, doit faire l'objet d'une description détaillée où figurent toutes les caractéristiques importantes pour l'entreprise, exprimées quantitativement avec une tolérance raisonnable: normes physiques, chimiques, microbiologiques et organoleptiques, conditions d'emballage, âge du produit, identification, performances particulières, conditions d'entreposage et de transport (température, humidité, lumière, durée, etc.). On doit retrouver à la fin de chaque spécification la signature du ou des responsables, le numéro ainsi que la date de révision (voir Annexe 1, page 19).

2. Conditions d'entreposage interne

Les conditions d'entreposage après réception (température, humidité, lumière, durée, etc) doivent être clairement définies, appliquées et vérifiées pour chaque matière première. On retrouvera à la fin de ce document la signature du ou des responsables, le numéro ainsi que la date de révision.

3. Plan et fréquence d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage détermine, pour chaque matière première, la façon dont les échantillons seront aléatoirement prélevés pour fin d'analyse ou encore demandés au fournisseur avant livraison du lot; on décrira la méthode d'échantillonnage utilisée, la fréquence ainsi que les responsables de l'échantillonnage.

4. Nature des analyses à effectuer

Pour chaque matière première, on doit déterminer quelles analyses seront effectuées, selon quelle méthode, ainsi que les critères d'acceptation/rejet.

5. Méthodes d'analyses

Chaque méthode d'analyse fera l'objet d'une description détaillée, qu'elle soit réalisée à l'interne ou confiée à un laboratoire externe.

6. Personnes responsables des analyses

Les personnes responsables des analyses doivent être identifiées et auront reçu la formation appropriée pour accomplir ces tâches.

7. Actions correctives

Il convient de définir les actions correctives à apporter pour toute matière première qui présente une non-conformité par rapport aux spécifications. Dépendant de la sévérité du défaut, il pourra s'agir d'une simple note au dossier du fournisseur en cause, d'un avis écrit et/ou téléphonique au fournisseur, de refus du lot ou de tout autre moyen approprié pour éviter la répétition du défaut.

8. Procédure de disposition des matières premières non conformes

Dans le cas où le défaut noté contraint à ne pas utiliser la matière première, une procédure doit prévoir les moyens d'identifier le lot fautif et de l'entreposer de manière à éviter toute erreur de manutention jusqu'à son traitement ou son élimination.

9. Procédure d'identification des matières premières

Une procédure doit décrire comment identifier les matières premières à la réception, de façon à éviter toute erreur au moment de leur utilisation.

10. Procédure d'approbation et de suivi des fournisseurs

Cette procédure décrit comment doit être réalisée la qualification des fournisseurs de matières premières et comment sont consignées les informations relatives au respect des spécifications pour chaque fournisseur (voir Annexe 4, page 23).

CONTRÔLE DES PROCÉDÉS

11. Spécifications et tolérances

Pour chaque produit, on doit faire la description détaillée des étapes du procédé en précisant tous les points de vérification et le niveau d'importance des facteurs à mesurer (critiques, majeurs, mineurs); toutes les variables importantes pour le respect de l'uniformité du produit doivent être exprimées quantitativement, avec indication de la tolérance acceptée. On doit retrouver à la fin de chaque spécification la signature du ou des responsables, le numéro ainsi que la date de révision (voir Annexes 2A et 2B, pages 20 et 21).

12. Plan et fréquence d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage détermine, pour chaque étape du procédé où une vérification doit être faite, la façon dont les échantillons seront aléatoirement prélevés pour fin de mesure ou d'analyse; on décrira la méthode utilisée, la fréquence ainsi que les responsables de l'échantillonnage.

13. Nature des mesures/analyses à effectuer

Pour chaque point de vérification, on déterminera quelles mesures ou analyses seront effectuées, selon quelle méthode, ainsi que les critères d'acceptation/rejet.

14. Méthodes de mesure/d'analyse

Chaque méthode d'analyse fera l'objet d'une description détaillée, qu'elle soit réalisée sur la ligne de fabrication ou confiée au laboratoire.

15. Personnes responsables des mesures/analyses

Les personnes responsables des analyses doivent être identifiées et auront reçu la formation appropriée pour accomplir ces tâches.

16. Actions correctives

Les actions correctives, qui doivent être prises par les opérateurs lorsque les mesures révèlent un taux de non conformité dépassant les tolérances, doivent être décrites pour toutes les situations possibles. Dépendant des cas, il peut s'agir d'avertir un opérateur à une étape antérieure du procédé, de réaliser un ajustement d'équipement, ou encore de procéder à un arrêt de ligne.

17. Procédure de disposition de produits non conformes

Il convient de définir les actions à prendre pour tout produit qui présente une non-conformité par rapport aux spécifications; il pourra s'agir de retraitement, d'élimination ou d'autre disposition, dépendant du type de produit et de défaut en cause.

CONTRÔLE DES PRODUITS FINIS

18. Spécifications et tolérances

Les spécifications de produits finis constituent à la fois un outil de contrôle interne et un outil de marketing. On y fait la description détaillée de chaque produit en précisant toutes les variables qui présentent un intérêt pour le client (dimensions, poids, données nutritionnelles, conditions d'entreposage et de transport, durée de vie en tablette, compte microbien, etc.); on verra à quantifier chaque variable, avec indication des tolérances acceptables. La photographie du produit représente un atout pour les ventes. Le numéro ainsi que la date de révision doivent figurer sur le document (voir Annexe 3, page 22).

19. Plan et fréquence d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage détermine, pour chaque produit fini, la méthode d'échantillonnage à utiliser, la fréquence ainsi que les personnes responsables.

20. Nature des mesures/analyses à effectuer

Pour chaque point de contrôle, on déterminera quelles mesures ou analyses seront effectuées, selon quelle méthode, ainsi que les critères d'acceptation/rejet.

21. Méthodes de mesure/d'analyse

Chaque méthode d'analyse fera l'objet d'une description détaillée, qu'elle soit réalisée sur la ligne de fabrication ou confiée au laboratoire.

22. Personnes responsables des mesures/analyses

Les personnes responsables des analyses doivent être identifiées et auront reçu la formation appropriée pour accomplir ces tâches.

23. Procédure de disposition des produits non conformes

Il convient de statuer des actions à prendre pour tout produit qui présente une non-conformité par rapport aux spécifications; il pourra s'agir de retraitement, d'élimination ou d'autre disposition, dépendant du type de défaut en cause.

24. Procédure de codage des produits finis

Une procédure doit être définie pour le codage des produits finis par lot de fabrication, par ligne, par équipe de travail, etc., ceci afin de faciliter la traçabilité et de minimiser l'impact économique d'un éventuel retrait des produits en marché.

PROGRAMME D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ

25. Politique d'hygiène du personnel

L'entreprise doit avoir une politique concernant l'hygiène personnelle des employés, les maladies transmissibles, les blessures et les pratiques sanitaires en usine.

26. Plan de formation en hygiène et salubrité

Un plan de formation continue doit être mis en oeuvre pour informer et motiver les employés face au respect des bonnes pratiques d'hygiène et salubrité.

27. Nettoyage et désinfection des équipements et locaux

Le programme d'hygiène et de salubrité inclut la description des équipements et locaux qui font l'objet de nettoyage ou de désinfection, les procédures ou méthodes utilisées, la nature des produits utilisés et la fréquence d'opération (voir Annexe 5, section 1.2, page 24).

28. Spécifications des agents de sanitation

Tout comme pour les matières premières, les agents de sanitation doivent être achetés en fonction des normes et tolérances décrites dans les spécifications.

29. Contrôle de l'environnement

Un plan doit être mis en oeuvre pour assurer le maintien de la qualité de l'eau et de l'air qui entrent en contact avec les produits et les équipements, ainsi que pour garantir l'absence de la vermine et des insectes.

30. Plan de contrôle d'hygiène et de salubrité

Le plan de contrôle fait mention de la nature des mesures et relevés à effectuer ainsi que leur fréquence, des spécifications et tolérances relatives aux résultats de contrôle, des mesures correctives et des personnes responsables (voir Annexe 5, section 2, page 24).

ÉLÉMENTS DE GESTION RELATIFS À LA QUALITÉ

31. Politique Qualité

Les dirigeants ont défini la politique qualité de l'entreprise (voir Annexe 6, page 25) et l'ont intégrée aux opérations en établissant les grands objectifs en matière de qualité.

32. Manuel Qualité

Il existe un manuel qualité qui a pour objet de décrire le système qualité en place et qui sert de référence permanente dans le maintien de ce dernier. En plus de la politique qualité, on retrouvera dans ce manuel l'organisation détaillée du système qualité par secteur. Finalement, le manuel devrait contenir une liste détaillée et à jour de tous les documents relatifs à la qualité, leur localisation dans l'entreprise et le temps d'archivage requis pour chacun.

33. Implication de la direction

Les dirigeants se rencontrent sur une base régulière pour évaluer les progrès réalisés en matière d'amélioration de la qualité et pour planifier les actions à mettre en oeuvre, et ceci en fonction des besoins des clients. Ces rencontres regroupent non seulement les responsables de la production, mais aussi ceux des ventes et de l'administration.

34. Coordonnateur qualité

Les dirigeants ont désigné une personne chargée de coordonner les actions pour améliorer la qualité. Le coordonnateur a des relations étroites avec la direction et tous les services influençant la satisfaction du client. Son rôle va au-delà du contrôle de base en production.

35. Responsabilités en matière de qualité

Il existe un document qui décrit les responsabilités de chaque poste en matière de qualité ainsi que les lignes d'autorité formelles. Les employés connaissent bien leurs tâches et leur niveau de responsabilité.

36. Coûts de non-qualité

Les coûts de non-qualité sont évalués périodiquement (rebuts, remise en production, retard, pertes de contrat, retours, etc.) pour identifier les pistes d'amélioration et ainsi accroître la productivité des opérations (voir Annexe 7, pages 26 et 27).

37. Evaluation des besoins et de la satisfaction des clients

Par des sondages, des rencontres ou d'autres méthodes structurées d'enquête, l'entreprise suit l'évolution des besoins de ses clients et mesure le niveau de satisfaction actuel. Ces données sont rassemblées, analysées et traduites en information utilisable pour améliorer la qualité des produits et services existants et pour orienter la conception de nouveaux produits.

38. Évaluation des compétiteurs

Des processus sont mis en place pour comparer la performance de l'entreprise avec celle de la concurrence, en matière de qualité des produits et services. Les produits concurrents sont analysés et leurs forces et faiblesses établies.

39. Conception de produits

L'entreprise a adopté un processus systématique de conception des produits afin que les exigences des clients soient respectées. Lors du lancement d'un nouveau produit, ce processus assure la concertation entre les divers services impliqués.

40. Contact-client

Les employés qui sont en contact avec les clients connaissent la politique qualité de l'entreprise et répondent à des normes claires pour satisfaire pleinement le client. Dans le cas de plaintes, ce dernier reçoit un accueil amical et obtient une réponse dans un délai minimal.

41. Mesure de la qualité

Il existe des moyens concrets utilisés par l'entreprise pour évaluer la qualité et la performance des produits, des services et des pratiques. Par exemple, des audits internes sont réalisés sur une base régulière.

42. Identification des rapports à rédiger et de leur destination

On devrait consigner sur une liste chaque type de rapport à rédiger concernant les matières premières, les procédés, les produits finis et les relevés d'hygiène et de salubrité, la fréquence de rédaction de chacun, le responsable ainsi que les personnes à qui chaque rapport doit être livré.

43. Programme de retrait

Un programme de retrait des produits en marché existe et fait l'objet de vérifications régulières (voir Annexe 8, page 28).

44. Formation-qualité

L'entreprise voit à offrir à tout son personnel une formation sur les critères et techniques qui influencent la qualité des produits et des services.

45. Développement des ressources humaines

L'entreprise a adopté une politique qui vise à encourager la formation personnelle de ses employés.

46. Culture d'entreprise

La culture de l'entreprise en est une d'entraide entre les individus et de partenariat entre la direction et les employés. Les relations sont franches et cordiales.

47. Conditions de travail

Les salaires et les bénéfices ou autres formes de participation à la vie de l'entreprise sont de nature à permettre un sain climat de travail.

48. Implication des employés

Un système pratique permet au personnel de suggérer des idées d'amélioration. La direction s'efforce d'en tenir compte, elle reconnaît et encourage les efforts des employés.

49. Évaluation des employés

L'entreprise évalue le rendement du personnel sur la base des objectifs qui leur ont été précisés antérieurement ainsi que sur d'autres facteurs démontrant la contribution de l'employé à la vie de l'entreprise.

50. Entretien préventif des équipements

Les équipements sont soumis à un programme d'entretien préventif, ce qui permet de réduire la fréquence des arrêts non prévus qui s'avèrent souvent coûteux en salaires et en produits (voir Annexe 9, page 29).

51. Performance des équipements

Les équipements de fabrication sont suffisamment flexibles, fiables, précis et rapides pour satisfaire les spécifications des divers clients et soutenir le développement des ventes.

IDENTIFICATION DES SOURCES DE NON-QUALITÉ

Dans le tableau ci-dessous, notez votre évaluation personnelle quant à l'importance de chacun des secteurs d'activité comme source de non-qualité dans l'entreprise (Indiquez un X pour chaque secteur; voir Annexe 7, pages 26 et 27, pour plus d'informations sur les coûts de non-qualité en fabrication).

Secteurs d'activité	Source importante	Source occasionnelle	Source négligeable
Formulation des produits			
Approvisionnement des matières premières			
Prise de commandes			
Cédulation			
Organisation en production			
Personnel de production			
Equipements de production			
Locaux			
Communications entre les Ventes et la Production			

PRIORISATION DES OBJECTIFS - QUALITÉ

Selon ce que vous observez, indiquez quels sont les cinq objectifs-qualité poursuivis en priorité dans votre entreprise (en notant 1er, 2e, 3e, 4e et 5e)

Objectifs - qualité	Rang de priorité
Diminuer les coûts de production en réduisant la non-qualité	
Améliorer le respect des dates de livraison	
Reprendre certains clients ou contrats perdus	
Améliorer le niveau global de qualité de façon à conquérir de nouveaux marchés ou clients majeurs	
Améliorer le processus de conception et de lancement de nouveaux produits	
Appuyer l'introduction de nouvelles technologies de fabrication	
Axer la promotion sur la qualité des produits, plutôt que sur le prix	
Améliorer le niveau de satisfaction mesuré auprès de la clientèle	
Mobiliser tout le personnel de l'entreprise	
Mesurer et positionner le niveau de qualité des produits par rapport à ceux de la concurrence	
Améliorer la qualité du service aux intermédiaires et aux consommateurs	
Obtenir une certification-qualité qui positionne favorablement l'entreprise	
Devenir l'entreprise exemplaire du secteur en matière de qualité et cultiver cette image	
Améliorer le processus d'identification des besoins des clients	
Autre (spécifiez):	

GESTION DU TEMPS DU COORDONNATEUR-QUALITÉ

Lorsqu'on a à évaluer la démarche qualité d'une entreprise, il est utile de savoir de quelle façon sont utilisées les ressources en matière de qualité. A cet effet, voici un tableau qui regroupe les tâches les plus fréquemment confiées, à tort ou à raison, au coordonnateur-qualité des PME alimentaires.

Le titulaire du poste fournira un estimé en pourcentage du temps qu'il accorde à chacune de ces tâches. Comme il s'agit de valeurs moyennes, il est suggéré de considérer le travail accompli sur une longue période, par exemple au cours des six derniers mois.

TÂCHES	POURCENTAGE DU TEMPS
Dépannage (trouble shooting) en fabrication	
Formation reçue (cours, colloques, etc)	
Tâches relevant de la production (remplacements de contremaîtres, cédulation des opérations, compilation de résultats de production)	
Supervision du programme d'entretien sanitaire	
Dispenser formation/information aux employés en hygiène et salubrité	
Dispenser formation/information aux employés sur notions de qualité	
Participer aux rencontres de direction où il est question de la qualité	
Développement et amélioration de produits	
Elaboration de spécifications (matières premières, procédés, produits finis, sanitation)	
Inspection et échantillonnage en fabrication	
Travail de laboratoire (entretien et achat d'équipements, analyses, dégustation, tests de vie de tablette, rédaction de rapports d'analyses)	
Procédé de transformation (choix d'équipements, étude statistique de capacité, etc)	
Service à la clientèle et support technique aux ventes	
Evaluation et approbation de nouveaux fournisseurs	
Rédaction de listes d'ingrédients	
Accompagnement des inspecteurs gouvernementaux	
Autres tâches :	
TOTAL :	**100 %**

CONCLUSION

Confrontées à la mondialisation des échanges commerciaux, les entreprises québécoises de toutes tailles voient le nombre de concurrents augmenter à une vitesse folle. Ces derniers se situent maintenant tant en Asie, en Europe qu'en Amérique.

Cette compétition agressive fait appel à l'optimisation de toutes les ressources des entreprises, tant humaines, matérielles que financières. Or, les programmes d'amélioration de la qualité visent spécifiquement à tirer le meilleur parti de chacune de ces ressources.

Aucune entreprise ne peut se permettre de rester indifférente en matière de qualité : le niveau où elle se situe actuellement représente soit un avantage concurrentiel, soit un désavantage. Simplement pour rester en affaire et maintenir sa position face à la concurrence, chaque entreprise doit investir pour améliorer continuellement son niveau de qualité.

Même s'il n'est jamais trop tard pour démarrer un projet qualité, plusieurs entreprises québécoises partent avec un tel retard qu'elles doivent dès maintenant mettre les bouchées doubles; peu importe le moyen ou le système qualité choisi, l'important est de passer à l'action dans les plus brefs délais.

Le présent exercice, qui a permis de passer en revue et de mieux saisir les facettes importantes de la qualité, n'aura de valeur que s'il est suivi par une prise en charge des résultats par la direction de l'entreprise sous la forme d'un plan d'amélioration de la qualité. Les conseillers et conseillères du Ministère demeurent disponibles à assister les entrepreneurs à l'étape de planification de leur projet qualité.

ANNEXE 1

SPÉCIFICATIONS DES MATIÈRES PREMIÈRES

Matériel : Farine à gâteau	**Numéro :** 22-036
Description : Produit finement broyé tiré de la mouture industrielle du blé mou.	
Date de révision : 95-03-22 **Numéro de révision :** 6	**Raison de révision :** Resserrer norme sur les moisissures

CARACTÉRISTIQUES À LA RÉCEPTION

Ce produit doit se conformer en tout point à la Loi sur la protection de la santé et à ses règlements et amendements, en plus de répondre aux spécifications suivantes:

	Spécifications	Méthode d'analyse
A) Physico-chimiques		
Protéines	8,0 ± 1,0 %	AACC 4611
Cendres	0,3 ± 0,1 %	AACC 0801
Granulométrie	Min. 90% au travers tamis 200 mailles/cm^2	AACC 5010
pH	5 ± 1	AACC 0252
Humidité	13,0 ± 0,5 %	AACC 4415A
B) Microbiologiques		
Compte total	Moins de 10^6/gramme	DGPS MFA-18
Moisissures	Moins de 100/gramme	DGPS MFA-22
Salmonelles	Néant	DGPS MFA-20

C) Emballage : La farine sera expédiée en sacs de 40 Kg et chaque sac sera étiqueté en conformité avec la Loi canadienne sur l'emballage et l'étiquetage des produits de consommation. Chaque contenant doit porter un numéro de lot de fabrication. Un certificat d'analyse pourra être exigé pour chaque numéro de lot reçu à l'usine.

D) Performance : La farine devra répondre aux standards normaux de performance, établis selon la recette dans laquelle elle sera utilisée.

CONDITIONS D'ENTREPOSAGE À NOTRE USINE : Durée maximale de 6 mois en entrepôt à 20°C, en prenant soin d'éviter les excès d'humidité.

SIGNATURE DES RESPONSABLES

Achats	Qualité	Production

ANNEXE 2A

SPÉCIFICATIONS DES PROCÉDÉS

Procédé : Friture

Produit : Bâtonnets de pommes de terre partiellement frits
Catégorie : 8 mm

Date de révision : 95-01-22 **Numéro de révision :** 12	**Raison de révision :** Diminuer écart de température de friture

Caractéristiques	Spécifications	Importance
- Temps de cuisson	4,5 ± 0,25 min	Critique
- Température d'huile	190 ± 6 °C	Critique
- A.G.L. de l'huile	0,7 ± 0,1 %	Majeure
- Gras après friture	18 ± 1 %	Majeure
- Quantité produite	25,0 ± 0,2 Kg/min	Majeure
- Couleur	Jaune moyen (charte)	Mineure
- Sucre réducteur avant friture	2,0 ± 0,1 %	Mineure
- Petits morceaux après friture	1,0 ± 0,1 %	Mineure
- Niveau de l'huile	3,0 ± 0,1 cm	

Entretien d'équipements

- Le bac à frire doit être vidé chaque jour et l'huile doit être filtrée avant d'être retournée dans le réservoir intermédiaire d'alimentation.
- Le bac vide doit être nettoyé avec le détergent ABC et parfaitement rincé après nettoyage. Il faut s'assurer que les valves de drainage demeurent ouvertes toute la nuit.

SIGNATURE DES RESPONSABLES

Qualité

Production

ANNEXE 2B

SPÉCIFICATIONS DES PROCÉDÉS

Procédé : Mélange		
Produit : Emulsifiant à crème		**Numéro de recette :** 99-025
Date de révision : 95-03-12 **Numéro de révision :** 22	**Raison de révision :**	Substituer Protéine laitière pour Protéine concentrée de soya

CODE DE MAT. PREM.	DESCRIPTION	POIDS (Kg)	INSTRUCTIONS
12-017	1. Protéine de soya	94,000	Mettre les ingrédients (1 à 4) dans le malaxeur Hobart #3.
13-004	2. Gomme arabique	22,750	
21-033	3. Amidon modifié	40,000	Laisser tourner 1 heure en changeant le sens de rotation de l'agitateur à toutes les 20 minutes.
13-009	4. Bicarbonate sodium	1,500	
14-201	5. Polysorbate 60	20,000	Ajouter (5) et laisser tourner 2 heures, en inversant le sens de rotation de l'agitateur à toutes les 30 minutes.
			Mettre en chaudières de 10 Kg. Indiquer la date de fabrication et le numéro de recette sur chaque contenant. Entreposer à 18-22°C, maximum 4 mois.
	POIDS TOTAL :	178,250	

SIGNATURE DES RESPONSABLES

Qualité

Production

ANNEXE 3

SPÉCIFICATIONS DES PRODUITS FINIS

Produit : Pommes de terre fraîches en cubes	**Numéro de produit :** 1029
Description : Pommes de terre fraîches, triées, lavées, pelées, tranchées en cubes aux dimensions désirées par le client puis emballées sous film plastique.	
Date de révision : 95-02-09 **Numéro de révision :** 3	**Raison de révision :** Ajouter coupe 24 mm

CARACTÉRISTIQUES

Ce produit doit se conformer en tout point à la Loi sur la protection de la santé et à ses règlements et amendements, en plus de répondre aux spécifications suivantes au moment de la livraison chez le client :

A) Physico-chimiques

Couleur Odeur Saveur Texture	Caractéristique de la pomme de terre fraîche
Dimensions	6 ± 0,5 mm 12 ± 1 mm 24 ± 1 mm
Fausses coupes	Max. 10 %
Température	6 ± 2 °C

B) Emballage : Sac de plastique non perforé, dimension 35 X 48 cm, contenant 2,5 Kg.
Boîte de 40 X 40 X 50 cm, contenant 4 sacs.
Chaque sac porte le numéro de lot de fabrication.

C) Liste d'ingrédients : Pommes de terre, métabisulfite de sodium.

D) Information nutritionnelle (par portion de 100 g avant cuisson) :
Energie 331 Kcal, protéines 2g, glucides 18g, potassium 540 mg, vitamine C 20 mg, folacine 13 mcg.

CONDITIONS D'ENTREPOSAGE CHEZ LE CLIENT :
Conservé en tout temps à 6 ± 2 °C, le produit est garanti se conserver 5 jours à partir de la date de réception.

SIGNATURE DES RESPONSABLES

Ventes	Qualité	Production

ANNEXE 4

APPROBATION ET SUIVI DES PRINCIPAUX FOURNISSEURS

Toute entreprise de transformation qui implante un programme de contrôle de la qualité devrait élaborer une procédure d'approbation et de suivi de ses principaux fournisseurs, dans le but de diminuer la fréquence de non-conformité des matières premières par rapport aux exigences de l'entreprise et des gouvernements.

Pour ce faire, il doit exister une bonne collaboration entre les responsables du contrôle de la qualité et des achats, puisqu'ils auront des responsabilités partagées dans l'élaboration et l'utilisation de la "liste des fournisseurs approuvés" :

Responsabilités du contrôle de la qualité en matière d'approvisionnement :

- élaborer et maintenir à jour les spécifications des matières premières (ingrédients et emballages);
- pour tout nouveau fournisseur, évaluer la conformité des matières premières par rapport aux spécifications et aux standards;
- établir et maintenir à jour la liste des fournisseurs approuvés;
- garder en registre les performances des principaux fournisseurs en matière de qualité (résultats d'analyses et de fonctionnalité);
- réaliser des audits-qualité chez certains fournisseurs, pour les matières premières majeures et/ou présentant les plus hauts risques.

Responsabilités de l'acheteur en matière de qualité :

- faire part aux fournisseurs des exigences en matière de qualité et leur faire parvenir les spécifications les plus récentes;
- faire la recherche des nouveaux fournisseurs et veiller à sécuriser l'approvisionnement en maintenant au moins deux fournisseurs approuvés par matière première;
- régler les litiges avec les fournisseurs en collaboration avec le responsable du contrôle de la qualité.
- participer aux audits-qualité chez les fournisseurs afin de connaître leurs contraintes et de resserrer les liens d'affaires.

ANNEXE 5

MESURES DE CONTRÔLE DE L'HYGIÈNE ET DE LA SALUBRITÉ

Le respect des bonnes pratiques d'hygiène et de salubrité est fondamental pour la survie de toute entreprise alimentaire. Afin de s'en assurer, l'entreprise verra à élaborer et à appliquer les éléments suivants :

1. Programme d'hygiène et de salubrité

1.1 Personnel de fabrication

- Directives concernant l'hygiène personnelle, les maladies transmissibles, les blessures et les pratiques sanitaires en usine
- Plan de formation continue en hygiène et salubrité

1.2 Equipements et locaux

- Identification des équipements et locaux qui ont à faire l'objet de nettoyage ou de désinfection
- Procédures de nettoyage et désinfection
- Nature des produits de nettoyage et de désinfection utilisés
- Fréquence de nettoyage et désinfection par équipement ou local

1.3 Environnement

- Moyens mis en oeuvre pour assurer la qualité de l'eau et de l'air qui entrent en contact avec les produits
- Nature des moyens mis en oeuvre pour éliminer la vermine et les insectes

2. Plan de contrôle de l'hygiène et de la salubrité

Pour chaque élément du programme précédent, le plan de contrôle spécifie :

- la nature des mesures et relevés à effectuer et leur fréquence;
- les spécifications et les tolérances, s'il y a lieu;
- les mesures correctives;
- le responsable des mesures et relevés;
- l'autorité du responsable quant à la mise en oeuvre des mesures correctives.

ANNEXE 6

POLITIQUE QUALITÉ

On appelle "politique qualité" la ligne de conduite que s'est donnée formellement la direction d'une entreprise en matière de qualité. La politique devrait préciser des éléments tels : le niveau de qualité visé pour ses produits, la philosophie de la direction dans ses relations avec ses employés, ses clients et ses fournisseurs, les outils mis en place pour assurer l'atteinte des objectifs qualité, etc.

La politique doit avant tout être cohérente avec les grands objectifs et les moyens réels de l'entreprise. Il est important que la politique transmette fidèlement l'image qualité de l'entreprise, puisqu'elle traduit la ligne de conduite que la direction doit communiquer tant à l'interne, à ses employés, qu'à l'externe, à ses clients.

La politique sera plus ou moins ambitieuse ou agressive, selon le type de clientèle visée et les objectifs de croissance de l'organisation. Elle pourra être un simple énoncé des obligations que l'entreprise se reconnaît envers ses clients, ou encore elle pourra prendre une allure plus ambitieuse. Par exemple :

> "La politique qualité de X Inc. est de livrer à chacun de ses clients, dans les délais prévus, des produits qui respectent en tout point les spécifications ayant fait l'objet d'entente mutuelle.
>
> X Inc. a mis en place un programme qualité qui rencontre les exigences du système international HACCP, dans le but d'assurer la sécurité alimentaire de chacun de ses produits.
>
> Avec le soutien d'un plan de formation continue, chaque employé de X Inc. est personnellement engagé dans une démarche d'amélioration de la qualité des produits et services."

ANNEXE 7

COÛTS DE LA NON-QUALITÉ EN FABRICATION

DÉFINITIONS

Coûts de non-qualité à l'interne :

L'ensemble des dépenses encourues pour manipuler ou corriger les produits finis considérés comme non conformes aux spécifications du client et à celles de l'entreprise, et ceci lorsque les produits sont encore sous le contrôle direct de l'entreprise.

Coûts de non-qualité à l'externe :

L'ensemble des dépenses effectuées par l'entreprise lorsque ses produits sont reconnus comme non conformes aux spécifications établies mais à partir du moment où les produits ont cessé d'être sous le contrôle direct de l'entreprise.

ÉLÉMENTS A CONSIDÉRER

Les éléments décrits ci-après devraient être structurés de telle sorte qu'ils puissent être intégrés dans le système comptable de l'entreprise. Les données ainsi chiffrées, exprimées par exemple en pourcentage du chiffre d'affaires, pourront servir à fixer des objectifs quantifiables d'amélioration et à mettre en place des actions correctives. Pour alimenter correctement le système comptable, il faudra documenter chacun de ces éléments :

1.0 COÛTS DE NON-QUALITÉ À L'INTERNE

1.1 Rebuts

On y inclut les frais de main-d'oeuvre, les matériaux et tous les autres frais reliés à la fabrication du produit défectueux qui doit être éliminé. Ce coût inclut également les pertes de produits en cours de fabrication.

1.2 Retraitement de produits

Dépenses pour retourner à la production des produits finis jugés non conformes aux spécifications. Par exemple, on peut remélanger de la confiture ayant un degré Brix non conforme à un lot de confiture en traitement. Les défauts n'entraînent qu'un surcroît de main-d'oeuvre sans perte de matières premières.

...27

1.3 Pertes de matières premières

Les pertes correspondent aux matières premières (incluant les emballages) que l'on doit éliminer, par exemple en raison d'un mauvais entreposage.

1.4 Rabais sur vente

Produits déclassés ou de second choix dont le prix de vente a été diminué par suite de la non-conformité aux exigences de qualité ou à cause d'une surproduction reliée à des mauvaises prévisions de vente.

1.5 Arrêt de production

Dépenses reliées aux arrêts de la fabrication en raison d'une non-conformité. Elles incluent le coût de la main-d'oeuvre en attente, les retards de livraison, les frais de redémarrage des lignes et les frais de nettoyage s'il y a lieu.

1.6 Infestation

Coût de traitement à la suite d'un mauvais nettoyage ou d'une sanitation déficiente.

1.7 Utilisation désordonnée des ressources

Par exemple, les pertes attribuables à l'excès de produits que l'on met pour respecter les normes sur les poids.

2.0 COÛTS DE NON-QUALITÉ À L'EXTERNE

2.1 Dédommagements, ristournes

Montant des remboursements, annulations ou remplacement des produits refusés par le client d'une manière définitive et coût du traitement de ces situations.

2.2 Service après vente

Frais administratifs reliés aux dépenses en personnel pour répondre à une plainte et satisfaire le client.

2.3 Frais de produits finis retirés après la vente

Les dépenses comprennent le coût direct de production des produits retirés après la vente à cause d'un problème de qualité et les frais engendrés par les opérations liées à ce retrait (manutention, transport, destruction). L'exemple le plus fréquent est le retrait de produits sur tablettes en raison d'un danger à la consommation (rappel de produits).

2.4 Pénalité en raison de retard de production sous contrat

Lors d'un retard d'une production sous contrat, l'entreprise s'expose à des pénalités pour les conséquences du retard chez le client.

ANNEXE 8

PROGRAMME DE RETRAIT D'UN PRODUIT EN MARCHÉ

Le retrait de produits non conformes déjà en marché constitue une expérience très coûteuse et possiblement dangeureuse pour la survie de l'entreprise. Il convient de bien planifier le déroulement d'une telle activité de façon à minimiser les coûts et l'impact négatif sur l'image corporative.

Le retrait peut être initié volontairement par l'entreprise ou exigé par les services d'inspection gouvernementaux; dans les deux cas, l'entreprise est entièrement responsable de la réalisation du retrait et de l'élimination des produits en cause. Les procédures écrites relatives au retrait doivent comprendre les éléments suivants :

1. Un système de codage doit permettre l'identification facile des produits, à l'aide de la date de production et de numéros de lots. Ce système doit être décrit clairement dans la documentation du programme de retrait.

2. L'entreprise doit conserver les relevés de distribution des produits finis (à l'aide de la facturation) pendant une période supérieure à la durée de conservation des produits et au moins aussi longue que celle suggérée dans les manuels d'inspection.

3. L'entreprise doit dresser la liste des membres de l'équipe de retrait, avec leurs numéros de téléphone au travail et à domicile. Un suppléant doit être désigné pour chaque membre, en cas d'absence de ce dernier. Le rôle et les responsabilités de chaque membre de l'équipe doivent être clairement définis.

4. Le programme doit décrire, étape par étape, les procédures à suivre lors d'un retrait. Ces procédures doivent comprendre des indications sur la portée du retrait (au niveau du consommateur, de la vente au détail ou de la vente en gros), selon la catégorie de retrait envisagé.

5. Le programme doit définir les moyens mis en oeuvre pour aviser les consommateurs touchés, en fonction du type de risque que présente le produit à retirer. Il doit définir les moyens de communication (télécopieur, téléphone, radio, lettres, etc) qui seront utilisés pour rechercher et récupérer les produits à retirer. Le programme doit également comprendre un modèle des messages qui seraient adressés aux détaillants, aux grossistes ou aux consommateurs, en fonction de la gravité du risque en cause.

6. Le programme doit prévoir de quelle façon disposer des produits non conformes, tant ceux retirés du marché que ceux en inventaire, en fonction du type de danger qu'ils représentent.

7. Finalement, le programme doit définir comment évaluer l'efficacité d'un retrait et déterminer qui est responsable de cette évaluation.

ANNEXE 9

ENTRETIEN PRÉVENTIF

L'entretien préventif concerne les procédures mises en place pour maintenir le bon fonctionnement des équipements de production et prévenir les pannes coûteuses.

Les documents décrits ci-après devront faire partie du programme d'entretien préventif. Pour la réussite de ce dernier, il est important que soit identifié un responsable, qui aura la responsabilité de cumuler dans un système de classement toutes les données relatives à l'entretien.

ÉQUIPEMENTS DE PRODUCTION

1. Etablir une liste des équipements de production et identifier les éléments-clés. Lors de cette opération, on suggère de recueillir les informations pertinentes du manufacturier et du personnel de l'usine.

2. Pour chaque équipement-clé, dresser à partir des recommandations du manufacturier et/ou de l'expérience du personnel **un plan d'entretien préventif**. Chaque équipement a son plan d'entretien qui se retrouvera dans le système de classement.
   Ce plan comprendra, pour chaque équipement, les éléments suivants:
   - les éléments à vérifier sur l'équipement. On suggère d'identifier les pièces critiques qui peuvent entraîner un arrêt majeur;
   - un registre où apparaît la date des travaux exécutés ou à l'être, la nature de ceux-ci, le responsable à qui la demande de réalisation a été transmise et toute autre information pertinente;
   - la fréquence des vérifications, des entretiens et les travaux de remplacement;
   - la personne responsable des vérifications, entretiens et travaux;
   - les explications concernant la réalisation des travaux;
   - les méthodes de sanitation pour conserver l'intégrité de l'équipement;
   - une liste des fournisseurs pour les pièces de rechange.

3. L'entreprise doit tenir en inventaire les pièces critiques nécessaires au bon fonctionnement des équipements et en assurer la salubrité, ou encore prendre les dispositions pour s'assurer d'obtenir lesdites pièces dans un délai acceptable.

4. Identifier et donner la formation requise au personnel de l'entretien. A chaque intégration d'un nouvel équipement, ce personnel devrait être formé par un spécialiste en la matière. Les dates de formation apparaîtront dans un registre.

ÉQUIPEMENTS DE MESURES

Le programme d'entretien préventif pour les équipements de mesures est similaire à celui des équipements de production, sauf que pour chaque instrument il faut retrouver dans le plan d'entretien la méthode d'étalonnage.

Bibliothèque Cécile - Rouleau
QMC A 538 918

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Agriculture,
des Pêcheries et de l'Alimentation