

2013-2014

Cycle Ingénieur, 1ère année

Semestre 6

Stage à l'étranger

GASPILLAGE ALIMENTAIRE ET MALNUTRITION EN POLOGNE



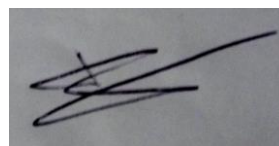
GAST Xavier

Sous la direction de M.
Tomasz Smiejkowski

ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

Je, soussigné GAST Xavier déclare être pleinement conscient que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publié sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire.

Signé par l'étudiant le 14 / 08 / 2014



**Cet engagement de non-plagiat doit être signé et joint
à tous les rapports, dossiers, mémoires.**

ISTIA
62 Avenue Notre-Dame du Lac
49000 Angers cedex
Tél. 02 44 68 75 00 | Fax 02 44 68 75 01



REMERCIEMENTS

Avant tout développement sur cette expérience professionnelle, il apparaît opportun de commencer ce rapport de stage par des remerciements, à ceux qui m'ont beaucoup appris au cours de celui-ci, et même à ceux qui ont eu la gentillesse de faire de ce stage un moment très profitable.

Aussi je remercie, tout d'abord, mon maître de stage Tomasz Smiejkowski. Le stage que j'ai pu effectuer au sein du département qualité sous son accord a été très intéressant. J'ai pu découvrir le fonctionnement global de l'entreprise et les valeurs fortes véhiculées par celle-ci à savoir la ponctualité et la bonne humeur.

Je remercie également Teresa Rogiewicz qui a su m'expliquer l'étendue de mes missions. Elle a par ailleurs été très attentive à mes demandes, car elle a su répondre à l'ensemble de mes interrogations sur l'ensemble de mon stage.

Je remercie l'équipe avec laquelle j'ai travaillé lors de mon stage. J'ai été intégré parmi elle aisément. De plus, elle m'a fait partager d'excellents moments pour cette expérience première professionnelle en industrie agroalimentaire.

TABLE DES MATIERES

Sommaire

Partie A : INTRODUCTION	Erreur ! Signet non défini.
Partie B : STAGE CHEZ BONDUELLE	Erreur ! Signet non défini.
1 Généralités sur l'entreprise Bonduelle	Erreur ! Signet non défini.
.1.1. Le groupe Bonduelle	Erreur ! Signet non défini.
.1.2. Le site de Gniewkowo	Erreur ! Signet non défini.
Partie C : GASPILLAGE ALIMENTAIRE ET MALNUTRITION EN POLOGNE	Erreur ! Signet non défini.
4 Introduction.....	Erreur ! Signet non défini.
5 La situation politique de la Pologne dans l'histoire : protagoniste dans la situation alimentaire du pays.....	Erreur ! Signet non défini.
.5.1. Période de la Second guerre mondiale	Erreur ! Signet non défini.
.5.2. Période communiste	Erreur ! Signet non défini.
.5.3. Période après communisme	Erreur ! Signet non défini.
6 Les moyens mis en œuvre pour lutter contre ces situations complexes	Erreur ! Signet non défini.
.6.1. Exemples d'initiatives des associations.....	Erreur ! Signet non défini.
.6.2. Exemples d'initiatives d'entreprises	Erreur ! Signet non défini.
.6.3. Intervention de l'Etat.....	Erreur ! Signet non défini.
CONCLUSION	Erreur ! Signet non défini.
Bibliographie.....	Erreur ! Signet non défini.
ANNEXES	Erreur ! Signet non défini.

Partie A : INTRODUCTION

Les pertes et gaspillages alimentaires représentent un phénomène complexe n'épargnant aucun endroit du globe bien que des différences soient visibles entre les pays du Nord et du Sud. Nombreux sont alors les acteurs qui agissent à différents niveaux pour pouvoir aider à résoudre ce problème.

C'est donc par l'intermédiaire de mon choix de trois mois de stage chez Bonduelle Polska à Gniewkowo que je me suis intéressé de plus près au gaspillage alimentaire et à la malnutrition au sein du territoire polonais.

Une partie de mon travail consistant à vérifier les conformités européennes des poids des conserves ; PNT (Poids Net Total) et PNE (Poids Net Egoutté) ; m'a alors dirigé sur le questionnement des acteurs qui agissent au bénéfice de la résolution de ce problème et comment la Pologne a-t-elle su gérée cette difficulté selon les divers régimes politiques.

En effet, la pesée des boîtes se faisait sous échantillonnage de lot de conserves, où les boîtes alors vidées et jetées par la suite n'avaient alors aucune possibilité d'être consommées : ce sont donc des échantillons destructeurs inévitables.

Par ailleurs, à la suite de ce questionnement, j'ai pu questionner mon maître de stage sur les possibilités qu'offrait alors l'entreprise pour aider les personnes victimes de sous-nutrition en redistribuant les excédants de production du groupe Bonduelle et découvrir les différentes méthodes mises en place.

Comment la Pologne a-t-elle su faire face au gaspillage alimentaire et malnutrition durant ces dernières décennies ?

Dans un premier temps, nous développerons les différentes missions qui m'ont été assignées, à savoir le contrôle du poids des conserves et le contrôle des paramètres de stérilisation. Puis, dans un second temps, nous traiterons les différents acteurs et situations politiques qui ont été établis au cours de l'histoire polonaise face au gaspillage et à la malnutrition alimentaire.

Partie B : STAGE CHEZ BONDUELLE

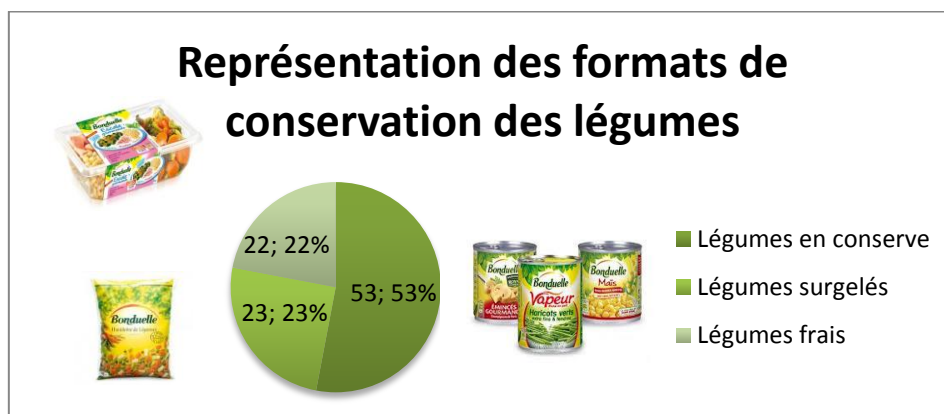
1 Généralités sur l'entreprise Bonduelle

.1.1. Le groupe Bonduelle

.1.1.1. Histoire

Bonduelle est une entreprise familiale agro-industrielle mondialement reconnue pour sa production de légumes de qualité. Fondée en 1853 par Louis Bonduelle sous le nom de « Lesaffre and Bonduelle », l'entreprise française était spécialisée auparavant dans la distillerie d'alcool (grains et genièvre). Ce n'est qu'en 1947 que la production de légumes a fait son apparition au sein du groupe.

Bonduelle est capable de produire des légumes à travers différents procédés de fabrication et propose donc aux consommateurs des légumes frais, en conserve et en surgelés :



.1.1.2. Quelques chiffres

Avec un effectif de 9650 employés, le groupe Bonduelle est aujourd'hui implanté dans 16 pays et 42 sites industriels répartis sur deux continents : Europe et Amérique avec une forte présence en Europe :



Implantation majoritaire en Europe du groupe Bonduelle

Chiffres clés à retenir

• 1 767 millions d'euros de chiffre d'affaires
• Implanté dans 18 pays
• Présence dans 80 pays
• 58 sites industriels
• 115 000 hectares cultivés par 3 500 planteurs
• 3 marques : Bonduelle, Cassegrain (France), Arctic Gardens (Canada)

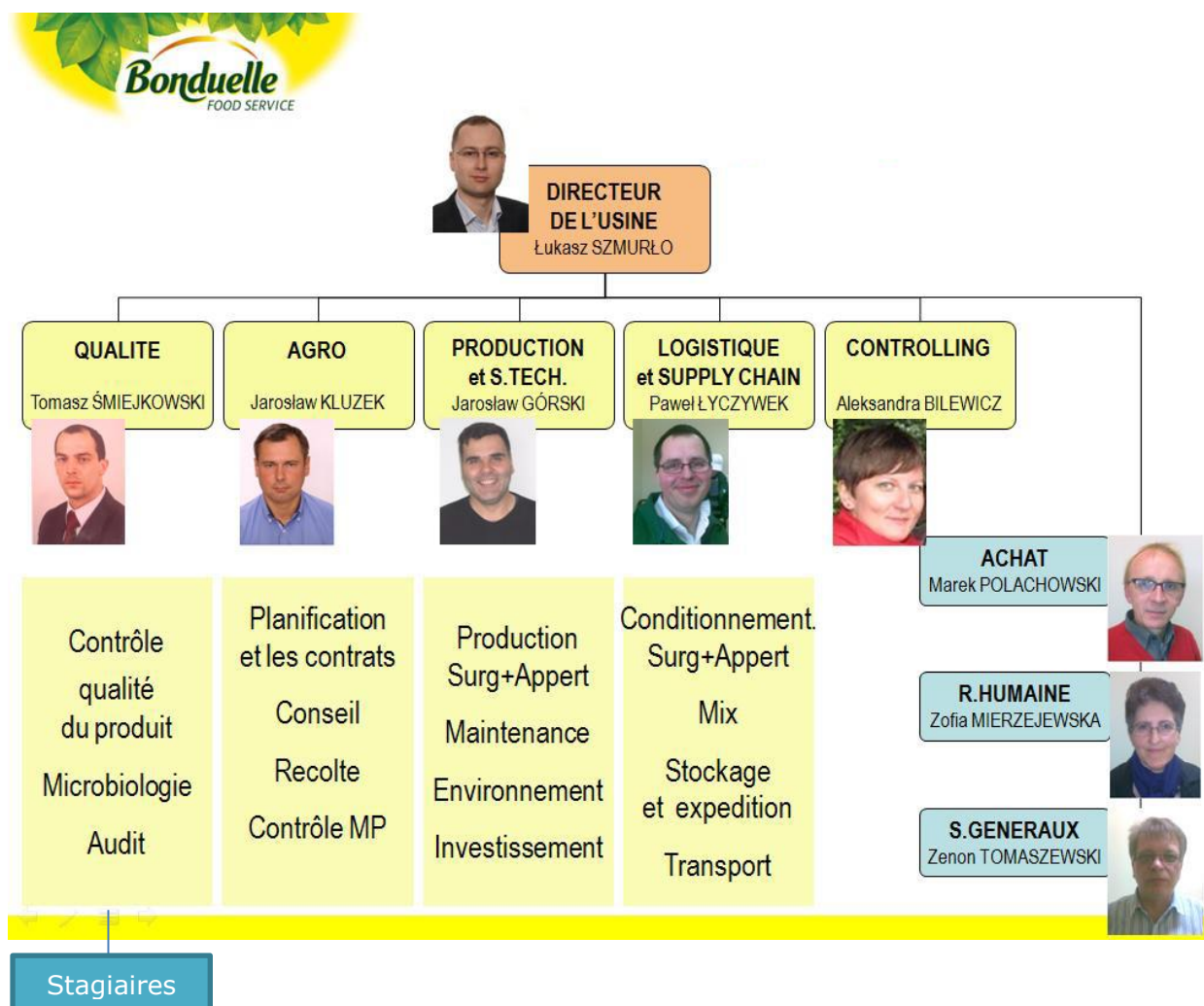
.1.2. Le site de Gniewkowo

Situé à 23 km au sud-ouest de Toruń, le site Bonduelle de Gniewkowo se présente comme un des sites les plus dynamiques de la ville. Avec ses 146 employés permanents et ses 246 employés saisonniers, l'industrie "verte" produit toutes sortes de légumes : haricots verts, petits pois, choux, brocolis...

Ainsi, l'entreprise possède la capacité de pouvoir répondre à l'attente de ses nombreux clients (hypermarchés, supérettes, restaurants...) en proposant des légumes en surgelés et en conserve.

.1.2.1. Organisation

On retrouve au sein la hiérarchie de cette entreprise Bonduelle mon maître de stage (responsable du département qualité) M.Tomasz Smiejkowski ainsi que mon représentant de stage M.Lukasz Szmurło (le directeur de l'usine) :



Organigramme du site de Gniewkowo

.1.2.2. Choix du stage

J'ai choisi ce stage afin de découvrir un milieu de travail que je ne connaissais pas : l'agroalimentaire. C'est donc avec le soutien de l'ISTIA que j'ai pu effectuer mon stage chez Bonduelle et découvrir également un pays où je n'ai jamais été allé auparavant. Tout au long de mon stage, j'ai récolté un certain nombre d'informations ce qui m'a permis de comprendre les différents processus de production et découvrir un milieu nouveau auquel je ne m'étais pas intéressé. Je me suis étonné de tout ce qui était nouveau pour moi et j'ai su en tirer profit en les analysant un par un.

2 Contrôle qualité du poids des conserves

Suite à la « directive 2007/45/WE du parlement européen et du conseil », Bonduelle se doit de respecter les règles relatives aux quantités nominales des produits en préemballages.

Ainsi, les masses du contenu des boîtes de conserve, soit le poids net (PNT) et le poids net égoutté (PNE), font partie des exigences imposées aux industries du secteur de l'agroalimentaire. Toutes les usines doivent donc maîtriser les variations de poids, net et égoutté, des conserves produites afin d'être toujours en conformité avec les exigences réglementaires qui peuvent varier d'une année à une autre.

Ma mission

Il m'a été demandé de faire les contrôles de qualités du PNT et du PNE afin vérifier que la production est bien conforme aux spécifications. J'ai dû alors analyser des lots d'échantillonnages de boîtes de conserve pour différentes marques (ex : Vernet, Bonduelle). Automatiquement, les résultats établis, qui sont transmis sous forme de rapports à l'ordinateur par la collecte d'informations des données de la balance, sont traités en fonction de la taille du lot et déterminent (selon les critères d'exigences) si l'échantillonnage du lot est correct ou non.



Pesé d'une boîte de conserve (PNT)

FONCTIONNEMENT

Mon action se déroulait donc selon le principe suivant :

- Enregistrer le poids net des conserves provenant d'un lot dans l'ordre de production de la journée et les numérotées. Si le résultat statistique n'est pas bon, il fallait alors identifier les dates de production des boîtes où les poids étaient inférieurs aux limites de tolérance et en informait le service qualité.

Opérations (annexes)

- 1/Allumer la balance
- 2/Choisir le nom d'opérateur
- 3/Editer (choix du légume/paramètres/ Type de mesure)
- 4/Module (paramètres de tarage de la balance)
- 5/ Valider
- 6/Tarage de la balance avec des conserves vides (10 boîtes)
- 7/Peser de l'échantillon

Les étapes de contrôle du poids des conserves égouttées sont les mêmes à l'exception des étapes 6 et 7. En effet, le tarage de la balance se fait ici avec des assiettes en plastique. De plus, les conserves devront être égouttées avant de les vider dans les assiettes pour effectuer la pesée.

À l'aide du logiciel KTP, les données récoltées par la balance sont enregistrées et traitées. Certaines exigences répondant aux normes européennes doivent alors être respectées : les directives européennes précisent qu'une erreur négative peut être tolérée, la valeur de cette erreur varie en fonction du poids nominal considéré comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

PNE ou PNT nominal (Qn)	Tolérance Négative	
	En pourcentage de Qn	En masse (g)
5g à 50g	9	
50g à 100g		4.5
100g à 200g	4.5	
200g à 300g		9
300g à 500g	3	
500g à 1 000g		15
1 000g à 10 000g	1.5	

Exigences européennes sur le poids des emballages

Les exigences se diversifient donc par le format (taille) des boîtes :



3 Contrôle qualité des paramètres de stérilisation

« Par définition, l'état stérile d'un produit se traduit par la probabilité de trouver au plus un millionième de germe dans un produit. »

La stérilisation est une technique destinée à détruire tous éléments microbiologiques. La méthode consiste donc à détruire ces germes en portant à haute température les conserves ici chez Bonduelle. Il faut savoir que cette méthode a été inventée par Nicolas Appert à la fin du XVIIIe siècle (appertisation) et qu'elle a donné lieu à plusieurs autres méthodes de substitution.

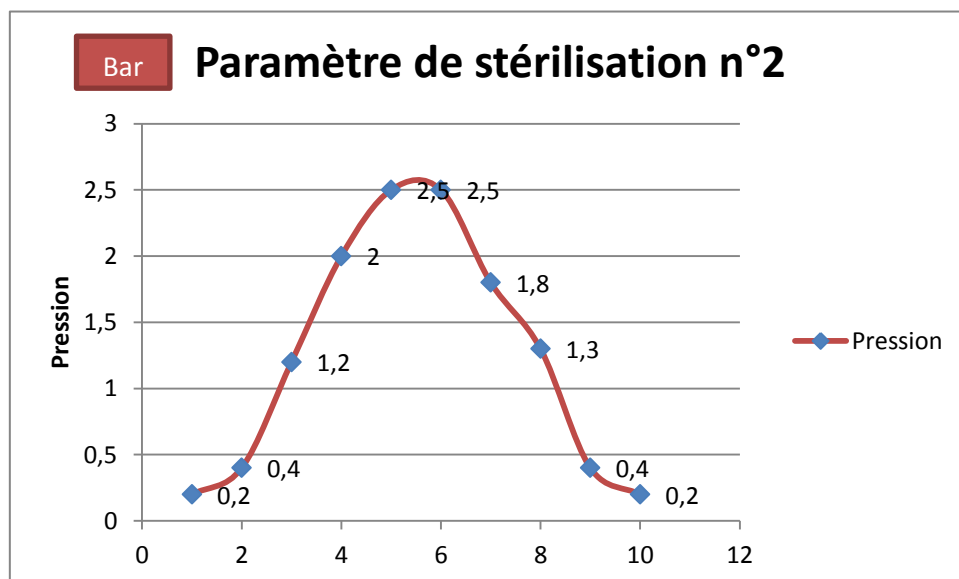
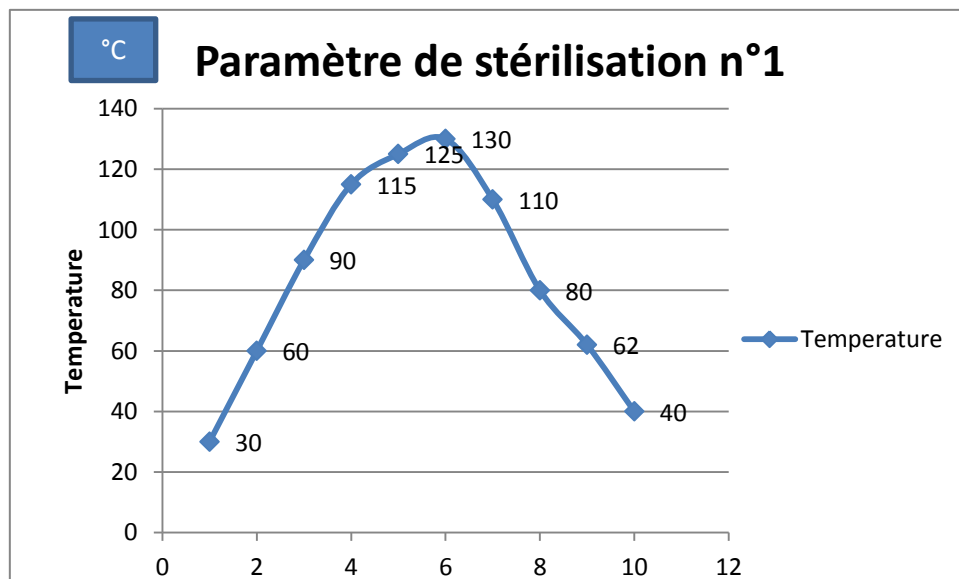
Celle qui nous intéresse concerne les traitements thermiques et plus précisément à la vapeur d'eau ; c'est-à-dire l'autoclavage : c'est un procédé où l'on régule les paramètres de température et de pression et où l'action de la vapeur va permettre de rendre stérile le produit.

Le site de Gniewkowo dispose donc de deux types d'autoclaves de marques françaises :

- Stériflow
- Lagarde

Grâce au logiciel Kd7, j'ai pu donc suivre jour après jour le bon paramétrage de la température et de la pression. En effet, ceux-ci doivent être régulés à des valeurs précises et ne doivent pas dépasser certaines limites.

Les courbes représentatives d'un cycle de stérilisation sur les Stériflow sont grossièrement représentées ci-dessous :



Dans une première phase, on peut constater une montée de la pression et de la température puis une stabilisation de cette valeur. Après une dizaine de minutes ; le temps que le procédé de stérilisation s'effectue ; la fin du cycle s'amorce par une descente progressive des valeurs des paramètres

On parle alors de limites inférieures de ces paramètres que le stérilisateur ne doit pas dépasser pendant une certaine période afin d'éliminer avec certitude l'ensemble des germes microbiologiques :

- Limite de tolérance inférieure température (127°C)
- Limite de tolérance inférieure température (environ 2Bars)

De plus, il existe également une limite supérieure de température qui en cas de dépassement peut nuire aux propriétés nutritionnelles des légumes qui subissent ce procédé.

Si ces exigences ne sont pas respectées, mon rôle est alors d'informer le responsable qualité sur les différents problèmes rencontrés. Il prendra donc une décision en fonction de la gravité du problème détecté

Partie C : GASPILLAGE ALIMENTAIRE ET MALNUTRITION EN POLOGNE

4 Introduction

Avant de commencer tout développement sur ce sujet, il est important de définir le sens exact des mots « malnutrition » et « gaspillage » :

La malnutrition est la conséquence directe d'une mauvaise alimentation qui est causée soit par une sous-alimentation soit par une suralimentation déséquilibrée.

À travers les différents pays du monde, on peut constater que ce problème est réparti inégalement sur la surface du globe. En effet, la majorité des pays touchés par ce fléau se situe principalement en Afrique. Alors que certains pays du continent tels que l'Europe ou encore l'Amérique du Nord disposent d'un excès de nourriture, la majorité des pays du Sud ne bénéficient même pas du minimum requis pour vivre quotidiennement. On parle alors de gaspillage alimentaire. Le gaspillage alimentaire peut sembler, à première vue, simple à définir : il consiste à jeter des aliments. Or, cette simple définition ne suffit pas, car on ne distingue pas la perte évitable de la perte non évitable.

On présentera le gaspillage comme étant le fait de jeter un aliment à la poubelle qui était mangeable avant d'être jetée (gaspillage évitable).

Cependant, le gaspillage alimentaire n'est pas le seul motif qui est responsable de l'insuffisance alimentaire. Tout au long de l'histoire, on a pu constater une multitude de facteurs qui ont nui aux populations : les causes économiques et sociales (ex : la guerre, les conflits politiques), les causes sanitaires (ex : chômage), les causes naturelles (ex : climat).

En Pologne, de nombreuses solutions sont apparues afin de résoudre ce problème et nombreux sont les acteurs, à différentes échelles qui interviennent dans ce processus de guérison.

5 La situation politique de la Pologne dans l'histoire : protagoniste dans la situation alimentaire du pays

.5.1. Période de la Seconde Guerre mondiale

Durant la Seconde Guerre mondiale, la Pologne était occupée par l'Allemagne nazie afin d'étendre le territoire et la politique du III Reich sous Hitler. L'ensemble des populations polonaises va alors subir divers pillages des soldats du parti nazi. Ainsi, les plus petites contestations entre Polonais et Allemands sur l'abus massif des collectes de denrées alimentaires à profit personnelles vont entraîner l'exécution de nombreux habitants polonais sur l'ensemble du territoire.

En parallèle, avec une monnaie surévaluée, les occupants allemands vont également acheter le reste des productions alimentaires. Ainsi, le cumul de ces deux actions répétées durant cette période va alors créer une situation alimentaire catastrophique.

En outre, le gouvernement ministériel accuse la présence des juifs en Pologne comme étant la source des problèmes liée à la sous-alimentation et au pillage des récoltes agricoles. Par conséquent, 1,2 million de Juifs habitants vont être déportés dans les ghettos de Pologne pour éviter des émeutes de la faim et permettre au Reich de nourrir sa population.

.5.2. Période communiste

.5.2.1. _Crise dans le secteur agricole

A la suite de la Seconde Guerre mondiale, soit 6 années d'hostilités, la Pologne se retrouve dévastée, éprouvée par de lourdes pertes, humaines et matérielles.

D'une part, la crise alimentaire s'est poursuivie au cours de l'après Seconde Guerre mondiale, parce que, pour des raisons idéologiques, les possibilités d'industrialisation et du développement dans le secteur agroalimentaire n'ont pas été faites comme elles auraient dû l'être. La politique agricole a donc négligé le rôle de l'agriculture en donnant un rôle secondaire dans le développement économique.



Agriculture traditionnelle pendant la période communiste

D'autre part, en raison du retard des méthodes modernes de travail et de la faible efficacité de rendement de production, le gouvernement va proposer modernisation de l'agriculture pour permettre de lutter contre le manque alimentaire.

.5.2.2. Ménages polonais

Le programme prévoit aussi une politique appropriée pour les revenus des ménages polonais et des prix des biens de consommation (dont les détails ne sont pas précisés), tendant à transformer les goûts et les habitudes des consommateurs et à changer la structure actuelle de la consommation en Pologne. La relance du secteur agricole et alimentaire est un impératif majeur pour l'économie polonaise.

.5.3. Période après communisme

En Pologne, l'extrême pauvreté touche à la suite du communisme environ deux millions de personnes. En conséquence, le revenu de ces personnes ne suffit pas à répondre aux besoins de base alimentaires.

Il faut savoir que la malnutrition touche principalement en Pologne les familles monoparentales et les familles nombreuses (avec trois enfants ou plus).

Après la période du communisme, on a pu observer une hausse du prix des aliments en raison d'une suppression des aides alimentaire durant la période du communisme ce qui a généré une perte du pouvoir d'achat des ménages polonais. Le chômage touche environ 15% de la population active (soit l'ensemble des personnes en âge de travailler) ce qui provoque l'insécurité alimentaire chez un grand nombre de personnes. En contrepartie, les allocations de chômage versées par le gouvernement modèrent un peu la crise.

6 Les moyens mis en œuvre pour lutter contre ces situations complexes

« Toutes les six secondes, une personne meurt de faim sur terre »

- Food and Agriculture Organization of the United Nations -

.6.1. Exemples d'initiatives des associations

Les objectifs de la majorité des associations polonaises sont de créer de bonnes conditions pour le développement de la production alimentaire dans les pays les plus pauvres et de réduire le nombre d'enfants souffrant de malnutrition et de la faim en Pologne et dans le monde en collectant des dons.

→ Mais comment faire pour s'assurer que des dons puissent être réalisés plus fréquemment et plus nombreux ?

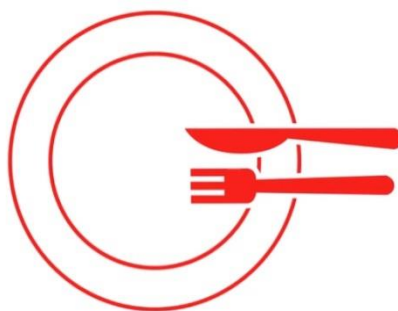
La Croix Rouge Polonaise

La Croix Rouge polonaise propose une manière innovante de récolter des fonds en partenariat avec les restaurateurs du pays. En effet, à la fin du repas, il est proposé aux clients des restaurants en question de disposer leurs couverts (selon la bonne manière) de façon symbolique :

Les bonnes manières



Vous pouvez débarrasser mon assiette, et ajouter 5 zlotys



« Vous pouvez débarrasser »
(et amener la suite)



« Je n'ai pas fini »

Il suffira donc de croiser vos couverts à l'intérieur de l'assiette de façon à ce qu'ils forment le logo de la Croix-Rouge. Ce geste signale au personnel que vous avez fini votre repas et qu'il peut donc en conséquence ajouter un supplément à votre note finale de 5 zlotys ; soit environ 1,25 euro qui seront automatiquement reversés à la Croix-Rouge.

On comprend bien alors que ce système d'aide pourrait alors aider grandement la malnutrition des populations pauvres de Pologne en collaborant avec les restaurateurs qui n'auraient alors pas de contraintes majeures en réalisant cette bonne action. Néanmoins, une telle mise en place de ce système nécessiterait un contrôle total des restaurants associés à ce projet pour éviter que ceux-ci ne profitent frauduleusement de ce système.

.6.2. Exemples d'initiatives d'entreprises

Le programme Share your meal (Danone)

Un projet initié par l'entreprise laitière Danone voit le jour en 2003 : «Share your meal»,

Le principe de ce projet se déroule chaque année durant la saison d'automne. Les bénéfices provenant de chaque produit laitier Danone sont directement transmis à des associations caritatives luttant contre la malnutrition des enfants. Dans la majeure partie de ces fonds, l'argent sert à payer des repas chauds pour les enfants les plus démunies.

Cependant, selon l'entreprise, cette action n'a pas pour vocation première de financer le manque alimentaire des plus démunies en Pologne mais plutôt de faire prendre conscience aux consommateurs que le gaspillage alimentaire peut être évité en évitant de sur consommer certains produits qui peuvent parfois finir à la poubelle par diverses raisons (date de consommation limite dépassée, mauvais conditionnement, ...). Ce programme fidélise donc d'une manière le consommateur en soutenant une cause de manière efficace.

Tesco Pologne

« Le consommateur qui a acheté un aliment va le stocker plus ou moins longtemps, puis le préparer et enfin le manger. Or, le gaspillage peut intervenir à chacune de ces étapes, le produit pouvant être périmé, le plat raté ou préparé en trop quantité. »

L'entreprise Tesco, d'origine britannique, est un l'un des principaux leaders dans le réseau de distribution alimentaire polonais avec 450 magasins installés sur l'ensemble du pays. Respectueuses de la nourriture, l'entreprise mène une politique de responsabilité à la fois globale et locale.

Sur la base de cette stratégie, Tesco lance un projet innovant : changer la culture promotionnelle et qui pousse à acheter en grande quantité et gaspiller par excès les aliments. C'est ce qu'a révélé une enquête auprès de ses clients (vis-à-vis des petites familles en Pologne) qui ne parviennent pas à consommer le second produit (en promotion) avant sa date de péremption.

Pour éviter ainsi cette situation, Tesco propose à ses clients de réclamer le produit offert plus tard à l'aide d'un « coupon en bon d'achat » qui leur est donnée lors de leur achat. Par la suite, ils pourront alors réclamer le produit en promotion au moyen de celui-ci quand ils le souhaiteront et consommer ainsi le second produit avant que celui ne se périmé.

Remarque : La chaîne souhaiterait également supprimer les étiquettes sur ses produits mentionnant « à utiliser jusqu'au » parce que les consommateurs les confondent avec la date de péremption.

Bonduelle : Fondation Louis Bonduelle

Le groupe Bonduelle possède une fondation portant le nom de l'un des créateurs de l'entreprise : Louis Bonduelle.

En Pologne comme dans partout dans le monde, la Fondation Louis-Bonduelle, est consciente qu'un tiers des aliments produits dans le monde sont gaspillé. Elle se mobilise donc pour aider les personnes à mieux consommer sans jeter grâce à des informations sur le packaging de leurs produits.

De plus, les usines Bonduelle (à l'exemple de celle du site de Gniewkowo) offrent à la Banque Alimentaire tous les produits qui sont jugés comme étant « non commercialisables » mais parfaitement consommables (ex : boîtes de conserve ayant des défauts non dangereux). En addition, le gaspillage alimentaire du groupe est évité en distribuant les surplus de fabrication journaliers des différents sites.

.6.3. Intervention de l'État

Volonté politique de changement pour certains politiciens

D'après certains politiciens, une réglementation plus approfondie sur la distribution des denrées alimentaires pourrait réduire le gaspillage de sorte que les fournisseurs de nourritures donneraient la nourriture non commercialisable au plus nécessiteux, au lieu de la jeter dans les décharges. On aurait en contrepartie un moyen supplémentaire pour aider à éradiquer le problème des déchets alimentaires en Pologne.

La PAC : Politique agricole commune

Née en 1962, la Politique agricole commune a été un succès en permettant à la Pologne et aux autres pays de l'Union européenne un accroissement des volumes de production agricole. Elle a servi également à moderniser les modes de production agricole pour accroître l'efficacité des récoltes et éviter les pertes alimentaires. On peut noter que la Pologne est le principal bénéficiaire de cette union territoriale.

Cependant, cette union est remise en cause par certains pays de l'UE comme l'Allemagne qui considère que cette union pèse trop lourdement dans le budget des dépenses européennes et que les États devraient être garants individuellement de leur développement agricole.

CONCLUSION

Dans un premier temps, mon stage m'a permis de comprendre mieux le fonctionnement de l'entreprise Bonduelle et d'apprendre un certain nombre de méthodes de contrôles qualité. J'ai pu ajouter à mes compétences l'utilisation de différents outils informatiques permettant l'élaboration des tests qualité m'aidant ainsi à comprendre plus aisément le fonctionnement de ceux-ci qui se devaient de respecter les directives européennes.

J'ai pu par ailleurs découvrir l'ensemble du pays en visitant les différentes grandes villes polonaises et m'imprégner de leur culture fantastique et atypique qui a su me charmer. Par ailleurs, j'ai su au cours de ces trois mois apprendre les bases d'une langue que je ne connaissais pas et découvrir pleinement un nouvel univers.

Dans un second temps, j'ai pu constater que les situations complexes (gaspillage et malnutrition) qui touchent donc l'ensemble des pays du monde sont gérées par les différents acteurs principaux en Pologne à différentes échelles (local, national et internationale). Présentant des chiffres sur la malnutrition et le gaspillage similaire à ses voisins européens, la Pologne a su au cours des dernières années proposer des solutions efficaces afin de collecter des fonds et d'établir des plans d'action pour pouvoir subvenir aux besoins des plus démunies et ceux malgré les conflits historiques qu'elle a pu subir.

Bibliographie

➤ Articles de Wikipédia

[1] **Gouvernement général de Pologne - Wikipédia**

http://fr.wikipedia.org/wiki/Gouvernement_g%C3%A9n%C3%A9ral_de_Pologne

[2] **Malnutrition – Wikipédia**

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Malnutrition>

[3] **Gaspillage alimentaire – Wikipédia**

http://fr.wikipedia.org/wiki/Gaspillage_alimentaire

➤ Sites des entreprises

[4] **Le programme Share your meal – Danone**

http://www.danone.ch/fr/engagement-und-nachhaltigkeit/verantwortungsvolles-miteinander/soziales_engagement/programm_zur_kinderernaehrung_in_polen.php

[5] **Lutte contre le gaspillage – Bonduelle**

<http://www.bonduelle.com/fr/developpement-durable/lutte-contre-le-gaspillage-alimentaire.html>

➤ Sites des associations

[6] **Pah**

http://www.pah.org.pl/nasze-dzialania/186/ubostwo_i_glod_w_polsce

[7] **Caritas Pologne- Caritas**

<http://www.caritas.org/fr/ou-nous-trouver/europe/pologne/>

➤ Articles de presse français

[8] **Menacée par l'Europe, l'aide alimentaire crie famine– Libération**

http://www.liberation.fr/societe/2012/10/16/menacee-par-l-europe-l-aide-alimentaire-crie-famine_853712

[9] **Pologne : le chômage, première cause de la malnutrition– Base d-p-h**

<http://base.d-p-h.info/fr/fiches/premierdph/fiche-premierdph-4345.html>

[10] **Le programme alimentaire polonais pour 1976-1990 – Persée**

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/receo_0338-0599_1976_num_7_3_2048

[11] **Leçon de bonnes manières par la Croix Rouge – Valhallads**

<http://valhallads.fr/lecon-de-bonnes-manieres-par-la-croix-rouge-polonaise/>

[12] **Croix Rouge : les bonnes manières–Positiv**

<http://positivr.fr/croix-rouge-pologne-bonnes-manieres/>

➤ Articles de la presse étrangère

[13] POLAND – FAO

<http://www.fao.org/docrep/003/x0736m/rep2/poland.htm>

[14] Tackling food waste - sharing best practices – Bpcc

<http://www.bpcc.org.pl/en/article/tackling-food-waste-sharing-best-practices%5B2009214%5D.html>

[15] Tesco – BPCC

<http://contact.bpcc.org.pl/Issue12/views/news/Tesco.aspx>

[16] Tackling food waste in Poland –Thenews

<http://www.thenews.pl/1/6/Artykul/147642,Tackling-food-waste-in-Poland>

➤ Dossiers de presse

[17] Comportements alimentaires et gaspillage– Fondation Louis Bonduelle

http://www.fondation-louisbonduelle.org/uploads/tx_flbnews/comportements-alimentaires-gaspillage-pertes-alimentaires-d%C3%A9ni-contradictions-dossier-presse-fondation-louis-bonduelle.pdf

[18] Rapport intermédiaire de l'étude relative au gaspillage alimentaire – développement durable_gouv

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/Rapport%20interm%C3%A9diaire_VF-1.pdf

➤ Blogs

[19] Cause de la malnutrition – Skyrock

<http://causes-malnutrition.skyrock.com/>

[20] La pauvreté augmente en Pologne – Dombosco

<http://www.dombosco.fr/article-la-pauvrete-augmente-en-pologne-111437659.html>

➤ Google Books

[21] Histoire de la Pologne communiste– Auteur : Pierre Buhler - Édition : L'HARMATTAN

<http://books.google.fr/books?id=ms7kavwVwbIC&pg=PA156&dq=MALNUTRITION++POLOGNE&hl=fr&sa=X&ei=3OTIU5CqE4LpMnkgLAN&ved=0CC4Q6AEwAQ#v=onepage&q=MALNUTRITION%20%20POLOGNE&f=false>

[22] La responsabilité sociale des entreprises multinationales – Auteur : Florent Pestre - Édition : KARTHALA

<http://books.google.fr/books?id=HM89TISMjKUC&pg=PA219&dq=MALNUTRITION++POLOGNE&hl=fr&sa=X&ei=3OTIU5CqE4LpMnkgLAN&ved=0CCqQ6AEwAA#v=onepage&q=MALNUTRITION%20%20POLOGNE&f=false>

[23] Géographie 1^{ère} S – Auteur : Alain Joyeux – Édition : HACHETTE

➤ Annexes

[24] Rapport de stage - Camille Pubert

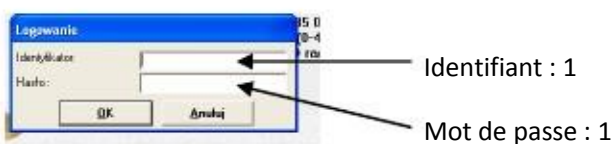
ANNEXES

ANNEXE 1 : Utilisation du logiciel ktp

Accès au logiciel

Ouvrir le logiciel (lien sur le bureau) et allumer la balance (bouton on)

Fournir l'identifiant et le mot de passe permettant l'accès à la base de données :

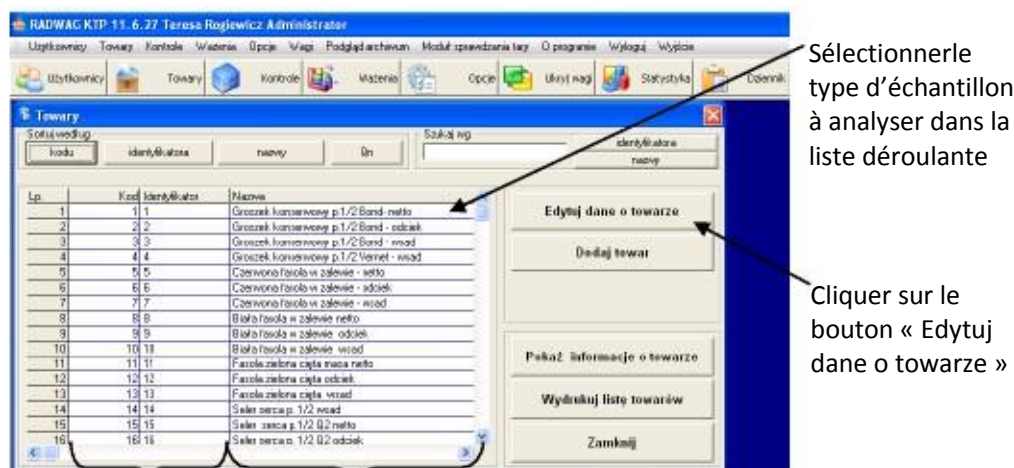


Choix du type d'échantillon à analyser



Cliquez sur l'onglet « Towary »

La fenêtre suivante apparaît :



Référence du type
d'échantillon

Nom du type
d'échantillon

Caractéristiques de l'échantillon

Annotations for the 'Edytuj towar' window:

- Enter the date of production (03.05.13)
- Verify the value of the nominal weight (400)
- Click on the button « Zapisz »

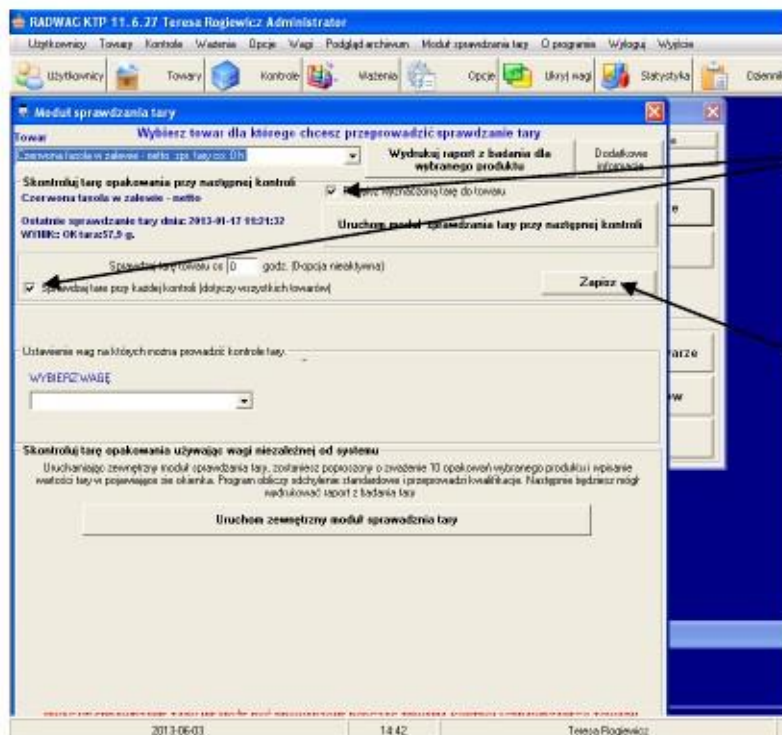
Valider les caractéristiques saisies en cliquant sur bouton « Zamknij »



Cliquer sur l'onglet « Moduł sprawdzania tary »

Annotation for the 'Moduł sprawdzania tary' window:

- Sélectionner le type d'échantillon à analyser dans la liste déroulante



Vérifier que les deux cases sont bien cochées

Valider en cliquant sur « Zapisz »

Tarer la balance

F1 : Choix du légume*

F2 : Choix de l'opérateur**

F3 : Taille du lot



F5 : Début de la pesée

*Le choix du légume se fait à l'aide de sa référence (nombre)

**Le choix de l'opérateur se fait à l'aide de sa référence (nombre)

La tare s'obtient en pesant 10 fois le **contenant** de l'échantillon à analyser.

Attention :

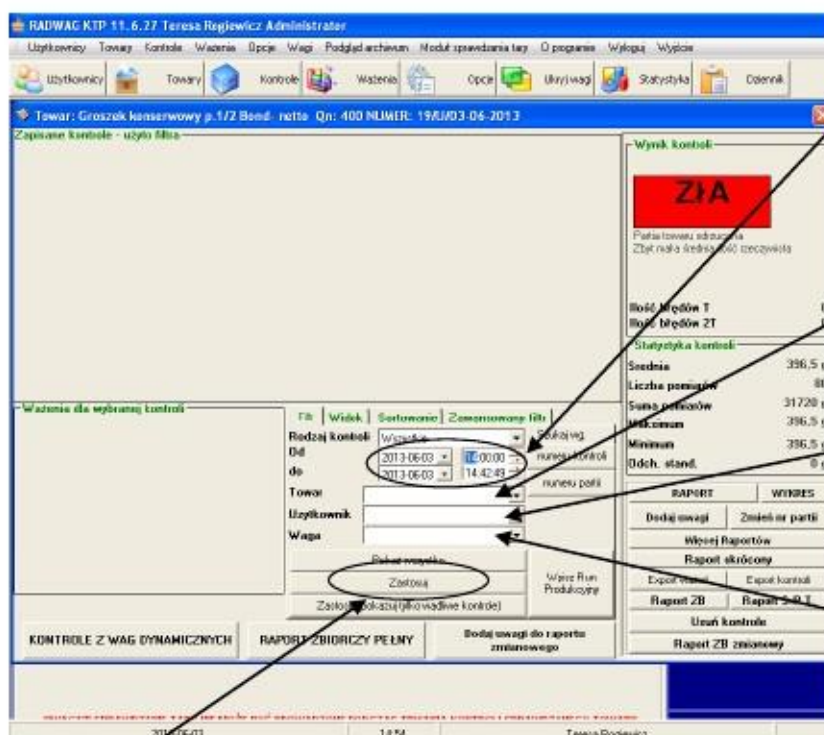
« netto » : poids net => la tare se fait avec la boîte de conserve vide de mêmes dimensions

« odciak » : Poids net égoutté => La tare se fait avec le récipient choisi (assiette par exemple)

Peser l'échantillon

Le même mode opératoire est utilisé pour mesurer le poids de l'échantillon, à savoir : Sélectionner le légume avec F1, l'opérateur avec F2, puis la taille du lot avec F3 et enfin lancer la pesée avec F5.

Lecture des résultats



Wynik kontroli:

ZIA

Przebieg kontroli:

Statystyka kontroli:

Średnia	336,5 g
Liczba pomiarów	80
Średnia pomiarów	31720 g
Minimum	336,5 g
Odch. stand.	0 g

RAPORT WYKRES

Dodaj uwagi Zmiana na partię

Wzrost Raportów

Raport skrócony

Export danych Export kontroli

Raport ZB Raport S-B.T

Utwórz kontrolę

Raport ZB zmianowy

KONTROLA Z WAG DYNAMICZNYCH RAPORT ZBIORCZY PEŁNY

30/06/03 14:54 Teresa Rogiewicz

Sélectionner la date et l'heure de début et de fin d'analyse

Sélectionner le type d'échantillon

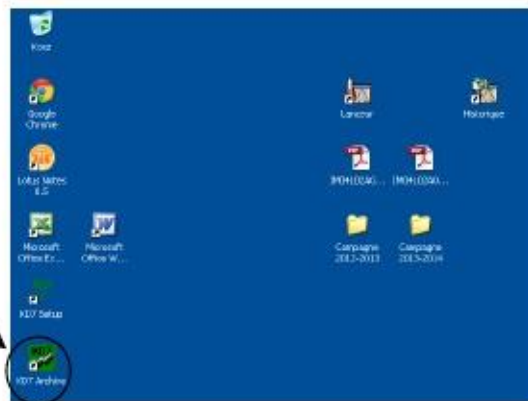
Sélectionner l'opérateur qui a fait l'analyse

Sélectionner « WLY »

Cliquer sur « Zastosuj » pour afficher la liste des rapports correspondants

ANNEXE 2 : Utilisation du logiciel KD7

Ouvrir le logiciel KD7



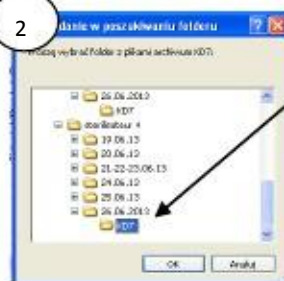
Cliquer sur
l'onglet « ouvrir
un fichier »



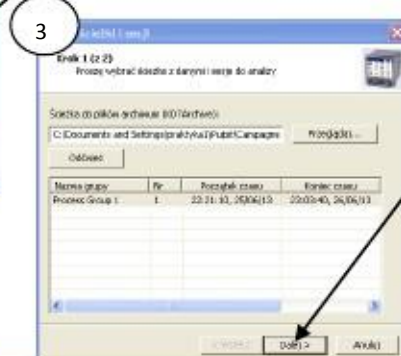
La fenêtre suivante apparaît



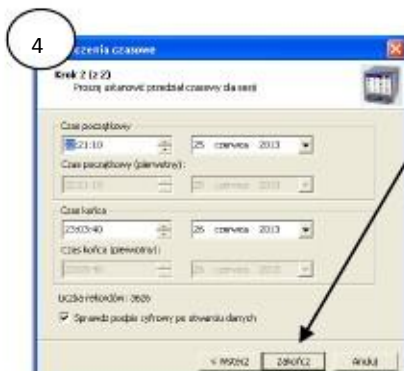
Cliquer sur « przeglądamy... »



Sélectionner le fichier
à observer



Cliquer sur
« Dalej »

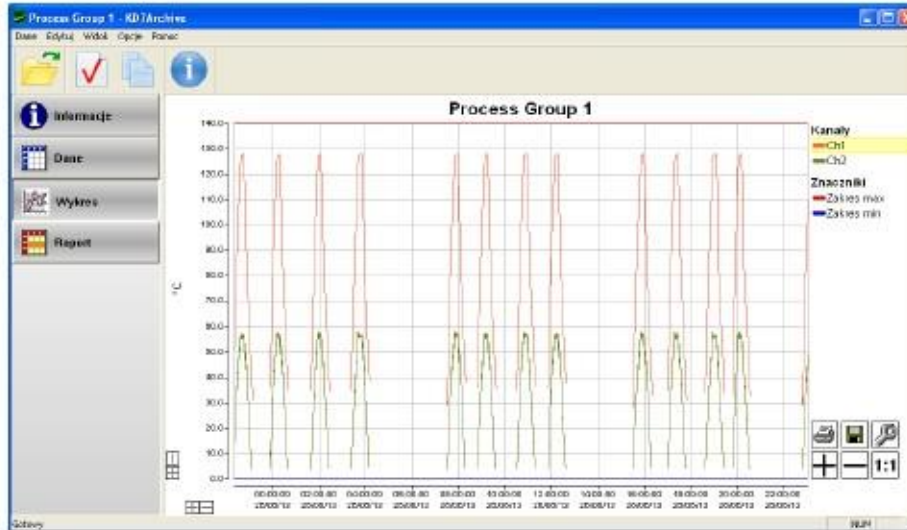


Cliquer sur
« Zakończ »
Puis sur « OK »

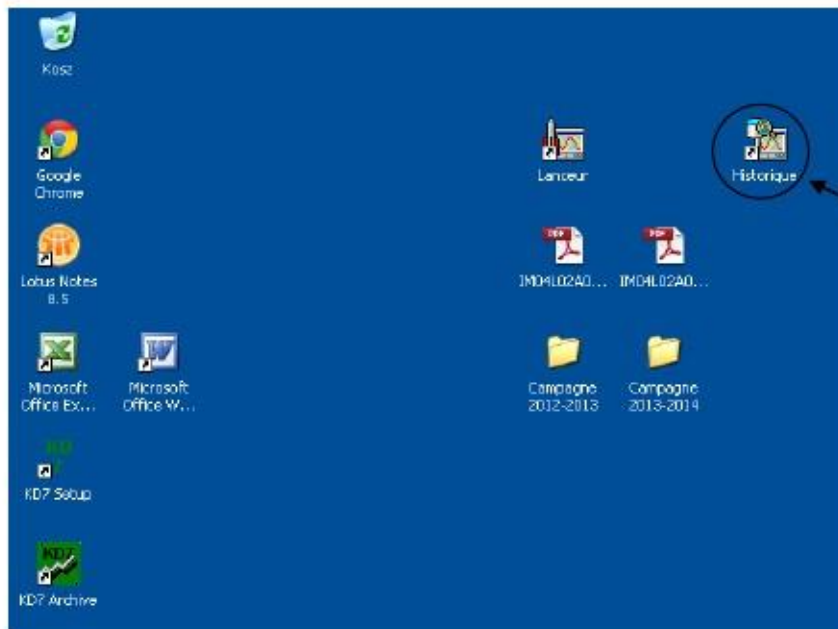




Pour observer le graphique cliquer sur « Wykres »



ANNEXE 3 : Utilisation du logiciel Lagarde

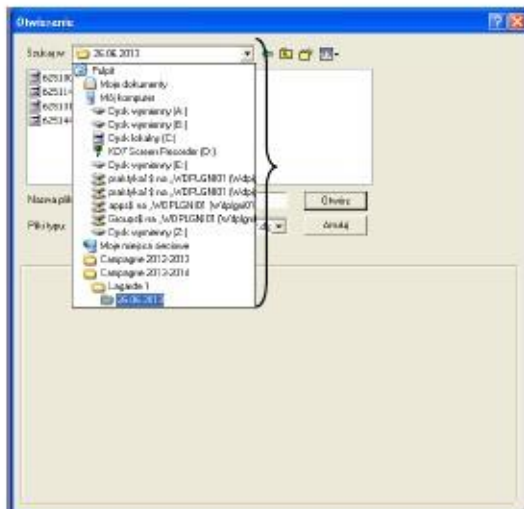


Ouvrir le logiciel

La fenêtre suivante apparaît:

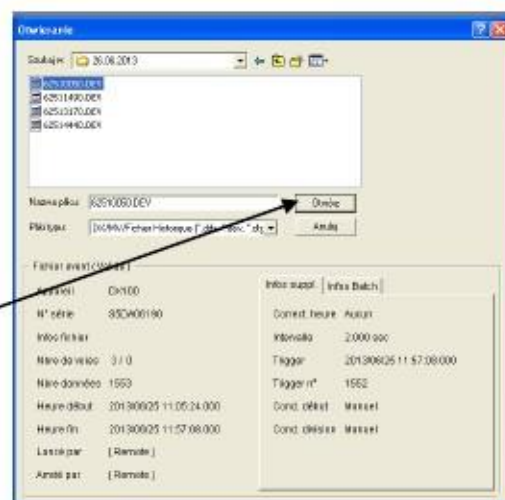


Cliquer sur l'icône pour choisir le fichier à ouvrir

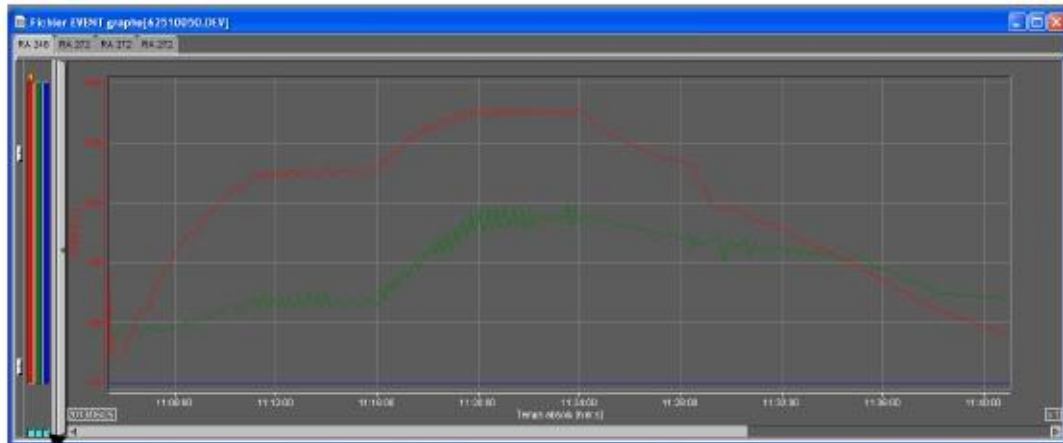


Sélectionner l'emplacement dans lequel se trouve le fichier de données

Cliquer sur «Otwórz»

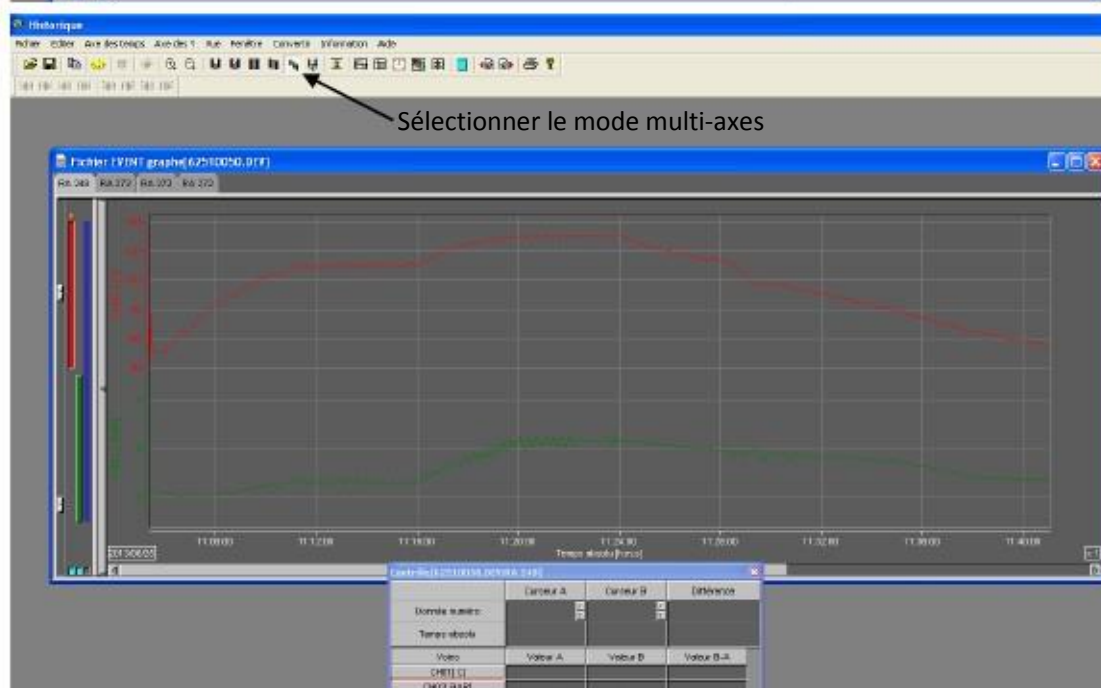
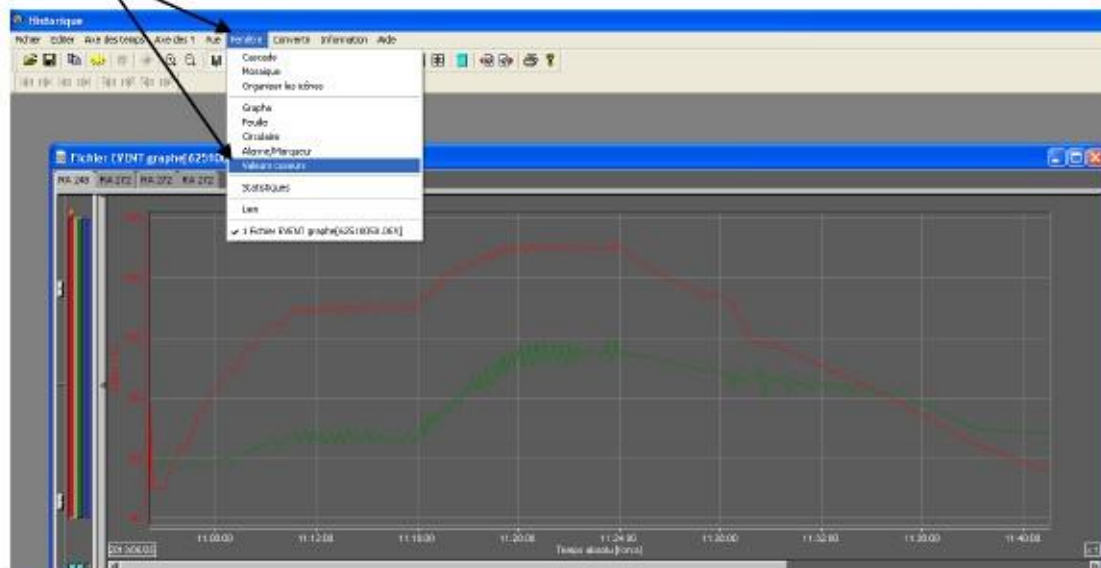


Le graphique suivant apparaît:

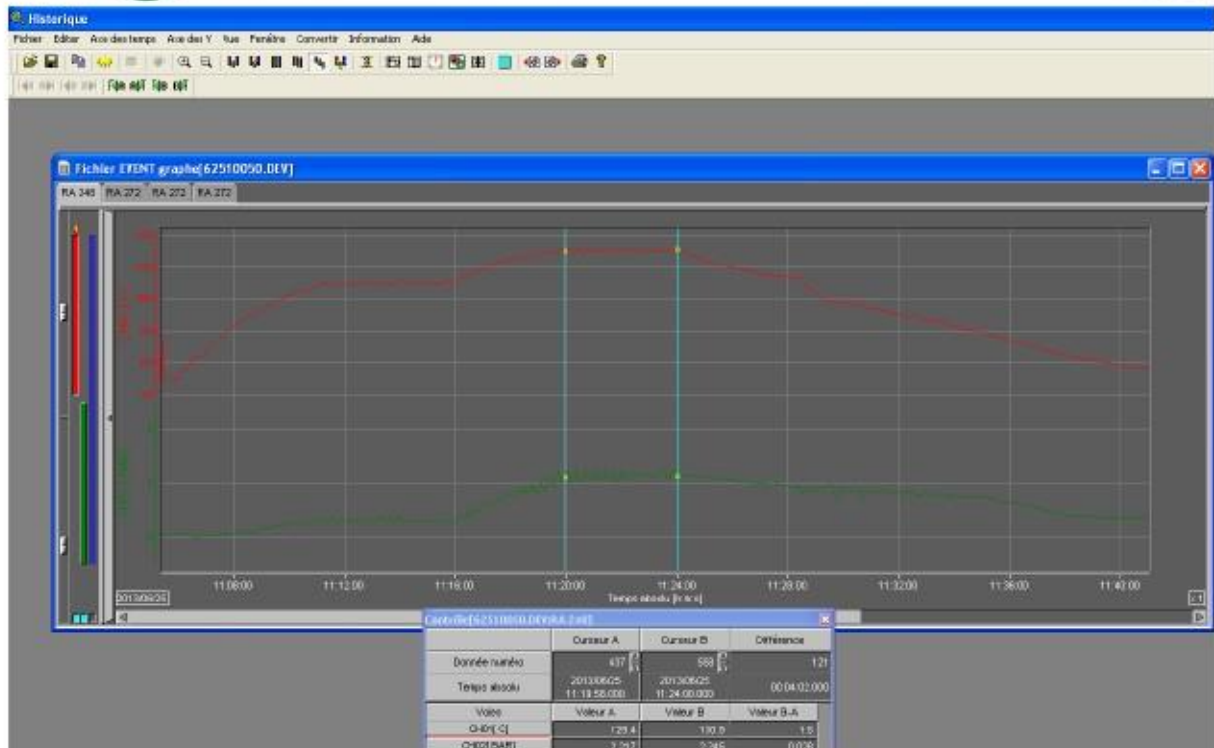


Désactiver l'affichage de la courbe bleue en cliquant sur la case bleue ciel.

Pour afficher les valeurs des points clés des courbes, cliquer sur « fenêtre » / « valeurs curseurs »



Sélectionner le mode multi-axes



Marquer le début et la fin du palier

Historique			
Fichier	Éditer	Axe des temps	Axe des V. / Axe des I.
Ouvrir ...			CH+0
Faire			CH+5
Sauvegarder la configuration écran			
Calculer les configurations d'analyse			
Utiliser l'écran précédent			
Utiliser l'écran suivant			
Imprimer ...			CH+0
Aperçu avant impression			
Données d'impression ...			
Configuration imprimante ...			
1 62510050.DEV			
2 62510050.DEV			
3 62510050.DEV			
4 62510050.DEV			
5 62510050.DEV			
6 62510050.DEV			
7 62510050.DEV			
8 62510050.DEV			
Quitter			

Imprimer le graphique

RÉSUMÉ

Au cours de ce stage de trois mois, j'ai pu découvrir un ensemble de méthode de contrôle qualité répondant ainsi aux normes européennes. Une partie de ces contrôles s'effectuent sous échantillonnage de lots où les échantillons sont alors considérés à usage unique constituant alors des pertes inévitables. Je me suis questionné alors quels étaient les moyens mis en œuvre à différentes échelles pour résoudre les problèmes de malnutritions et de gaspillage alimentaire, qui étaient les acteurs majeurs dans l'action de guérison de ce problème qui touche l'ensemble des pays du monde. Par ailleurs les situations politiques : ont-elles un rôle prédominant dans ce problème ?

mots-clés : Bonduelle, PNE , PNT , Stérilisation, malnutrition, gaspillage alimentaire

ABSTRACT

During this three-month internship, I discovered a set of quality control method and resulting European standards. Some of these are undertaken by sampling lots where samples are then considered disposable then constituting the inevitable losses. I then asked what were the resources used at different levels to solve the problems of malnutrition and food waste, which were the major players in the healing action of this problem that concerns all countries. Moreover, the political situations: Have they got a predominant role to play?

keywords: Bonduelle, drained weight, drained washed weight, sterilization, malnutrition, food waste

RESUMEN

Durante esta pasantía de tres meses, descubrí un conjunto de método de control de la calidad y la resultante y las normas europeas. Algunos de ellos se llevan a cabo mediante el muestreo de lotes Cuando se consideran muestras Entonces Constituyente desechable Entonces las pérdidas inevitables. Entonces lo que fueron los sitios web Abebooks a diferentes niveles Farming recursos para resolver los problemas de la desnutrición y el desperdicio de alimentos, todo lo cual eran los principales actores en el trabajo de sanación de este problema se refiere a que todos los países. Por otra parte, las situaciones políticas: ¿Tienen un papel preponderante que desempeñar?

Palabras clave: Bonduelle, peso escurrido, peso escurrido lavado, esterilización, la desnutrición, el desperdicio de alimentos