



**RECUEIL DES RESUMES
DES MEMOIRES DE FIN D'ETUDES
SOUTENUS EN 2017
- 45^e PROMOTION -**

ISARA- AGRAPOLE - 23 Rue Jean Baldassini – 69364 LYON CEDEX 07
Mémoires de Fin d'Etudes

Ce document présente les résumés des Mémoires de Fin d'Etudes (M.F.E), soutenus en 2017 en fin de 5^{ème} année à l'ISARA-Lyon, par les étudiants de la 45^e promotion. Sont aussi mentionnés les M.F.E des étudiants de la 45^e promotion en parcours bi-diplômants.

Ces mémoires ont été réalisés à partir d'un travail de 6 mois, dans des entreprises, des organisations professionnelles, des instituts de recherche, des collectivités territoriales et des administrations.

Les M.F.E non confidentiels sont directement consultables via le portail documentaire du Service Document et Veille.

Gwenaële LECOMTE
Responsable des Mémoires de Fin d'Etudes

Pour consultation des Mémoires de Fin d'Etudes,
Contacter le Service Documentation et Veille ou via le portail documentaire
☎ 04 27 85 85 90 – sdv@isara.fr
<https://doc.isara.fr/>

COMMERCIAL

MABILLE DU CHENE Aymeric	12
MARTINET SA	12
SENTISSI Romain.....	13
SAVENCIA PRODUITS LAITIERS FRANCE.....	13

ECONOMIE / DEVELOPPEMENT

ALLAGNAT Baptiste	15
UNIVERSIDAD DE LA TIERRA - OAXACA	15
BONNAND Johann	16
EAST-WEST SEED FOUNDATION	16
BOURNAZEL Camille.....	17
CULTIVONS NOS TOITS	17
CHAPUIS Joachim.....	18
CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES	18
DALIGAULT Laury	19
DÉPARTEMENT DE LA LOIRE	19
DANGEL Thomas	20
CAISSE D'EPARGNE LOIRE DROME ARDECHE	20
DEBOEUF Jérémie	21
MASH PURVEYORS	21
DEGIOANNI Pierre-Alain	22
BANQUE CIC EST	22
DENEUFBOURG Manon	23
SCARA FORMATION	23
FOURNIER Amélie.....	25
SALAISONS DU MONT PILAT	25
GARÇON Claire.....	26
CERFRANCE ALLIER.....	26
GIRAUD Thomas	27
SUBSOL INGENIERIE.....	27
GUIDA Delphine	28
CRPF.....	28
GUIRIMAND Lucile.....	29
PARC NATUREL REGIONAL DU PILAT	29
MAGNIN Gérald.....	30
NATURAMA.....	30
MENEGHEL Christelle	31
CHAMBRE D'AGRICULTURE DU GARD	31
MENU Sylvain	32
CLUS'TER JURA.....	32
MICHAUDET Lise.....	33
VSB ENERGIES NOUVELLES.....	33
MONTCHER Cloé	34
TERRE ET PROJETS	34
ROBERT Florence.....	35
LEZSAVOY	35

ROBERT Emma	36
MONTS ET TERROIRS SAS	36
ROSSIUS-GAGNON Lysiane.....	37
GROUPEMENT D'EMPLOYEURS AGRICOLE E-T-A.....	37
ROUGEOT Antonin	38
ISARA LYON.....	38
VASSE Paul-Adrien.....	39
FNCUMA	39
ZOELLIN JILLIOT Arielle	40
CONSEIL REGIONAL PACA	40

ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL / DECHETS

FOSSEY Adrien.....	42
SAEME EVIAN	42

GESTION DE PRODUCTION/SUPPLY CHAIN

ALVES Laura.....	44
CANDIA-SODIAAL	44
DE COLBERT Lucien	45
SA COMPAGNIE DU BISCUIT	45
DE LOYNES Timothée	46
BISCUITS FOSSIER.....	46
DUPIN Jorane.....	47
BIGARD CUISEAUX.....	47
EHMIG Muriel	48
SNCF RESEAU INFRAPOLE RHODANIEN	48
GERMAIN Caroline	49
BRESSOR ALLIANCE.....	49
LESPINASSE Sophie	50
ECKES GRANINI FRANCE	50
MASSOULIER Alexandre	51
MELCHIOR	51
MILLET Xavier.....	52
CEMOI CONFISEUR SAS	52
ROUX Antoine	53
LACTALIS	53
RÖDEL Quentin	54
AOSTE SNC.....	54
TOMAS JOUSSEAUME DE LA BRETESCHE Arthur.....	55
BJORG BONNETERRE ET COMPAGNIE	55
VERMARE Aurélien	56
LNUF BAYEUX.....	56

MARKETING/STRATEGIE

ANGELLOZ-NICOUD Jean-Baptiste.....	58
FROMAGERIE DES CHAUMES	58
BASSE Nicolas.....	59
BRUCE TRADE.....	59

BAUD Mathilde.....	60
COMTESSE DU BARRY SAS	60
BAUDON Vincent.....	61
CERFRANCE POITOU-CHARENTES	61
BOUHARAOUA Daphnée	62
POLE BAKERY SOUFFLET.....	62
BOURBOUSSON Clémentine	63
BLEDINA.....	63
CAULIER Annelise	64
NESTLE FRANCE SAS	64
COAT Louis-Marie	65
IN EXTENSO INNOVATION CROISSANCE.....	65
DRUGUET Coralie.....	66
BISCUITS BOUVARD	66
FAGNOT Axelle	67
DE KROES FEUILLETAGE	67
FONTAINE Paul.....	68
BOIRON	68
GABETTE Ambre	69
SODILAC	69
GOETZ Anthony	70
PROSOL EXPLOITATION.....	70
GUITTON Clémentine	71
TEVA SANTÉ.....	71
LACHAUD Solène	72
NESTLE FRANCE SAS	72
LAPLACE Justine	73
AOSTE SNC.....	73
LE GUERN Camille	74
HM CLAUSE SA	74
MAMICHEL Sophie.....	75
BJORG BONNETERRE ET COMPAGNIE	75
MARCHAND Anne-Marie.....	76
BIOGROUPE	76
MARTIN-BORELLA Ludivine.....	77
LACTALIS	77
NARBOUX Mégane.....	78
AOSTE SNC.....	78
PAYSAN-MAYET Hugo	79
EMROVIT	79
PIET Clémence	80
VALRHONA SA.....	80
RAFALIMANANA Anaïs	81
UNILEVER FRANCE.....	81
RAPENEAU Paul-Alexandre	82
MONSIEUR TOUTON SELECTION LTD	82
REPELLIN Claire-Marie.....	83
MICHEL ET AUGUSTIN	83
REYSSET-FERLIN Virginie	84
TAGMYFOOD FRANCE	84
SIDOU Guilda	85
TOOL4FOOD.....	85
SIMON Hugo.....	86

BIOMERIEUX	86
STEHLY Delphine	87
ALFA3A	87
TANT Guillaume	88
CERFRANCE MAYENNE SARTHE	88
THOMAS Paul	89
LE MIEL DE NICOLAS	89
VERRIER Bertille	90
CULTURES CHEFS	90
WOLFSTIRN Félix	91
TOUPARGEL	91

PRODUCTION AGRICOLE

BABIN Fiona	93
CHAMBRE RÉGIONALE D'AGRICULTURE D'AUVERGNE-RHÔNE-ALPES	93
BARONNET Fanny	94
CIRAD	94
CHIGNIER-RIBOULON Maxime	96
PARC NATUREL REGIONAL DU VERDON	96
DAUBARD Thomas	97
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'ISERE	97
DESORGE Morgane	98
INSTITUT DE L'ELEVAGE	98
DUPUIS Caroline	99
COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GRAND PIC SAINT LOUP	99
DUVERNOY Adrien	100
COOPERATIVE AGRICOLE INTERVAL	100
FAVIER-BROLLY Manon	101
LES FERMIERS DE L'ARDECHE	101
GUILLOTTE Camille	102
STATION D'EXPERIMENTATION ARBORICOLE LA PUGERE	102
ICARD Louise	103
LIVRE GÉNÉALOGIQUE DE LA RAÇO DI BIÒU	103
SATRE Camille	104
FDCL DES SAVOIE	104
SERVAN Grégoire	105
ASSOCIATION FRANCAISE D'AGROFORESTERIE	105
TSOUKAS Lucas	106
CIRAD	106

QUALITE-SECURITE-ENVIRONNEMENT

ALEXANDRE Marie	108
MONDELEZ FRANCE BISCUITS PRODUCTION SAS	108
ANDRUSZAK Emilie	109
NESTLE FRANCE SAS	109
AUBERTIN Juliette	110
LE BRIN D'OLIVIER	110
BOURRICAND Pauline	111
NICOLLIN S.A.S	111
CARTILLIER Alexandre	112

SOBERCO ENVIRONNEMENT	112
CORDIER Jill	113
ENVILYS DEV	113
DURUPT Antoine	114
GRAND FRAIS MAREE	114
FASCINA Juliette	115
YOURBARFACTORY	115
FORCIONE Sylvain	116
CHENE ET FILS	116
FRUGET Romain	117
BAYER CROPSCIENCE FRANCE	117
GARROUTY Dorian	118
LC SALAISONS EN ARDÈCHE	118
GOUTEBROZE Amandine	119
ALPES BISCUITS SARL	119
LABARIAS Claire	120
NESTLE WATERS SUPPLY SUD	120
LUCCHINI Alexandre	121
BONDUELLE FRAIS FRANCE	121
MACCARIO Géraldine	122
CEMOI CONFISEUR SAS	122
MAZUET Floriane	123
BAYER CROPSCIENCE FRANCE	123
MICHAUD Margaux	124
CHARCUTERIE BOBOSSE	124
MONTAGARD Maud	125
FROMAGERIE DE LA TOURNETTE	125
MOREL Elise	126
ERHARD PATISSIER GLACIER	126
MORICE Clara	127
LACTALIS NESTLE CHILLED DAIRY	127
PIRO Marie	128
SNCF INFRAPOLE ALPES	128
ROLLAND Perrine	129
UNION DES PRODUCTEURS DE BEAUFORT	129
STAVRIDIS Laura	130
SNCF INFRAPOLE ALPES	130
VELLA Anouck	131
LES TOQUES BLANCHES DU MONDE	131
VINCENT Melanie	132
AOSTE	132

RECHERCHE - DEVELOPPEMENT

ACHARD Perrine	134
RAISON'ALPES	134
BAILLY Clémence	135
INRA	135
BAJARD Laurène	136
ASCONIT	136
BANC Camille	137
SERVICE DE DEVELOPPEMENT RURAL	137

BEUCHER Maud	138
ISARA LYON	138
BEYNET Emmeline	139
CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DE BRETAGNE	139
BOCQUENTIN Louise	140
CAP'FRUIT SA	140
BORG Menzo	141
LAITERIE NOUVELLE DE L'ARGUERON	141
BOUCHER Lucille	142
VETAGRO SUP	142
BRUN Flavie	143
INRA	143
BURFIN Chloé	144
LUSTUCRU FRAIS SAS	144
BÉGUÉ Aude	145
ERIDAN	145
CHIEZE Blandine	146
INRA	146
CLAUSTRE Matthieu	147
UNIVERSITE DE LORRAINE - ENSAIA NANCY	147
CONTI Aurélie	148
GREENFOOD50 B. V.	148
CORSO Cynthia	149
NATUREX SA	149
COURAU Tiphaine	150
REFRESCO FRANCE - DELIFRUIT	150
DESVIGNES Hugo	151
CIVAM BIO VAUCLUSE	151
DOMANGE Cyril	152
LEZSAVOY	152
DROUILLARD Antoine	153
WAGENINGEN UNIVERSITY	153
DUMAS Victor	154
INRA - PEIMA	154
FOURNIER Pénélope	155
VETAGRO SUP CAMPUS VETERINAIRE DE LYON	155
FRANÇOIS Gabin	156
NATURAMA	156
GANORA Romane	157
MONDELEZ FRANCE	157
GAYOT Jérémy	158
PATISSERIE PASQUIER SUD	158
JOLY Louise	159
INRA TOULOUSE	159
LAURENT Louis	160
NUTRILAC	160
LECOMTE Gabriel	161
LE GRET ASSOCIATION SOLIDARITE ET COOPERATION INTERNATIONALE	161
LEQUAY Pierre	162
ISARA LYON	162
MARIN Yoann	163
CIRAD	163
MASLIN Mathilde	164

CUFR MAYOTTE.....	164
MATEO Angélique	165
INRA.....	165
MOREL Emeric	166
UNIVERSITÉ DE LILLE	166
MORTAIN Lola.....	167
DANONE RESEARCH.....	167
PARIAUD Audrey	168
CONSEIL DEPARTEMENTAL DES VOSGES	168
POUPLY Lucile	169
BISCUITS BOUVARD	169
RABINEAU Jérémy	170
TIPIAK EPICERIE.....	170
RANCHERE Floriane	171
LAITERIE DU VAL D'ANCENIS - LAÏTA	171
RAVATIN Maëlle.....	172
OFFICE NATIONAL DES FORETS	172
RENAUD Marion	173
GEONORD	173
REYNAUD André.....	174
INSTITUT DE L'ELEVAGE	174
RICHARD Rohan	175
INRA.....	175
RUFFE Lysiane	176
INRA.....	176
RUGRAFF Garance.....	177
INRA.....	177
SCHIR Camille	178
ISARA LYON.....	178
SCHNELL Marie-Laure	179
CHAMBRE D'AGRICULTURE D'ALSACE	179
STEINER Estelle	180
VETAGRO SUP	180
T' JAMPENS Robin.....	181
LABORATOIRES WESSLING SARL	181
TOVMASSIAN Colas	182
CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DE BRETAGNE.....	182
TRIBOUILLARD Agathe	183
GRANULATS VICAT	183
VANNEREUX Marine	184
ICI & LA SAS	184
VANVERDEGHEM Charlotte	185
LAMBÉY	185
VAQUETTE Laurène	186
NOUGAT CHABERT ET GUILLOT NCG+	186
VASKOU Claire	187
INRA.....	187

VITI/VINI

DELESALLE Arnaud	189
INSTITUT FRANÇAIS DE LA VIGNE ET DU VIN	189

COMMERCIAL

Une relation d'échange entre fournisseur et distributeur pour l'optimisation de l'assortiment d'un point de vente

A trade relation between food suppliers and distributors for the assortment optimization in a point of sale

Mots-clés : Chef de secteur, industriels / grande distribution, assortiment, négociation, marges,
Key-words : sector manager, industrial / mass distribution, assortment, negotiation, margins,

Résumé :

« Les marges de la grande distribution sont démesurées ! Les contraintes imposées aux fournisseurs sont scandaleuses ! Les industriels n'ont pas leurs mots à dire face aux géants de la distribution ! » Qui peut, honnêtement, se targuer de ne jamais avoir ni entendu ni colporter ces dires ? Tel est le discours communément rependu et aisément admis par tous. Les industriels et les fournisseurs sont deux entités complémentaires. Tous ont leurs spécificités. Cependant, le rapport de force est actuellement largement en faveur des distributeurs, qui, en regroupant pour certains leurs centrales d'achat, n'ont fait que cristalliser les tensions déjà existantes. Leurs échanges entre fournisseurs et industriels ont connus de multiples évolutions notamment ces dernières années avec l'arrivée de nouvelles lois venant réguler la nature de ces interactions. De multiples outils permettent de favoriser ces échanges et d'optimiser leurs efficacités. Les forces de ventes présentes constamment sur le terrain sont là aussi pour faciliter les transmissions d'information. De nombreux services sont mobilisés pour optimiser le référencement de la gamme en point de vente et ainsi permettre de générer du volume soit directement, la pérennité de l'entreprise. Enfin, de nombreux facteurs intrinsèques à chaque magasin permettent d'expliquer le potentiel de ces points de vente quant au référencement de la gamme ou même des nouveautés.

Abstract :

"The margins of large-scale distribution are disproportionated! The constraints imposed on the suppliers are scandalous! Manufacturers have no say in the face of retail giants! " Who can honestly claim never to have heard or peddled these statements? This is the discourse commonly spread and readily admitted by all. Manufacturers and suppliers are two complementary entities. All have their specificities. However, the balance of power is currently largely in favor of distributors, who, by combining their purchasing centers for some of them, have merely crystallized the existing tensions. Their exchanges between suppliers and manufacturers have undergone many developments, especially in these recent years, with the arrival of new laws regulating the nature of these interactions. Multiple tools help to promote these exchanges and optimize their efficiencies. Sales forces constantly present in the field are also there to facilitate information transmissions. Severous services are mobilized in order to optimize the referencing of a company line at the point of sale, enabling to generate more volume, and thus maintaining the sustainability of the business. Finally, many intrinsic factors in each store allow to explain their potential in terms of range or lastest innovations referencing.

Nombre de pages du document final : 52

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> MARTINET SA</p>
--

Comment la mise en place d'une démarche participative peut-elle faciliter la conduite du changement et l'adoption d'un nouvel outil digital au sein de l'entreprise Savencia Produits Laitiers France ?

How can the implementation of a participatory approach facilitate the management of change and the adoption of a new tool within the company Savencia Produits Laitiers France ?

Mots-clés : Performance – Démarche participative – Gestion de projet – Force de vente – Management du changement

Key-words : Performance – Participative Approach – Project Management – Sales Force – Change Management

Résumé :

Dans le cadre du processus de simplification des outils initié par Savencia PLF, comment garantir une acceptation maximale d'un nouvel outil de la Force de vente au sein des équipes commerciales ? Telle est la problématique auquel ce mémoire de fin d'études se propose de répondre. La solution présentée se décompose en 2 phases. La première traite de la conception d'une nouvelle solution digitale, dont l'objectif est de faciliter les préparations de visites et de permettre un gain d'efficacité aux équipes commerciales. Elle passe par l'analyse des besoins des futurs utilisateurs, puis par le développement de cet outil avec l'aide d'un prestataire extérieur, et enfin par la mise en place d'un plan de formation pour les équipes commerciales. La deuxième phase du projet discute de la question du déploiement de l'outil sur le terrain. Comme pour tout nouvel outil vecteur de changement, il est nécessaire d'appliquer une méthodologie particulière : c'est la méthode de management du changement. Elle sera appuyée par une démarche participative, démarche visant à l'adhésion et à l'implication des acteurs dans le projet, et reposant sur une communication minutieusement préparée.

Abstract :

As part of the process of simplification of tools initiated by Savencia PLF, how to ensure maximum acceptance of a new tool of the Sales Force within sales teams? This is the problem that this report proposes to answer. The solution presented breaks down into 2 phases. The first one deals with the design of a new digital solution the objective of which is to facilitate the preparation of visits and to make the commercial teams more efficient. It goes through the analysis of the needs of future users, then through the development of this tool with the help of an external service provider, and finally by setting up a training plan for the sales teams. The second phase of the project discusses the deployment of the tool in the field. As with any new tool of change, it is necessary to apply a particular methodology: it is the method of change management. It will be supported by a participatory approach, aiming at the adhesion and the implication of the actors in the project, and based on an adroitly prepared communication.

Nombre de pages du document final : 73

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SAVENCIA PRODUITS LAITIERS FRANCE</p>
--

ECONOMIE / DEVELOPPEMENT

La defensa del maíz nativo en Oaxaca, tejiendo la diversidad

La milpa: corazón de la vida comunitaria

The native corn's defense in Oaxaca, weaving diversity

The milpa: heart of community life

Mots-clés : maíz; territorio; transgénicos; Oaxaca; organización

Key-words : corn; territory; transgenic crops; Oaxaca; organization

Résumé :

México es considerado como el centro de origen y diversidad del maíz, y la relación estrecha que han tejido los pueblos indígenas con esta planta, desde su domesticación hace miles de años hasta el presente, le hace tener un lugar central en las culturas mexicanas. Oaxaca es uno de los estado de la República con más diversidad, tanto de culturas como de maíces nativos. Pero Oaxaca es también el lugar donde ha sido demostrado por primera vez en 2001 la contaminación de maíces nativos por transgenes, aún cuando en ese entonces el cultivo de maíz transgénico estaba prohibido en todo el país. Por lo anterior, la defensa de los maíces nativos, como herencia cultural y de sustento, es presente en el estado desde hace ya más de 15 años, y existe hoy el Espacio Estatal en Defensa del Maíz Nativo de Oaxaca. La diversidad de las y los actores que integran este colectivo ilustra la transversalidad de la cuestión. Si no todas y todos tienen las mismas percepciones o maneras de actuar, por venir de un ámbito diferente, el compartir y el diálogo permiten llegar a un objetivo común. Para todas y todos la defensa del maíz no puede ser aislada de la defensa de los territorios y de las culturas, y entonces de la vida, tomando en cuenta que defender no es sólo conservar, sino crear, proponer e intentar nuevas vías.

Abstract :

Mexico is considering as maize center of origin and diversity, and the close relationship that natives peoples have woven with this plant, for its domestication over thousands year ago, gives it a central place in Mexican cultures. Oaxaca is one of Mexico states with mayor diversity, both in cultures and native corns. But Oaxaca is also the place when it has been shown for the first time in 2001 the transgenic contamination of native maize, even if at the moment growing transgenic corn was not allowed throughout the country. Due to the above, the native maize's defense, as cultural and livelihood heritage, is present in this state for more than 15 years, and it exists now the State Area for Native Maize's Defense in Oaxaca. The diversity of actors involved in this collective shows the transversality of the issue. Even if not everybody has the same perceptions or way of proceeding, because they come from different areas, the share and dialog permit to reach a common purpose. For all, the maize's defense can not be isolated from the defense of territory and its cultures, and consequently of the life, keeping in mind that to defend is not just to conserve, but also to create, to propose and to intent new ways.

Nombre de pages du document final : 52

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> UNIVERSIDAD DE LA TIERRA - OAXACA</p>
--

Mécanismes de transfert de connaissances au sein des familles paysannes à petite échelle

KNOWLEDGE TRANSFER MECHANISMS IN SMALL-SCALE FARMING FAMILIES: A FOCUS ON GENDER

Mots-clés : services de vulgarisation, agriculteurs à petite échelle, mécanismes de transfert de connaissances
Key-words : extension services, small-scale farmers, knowledge transfer mechanisms

Résumé :

Suite à l'observation que certaines familles paysannes de pays en développement ont démarré une production maraîchère commerciale après que des femmes aient participé à une formation sur l'horticulture à petite échelle, cette étude vise à découvrir les mécanismes de transfert de connaissances entre pairs tout en essayant de dévoiler le rôle des femmes au sein de ces mécanismes. Grâce à des études de cas menées dans quatre pays d'Asie du Sud-Est, Indonésie, Cambodge, Thaïlande et Myanmar, il a été observé que les femmes jouent un rôle important dans les mécanismes de transfert de connaissances qui sont fortement influencés par les conditions locales. Assimilant leur participation à la formation, mise en place par East-West Seed, à une opportunité pour augmenter leurs moyens de subsistance, les femmes semblent être plus enclines à rejoindre ces formations théoriques. En conséquence, elles jouent parfois un rôle de démonstration des nouvelles pratiques aux agriculteurs masculins qui adoptent souvent un comportement attentiste, cherchant d'abord à identifier des incitations pour adopter des innovations techniques et donc participer à ces formations. Alors que ces incitations proviennent de l'observation de champs d'agriculteurs innovants, la plupart des paysans échangent des connaissances oralement et localement. Le succès et l'expérience des agriculteurs avec de nouvelles techniques sont les principales conditions pour gagner la confiance d'autres pairs. D'un autre côté, le transfert de connaissances a souvent été altéré par un faible niveau d'éducation. Intégré, parfois depuis des décennies, dans la production de cultures de base à grande échelle, le passage à la production commerciale de légumes a été limité, principalement par le manque de ressources productives mais pas par le manque de connaissances. Si un changement de mentalité, pour une meilleure intégration des femmes dans les activités agricoles et leur émancipation, améliorera leur situation à long terme, une entreprise comme East-West Seed peut augmenter les compétences techniques des femmes dans la production horticole et choisir des agricultrices pour inspirer d'autres paires et briser des idées préconçues sur les différences entre les sexes.

Abstract :

Following the observation that some peasant families in developing countries started a commercial vegetable production after women have participated in training about horticulture on a small-scale, this study aims to discover the knowledge transfer mechanisms between peers, while unveiling women's contribution in these mechanisms. With case studies conducted in four Southeast Asian countries, Indonesia, Cambodia, Thailand and Myanmar, it has been observed that women play important roles in knowledge transfer mechanisms which are significantly impacted by local conditions and therefore subject to significant differences. Assimilating their participation in the training set up by East-West Seed with an opportunity to increase their livelihoods, women seem to be more inclined to join theoretical training. As a result, they sometimes have a role of demonstrating new practices to male farmers who frequently adopt a wait-and-see behaviour, firstly looking for incentives to adopt technical innovations. While these incentives are given by the observations of innovative farmers' fields, most of the farmers exchange knowledge orally and locally. The success and the experience with new techniques are the main conditions for gaining the trust of surrounding farmers. On the other hand, knowledge transfer has often been altered by a low level of education. Embedded, sometimes for decades, in the production of large-scale staple crops, the shift to commercial vegetable production has been limited, mainly by the lack of productive resources but not by lack of knowledge. If a change in mentalities, regarding a better integration of women in agricultural activities and their empowerment, will improve their situation in the long term, a company such as East-West Seed can increase women's technical skills in horticultural production and take women farmers as role models to inspire other peers and break preconceived ideas about gender differences.

Nombre de pages du document final : 47

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> EAST-WEST SEED FOUNDATION</p>
--

Les potentiels d'une copropriété pour un projet d'agriculture urbaine

Potentials of condominium for urban agriculture's project

Mots-clés : Agriculture urbaine ; Copropriété ; Fonctions ; Modèles ; Démarche de projet

Key-words : Urban agriculture ; Condominium ; Functions ; Types ; Project approach

Résumé :

Ce mémoire de fin d'études porte sur les possibilités d'implanter de la agriculture dans des copropriétés. Celles-ci correspondant à un quart des logements en France, elles présentent des surfaces potentiellement disponibles pour des systèmes agricoles urbains. Or, leurs nombreux enjeux, tels qu'un système décisionnel complexe et des phénomènes de « dégradation » qui les fragilisent, compliquent la réalisation de projets. Ainsi, l'étude a pour but d'identifier l'intérêt pour une copropriété de mener un projet d'agriculture urbaine, d'analyser les cas existants et de proposer une démarche de projet adaptée à leur contexte. A cette fin, des entretiens semi-directifs ont été menés auprès de porteurs de projet. Les enquêtes ont permis d'observer des modèles agricoles peu productifs, tels que des jardins partagés, mais avec d'autres intérêts. En effet, les résultats attestent de nombreux bénéfices : les fonctions sociale, éducatrice et de sensibilisation à l'environnement sont remarquables. En outre, les projets ont également permis d'accroître l'intérêt des habitants pour leur patrimoine collectif, qui est souvent négligé, et de valoriser le bien immobilier. Un second modèle, la microferme, tend à se développer : il offre l'opportunité à un maraîcher d'accéder à du foncier, et à la copropriété de réduire ses charges d'espaces verts. Néanmoins, des freins techniques, juridiques et principalement sociaux limitent la réalisation d'agriculture urbaine. Dans ce dernier cas, une démarche participative favorisant les concertations a été élaborée pour y pallier.

Abstract :

This master thesis is about the possible implementations of urban agricultural projects on condominiums. Condominiums represent one quarter of housing in France. Thus, those structures own the potential to install urban agricultural systems. Yet, the realization of those projects is quite complex. This is because of their stakes such as a complex decision-making system and phenomena of "degradation" which weaken them. In this way, the aim of this study is to identify condominium's interests to lead a project of urban agriculture, to analyze existing models and to suggest a project approach appropriate to their context. So, interviews were conducted with project leaders. Unproductive agricultural models on condominiums such as community gardens were highlighted from survey results. However, results also revealed many benefits: social, educative functions and the ability to raise awareness to the environment are impressive. Besides, projects are also allowing to increase the interest of residents for their common space which is often neglected, and to value the property assets. A second model called microfarm is developing. It offers an opportunity on one hand to farmers to get land to farm, on the other hand to condominium to reduce maintenance expenses of common garden. Nevertheless, technical, legal and mainly social obstacles are limiting the implementation of urban agriculture. In this last case, a participative approach favoring dialogues has been suggested to mitigate it.

Nombre de pages du document final : 71

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CULTIVONS NOS TOITS</p>
--

Enjeux et mise en oeuvre d'un outil innovant destiné au financement à court terme des exploitations agricoles

Critical analysis and implementation of an innovative tool aimed at financing farms production cycles

Mots-clés : Banque, Financement, Agriculture, Court Terme, Trésorerie, Approvisionnement

Key-words : Banking, Credit, Agriculture, Cash Management, Supply

Résumé :

Le Crédit Agricole Sud Rhône Alpes accompagne les agriculteurs des départements de l'Ardèche, de la Drôme et de l'Isère. Aujourd'hui malgré la diversité de l'agriculture sur le territoire, nombre de ces structures ont perdu en rentabilité du fait d'un contexte économique défavorable, et cela ayant pour conséquence première un besoin accru en trésorerie. La problématique s'avérant similaire sur le plan national, le Crédit Agricole S.A. a développé en 2016 un nouvel outil au processus innovant et destiné au financement du cycle de production des exploitations agricoles. L'outil repose sur un principe commun simple mais ses modalités de fonctionnement et de gestion sont laissées au choix de chaque Caisse Régionale afin que celles-ci accordent l'outil à leurs spécificités organisationnelles et territoriales. Ce mémoire intervient au cours de la période de réflexion et de mise en oeuvre de cet outil au niveau de la Caisse Régionale Sud Rhône Alpes. Après un état des lieux des enjeux et des solutions de financement à court terme existantes, une étude critique sur les leviers de paramétrage à disposition est présentée. Enfin, à partir de cette étude et dans une constante prise en compte des composantes économiques et humaines du projet, des préconisations sont proposées quant au fonctionnement et à la gestion future de l'outil.

Abstract :

The Credit Agricole Sud Rhone Alpes has been supporting local farmers for many years. Nowadays, and despite the regional agriculture diversity, some of our farm operations have seen profitability losses due to adverse economic conditions. The first impact it has on their financial statement is cash deficiency. Actually this issue can be observed among farms within the national territory, which is why in 2016, Credit Agricole SA developed an innovative tool aimed to support cash needs of farm agricultural cycles. This new tool has a shared foundation however each Regional Bank has to, first define the management and operating methods in order to best meet their own stakes and organizational specificities, then implement the tool in their region. This thesis has been written during the project that carries out the configuration and leads to the implementation regarding the Credit Agricole Sud Rhone Alpes. Based on the regional agricultural banking background, and after an assessment of the current farm cash financing solutions offered by the sector stakeholders, this document present a critical analysis of the tool configuration modes. In the last part, considering the previous analysis and other economical and human factors, concrete recommendations regarding the tool management are suggested.

Nombre de pages du document final : 90

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES</p>
--

Evaluation à mi-parcours du SDMN de la Loire

Qu'en est-il de la préservation et de la valorisation des Milieux Naturels?

Mid-term evaluation of DPNE of Loire

What about preservation and value of Natural Environment?

Mots-clés : évaluation à mi-parcours, suivi de politiques publiques, Département, schéma départemental, Milieux Naturels

Key-words : mid-term evaluation, monitor public policies, Department, departmental plan, Natural Environment

Résumé :

Le Département de la Loire (anciennement Conseil général) a mis en place en 2009 un Schéma Départemental des Milieux Naturels (SDMN) qui regroupe l'ensemble des programmes d'actions du Département sur les Milieux Naturels. Étant donné les contextes changeant, le Département souhaite aujourd'hui évaluer à mi-parcours ce schéma afin de faire un bilan de l'avancement des actions et de les réorienter si besoin. Les résultats de cette évaluation ont montré que globalement le schéma fonctionne bien et que la majorité des actions sont en cours de réalisation. Les actions de préservation ont été privilégiées sur la première moitié de mise en œuvre du SDMN et une attention particulière va être portée sur la mise en place d'une stratégie globale de valorisation sur la seconde moitié du SDMN. Par sa démarche partenariale, cette étude a permis d'impliquer l'ensemble des acteurs du SDMN aussi bien technique que politique. Cette remobilisation était nécessaire pour permettre un du suivi du SDMN et la réalisation de son évaluation finale en 2023.

Abstract :

The Department of Loire (formerly General Council) set up a Departmental Plan of Natural Environment (DPNE) in 2009, which includes all the action departmental programs on natural environment. Given the varying contexts, the Department wish evaluates this plan on the mid-term in order to do a review of actions'progress and re-direct them. The conclusions show overall that the plan well work and most of the actions are currently realized. The actions which contribute to preservation have been prioritized during the first half of the plan realization. A special attention will be paid to create an overall strategy of recovery during the second half of the plan. Thanks to its partnership approach, this study enables to involve stakeholders of the plan as well as technical and political. This remobilization was essential to permit realizations of the plan tracking and its final evaluation in 2023.

Nombre de pages du document final : 53

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> DÉPARTEMENT DE LA LOIRE</p>
--

La conquête de la filière viticole par la Caisse d'Epargne Loire Drôme Ardèche

Un exemple d'élaboration et de mise en place d'une stratégie pour le développement de nouvelles activités de financement.

The conquest of the wine producing industry by Caisse d'Epargne Loire Drôme Ardèche

Example of creation and implementation of a strategy to develop new funding activities.

Mots-clés : Caisse d'Epargne - développement - viticulture - financements - stratégie - offre

Key-words : Caisse d'Epargne - development - winegrowing - financing - strategy - offer

Résumé :

Dans le cadre du financement des entreprises agroalimentaires, la Caisse d'Epargne Loire Drôme Ardèche (CELDA) souhaite conquérir le marché de la viticulture. Afin de gagner des parts de marché et de réduire son retard sur ses différents concurrents, nous avons élaboré et mis en place une stratégie de développement. Celle-ci est basée sur la synthèse d'informations issues de documents internes et d'entretiens que nous avons réalisés auprès de collaborateurs d'autres régions. Ce travail a débouché notamment sur la création d'une plaquette publicitaire, la formation de collaborateurs, une répartition judicieuse des prospects, la prise de contact avec les personnalités influentes du milieu viticole ainsi que sur un plan de prospection.

Abstract :

As a tool to finance more food processing companies, the Caisse d'Epargne Loire Drôme Ardèche wants to attack the viticulture market. In order to increase its penetration rate and catch up with its adversaries, we elaborated and set up a development strategy. It is the result of a bibliographical reviews some of the company documentation and interviews of colleagues from other regions. The strategy is based on a flyer, the training co-workers, the wise distribution of potential customers, the results of contacting influential people from the wine industry and also a prospection plan.

Nombre de pages du document final : 69

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CAISSE D'EPARGNE LOIRE DROME ARDECHE</p>

Mise en place d'un progiciel de gestion intégré pour une entreprise de distribution

Implementation of an Enterprise Resource Planning system for a retail company.

Mots-clés : Logiciel - Conception - Préparation des données - Formation

Key-words : Software - Conception - Data preparation - Training

Résumé :

Lors de ce stage dans l'entreprise MASH PURVEYORS LTD, j'ai participé à un projet de mise en place d'un progiciel de gestion intégré (PGI). Un PGI permet à une entreprise de gérer toutes ses opérations pour l'aider à prendre des meilleures décisions stratégiques. Ce projet a pour but de donner plus de transparence dans les données générées par l'entreprise, une meilleure traçabilité des produits et une meilleure communication entre les services afin de pouvoir supporter la croissance de l'entreprise. L'objectif final étant bien évidemment la satisfaction du client. Pour cela, j'ai participé à la conception du logiciel, au nettoyage des données actuelles, aux tests du logiciel et à l'élaboration de la formation pour les employés. Ce rapport retrace donc l'évolution de ce projet, de la conception du logiciel à la formation des employés en passant par un résumé de mes recherches bibliographiques sur les PGI. Ce rapport contient aussi une description des problèmes rencontrés par l'entreprise avant le début de ce projet.

Abstract :

During this internship in the company MASH PURVEYORS LTD, I have worked on the implementation of an Enterprise Resource Planning system (ERP). An ERP system is a computerised tool which helps a company to manage all the processes of the business in order to take better strategic decisions. The objectives of this project are transparency in the data, a better traceability of the products and a better communication between the several departments in order to support the growth of the company. The final aim is to satisfy the customer. To do so, we worked on the conception of the software, on data cleansing, on software testing and on the development of the training for the employees. This report covers the developments of this project, from the conception of the software to the training of employees. It contains also a summary of my bibliographical researches about ERP systems and a description of all the problems encountered by the company before this project.

Nombre de pages du document final : 52

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> MASH PURVEYORS</p>

La méthanisation à la ferme et l'accompagnement des projets par un organisme bancaire
Étude des motivations, des spécificités et mise en place d'une méthode d'analyse de la viabilité des projets pour optimiser l'accompagnement

On-farm methanisation and the optimisation of a project's support by a banking institution
Study of motivations and establishment of a project analysis method to improve the support

Mots-clés : Méthanisation - Banque - Risque - Accompagnement

Key-words : Methanation - Bank - Risk - Support

Résumé :

Dans un contexte de diminution des ressources fossiles et de changement climatique, ce mémoire traite d'un nouveau mode de production d'énergie à la ferme : la méthanisation. Il établit une segmentation parallèle et complémentaire des caractéristiques structurelles des exploitations qui développent un atelier de méthanisation, mais également avec une approche sociologique des motivations des porteurs de projets. Il ressort de ce travail trois types de structures et avec, pour chacune d'entre-elles, des motivations propres. Il est également proposé deux matrices permettant à un organisme bancaire de juger de la viabilité des projets de méthanisation : une, structurelle et fonctionnelle et, une seconde, économique et financière. Ces matrices établissent des normes et des références issues du traitement des comptabilités de projets en fonctionnement. Enfin, après une étude des freins qui inhibent le développement de la méthanisation au niveau bancaire, une proposition est établie à travers une nouvelle forme de garantie. Tous ces éléments permettent de mieux appréhender les opportunités, limites et les risques, que représente cette nouvelle activité associée à l'agriculture française.

Abstract :

In the context of the reduction of fossil resources and climate change, this research paper is about a new way to produce on-farm electricity : methanisation. It develops a parallel and complementary segmentation of structural specificities of farms which develop a methanisation facility, but also with a sociological approach of the project director's motivations. Three types of structures emerge from this work and each class has its own motivations. It also proposes two matrices for banks to use as a tool to judge the viability of methanisation projects : for one, structural and functional, and the second, economical and financial. These matrices establish standards and references from accounting documents of running projects. Finally, after a study of what inhibits the development of methanisation projects at the banking level, a proposal is drawn up with a new form of guarantee. All these elements try to make a better understanding of opportunities, limits and risks, which represent this new activity associated with french agriculture.

Nombre de pages du document final : 54

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BANQUE CIC EST</p>

Étude des gisements exogènes pour l'optimisation de la méthanisation agricole en Rhône-Alpes

Optimization of agricultural methanization by coproducts in Rhône-Alpes

Mots-clés : Bioénergie - Méthanisation agricole - Ressources exogènes - Industries Agroalimentaires - Rhône-Alpes

Key-words : Bioenergy - Agricultural Methanization - Coproducts - Food Industries - Rhône-Alpes

Résumé :

La filière de méthanisation agricole est encore immature en France, contrairement à celle de certains pays voisins. Son développement est récent mais dynamique compte tenu de la Directive Européenne 28/CE/2009 qui fixe l'objectif d'atteindre 20% d'énergie renouvelable dans la consommation totale d'énergie finale en 2020. La région Rhône-Alpes voit actuellement un maillage d'unités de méthanisation agricole se dessiner sur son territoire. Dimensionnées à l'échelle des exploitations agricoles, ces unités produisent du biogaz par la dégradation des effluents agricoles (fumier, lisier...). Des enquêtes réalisées auprès des agriculteurs méthaniseurs au cours de cette étude mettent en avant une volonté d'optimisation technico-économique de leurs installations. La production de biogaz étant limitée pour les effluents agricoles utilisés seuls, l'intégration de ressources provenant de structures extérieures apparaît nécessaire. En parallèle, les gros producteurs de déchets tels que les industries agroalimentaires sont contraints de traiter leurs déchets organiques depuis 2012 (loi Grenelle II). Afin de connaître le potentiel de ressources exogènes disponibles sur le territoire et valorisables en bioénergie, une enquête auprès des entreprises agroalimentaires a été menée. La gestion des déchets est désormais intégrée dans les stratégies d'entreprises qui les considèrent comme de réels coproduits à valeur ajoutée. La création d'un outil de calcul Excel spécifique a permis d'évaluer leurs valeurs et leurs intérêts technico-économiques pour les unités de méthanisation. La distance d'approvisionnement, le potentiel méthanogène et les caractéristiques de la matière sont les facteurs principaux définissant la valeur du produit. Face à un intérêt commun pour le captage de ces produits, les différentes installations de méthanisation agricole entreraient en concurrence et cela nuirait à un développement harmonieux de la filière à l'échelle régionale. Afin de lever ces freins, la mise en place sur le territoire rhônalpin d'une organisation mutualisée regroupant les différents acteurs de la filière méthanisation agricole et définissant des conditions tarifaires communes apparaît nécessaire.

Abstract :

Contrary to its bordering countries, the French methanization industry is still immature. Its development is recent but dynamic thanks to the objectives fixed by the European directive 28/CE/2009 which is aiming 20% of renewable energy in the total energy consumption by the end of 2020. The Rhône-Alpes region is currently facing the development of a methanization network on its territory. The agricultural methanization units are designed according to the farms' scale. Installations produce biogas through livestock effluents degradation (liquid manure, manure etc.). Surveys conducted on farmers have shown that they wish to improve technically and economically their methanization units. As the biogas production rate is limited for the agricultural effluents, the integration of external resources is required. On the other hand, huge organic waste producers such as food industrials have been forced to manage their waste since 2012 in accordance with the Grenelle II law. In order to estimate the available exogenic resource exploitable as bioenergy on the territory, a survey has been conducted on food companies. Waste management is now integrated to the enterprise strategies, considered it as a real product with added-value. The setting up of a specific Microsoft Excel tool has allowed the economic valuation of that waste and its technical interest for the methanization units. The supplying distance, the methanogen potential and the matter properties are the main factors defining the product value. Facing the common interest for these products, methanization units could compete for the same resource. Then, creating an organization gathering methanization sites which can allow to define common rates seems required.

Nombre de pages du document final : 85

Demandeur (entreprise, organisme...) :
SCARA FORMATION

Etude de faisabilité d'une appellation sur un saucisson à ensemencement naturel

Label establishment on naturel sowing pork sausage: a feasibility study

Mots-clés : saucisson, faisabilité, label, savoir-faire, tradition

Key-words : sausage, feasibility, label, knowledge, tradition

Résumé :

Au fil des générations, le souci de proposer des produits hautement qualitatifs n'a cessé d'animer l'esprit de la Salaison du Mont Pilat. Une des particularités garantes de cette qualité, résiderait dans le savoir-faire ancestral que constitue le séchage naturel des produits. Conscient de l'intérêt de cette spécificité mais aussi des tendances actuelles de consommation, dont notamment la recherche de transparence, l'INAO a émis l'hypothèse de la mise en place d'une appellation valorisant ce procédé. Ce mémoire tente d'apporter des éléments de réflexion autour de la faisabilité de ce projet à l'échelle de l'entreprise mais aussi du corps charcutier partageant cette pratique. Pour cela, l'analyse s'appuie sur une étude bibliographique de l'intérêt porté autour des SIQO, mais aussi sur une description sous différents aspects du produit de la Salaison du Mont Pilat et des retombées d'un tel projet à l'échelle de l'entreprise ainsi que pour l'ensemble du monde charcutier. De ce rapport, il est possible de conclure que la faisabilité technique du projet est avérée et reconnue bien qu'il soit encore nécessaire de préciser les particularités. D'autre part, il est important de souligner les difficultés qui pourront émerger lors de la phase de réflexion, et ainsi freiner l'avancement du projet, déjà potentiellement long.

Abstract :

For generations, the company Salaison du Mont Pilat's purpose has been to offer their consumers high-quality products. The natural drying used in the process, which is an ancestral knowledge, could improve the quality of the products. Thus, the INAO suggested establishing a new quality label involving this specificity, regarding currents trends in consumption like the desire of greater transparency. This study attempts to bring some answers concerning a feasibility study conducted across the firm Salaison du Mont Pilat in order to generalize it to other companies. In addition to a bibliography concerning official quality labels, a description of the product based on different aspects, an overview of likely benefits associated, and the collection of opinion of the stakeholders about the project will be done. This report will explain that creating this official label could be technically feasible. However, some features need to be clarified. Furthermore, it is important to emphasize the difficulties that may appear during the reflection phase. Thus, the project progress could be slowed.

Nombre de pages du document final : 43

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SALAISONS DU MONT PILAT</p>
--

Le coût de production en élevage allaitant: Quelle utilité pour quel accompagnement ? Regards croisés conseillers et éleveurs

Cost production in beef breeding: utility and support. Crossed looks between advisers and breeders.

Mots-clés : conseil, coût de production, élevage allaitant, stratégie

Key-words : advice, cost production, lactating cattle herd, strategy

Résumé :

La France possède le premier cheptel européen de bovins allaitant en nombre : pourtant la filière subit une crise structurelle et conjoncturelle. Les questions de performance et de flexibilité des élevages français sont au premier plan. Cerfrance Terre d'Allier souhaite trouver des solutions pour préserver son réseau d'élevages de bovins allaitants adhérents.

Pour comprendre l'intérêt du coût de production en élevage allaitant, 34 entretiens semi-directifs ont été réalisés avec des éleveurs, mais aussi avec les conseillers d'entreprise, une coopérative et l'Institut de l'élevage. Ce rapport soulève une double problématique : Comment la prestation « coût de production » peut-elle apporter des changements de pratiques chez les éleveurs allaitants pour améliorer leur compétitivité? Comment le service conseil doit-il s'adapter pour développer la prestation coût de production en élevage ?

Calculer un coût de production n'est pas toujours facteur déclencheur de changement, mais cela permet d'avoir un autre regard économique sur l'exploitation. Donc, pour développer ce type de conseil, il faut personnaliser l'approche en multipliant les canaux de vente. Il s'agit de fédérer les organismes partenaires autour de cette thématique et d'avoir un outil de conseil permettant de projeter les éleveurs dans la conduite de changement.

Abstract :

France has the first European lactating cattle herd. However, this agricultural sector is suffering from a severe downturn. The questions of performance and flexibility for lactating cattle breeding are current topical issues. Cerfrance Terre d'Allier wants to find solutions to preserve its lactating cattle breeding network. In order to understand the point of production cost in the field of lactating cattle breeding, 34 semi-leading interviews have been conducted with breeders, corporate advisors, cooperatives and also with the French Livestock Institute. This report raises two issues: How can the factor of « production cost » make a change in the breeders' practices in order to gain competitiveness? In what way should the advising service change to develop this benefit? Calculating production cost is not always a triggering factor to change, but it can be another option of economical view on farming activities. Thus, to develop this type of advising, the approach must be customized and go through different sales channels. It should also federate partner organizations around this subject and work on a future advisory tool which would lead the farmers in their changing process.

Nombre de pages du document final : 116

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CERFRANCE ALLIER</p>

Acceptabilité sociale des centrales de panneaux photovoltaïques intégrées au bâti
Rôle des parties prenantes dans la formation de la représentation sociale du projet

Social license to operate of integrated built photovoltaic power plants project
Stakeholders' role in the setting up of the project social perception

Mots-clés : Centrales solaires, panneaux photovoltaïques, acceptabilité sociale, perception du risque, analyse de la représentation sociale

Key-words : Solar plants, photovoltaic panels, social license to operate, perception of the risk, analysis of the social representation

Résumé :

Ce travail réalise l'analyse de l'acceptabilité sociale des projets d'installation de centrales solaires sur les toitures du bailleur social Advivo dans la commune de Vienne. Dans un premier temps, il était important de définir les fondements de l'acceptabilité sociale des projets environnementaux et la méthodologie à suivre pour pouvoir l'étudier. En effet, la réussite des projets territoriaux dépend en grande partie de leurs appréciations au sein de la population locale. Pour analyser ce paramètre nous avons montré qu'il convient de comprendre comment se forme la représentation sociale des acteurs sur le projet. C'est ainsi que nous avons axé notre travail de recherche sur quelle est la perception des locataires d'Advivo sur les centrales de panneaux photovoltaïques sur notre territoire d'étude et quels sont les facteurs qui l'ont influencé.

Abstract :

This work is an analysis of social license to operate of photovoltaic power plants projects installed on Advivo's roofs (a social housing landlord in Vienne). First, it was essential to define what methodologies we should use to study the social license to operate of environment projects. In fact, the success of a territory project depends on inhabitants' judgment. To study it, we have proved that we should understand how Advivo's tenants built their social perception on the project. That's why, we focused our work on that social perception and on the factors which have built it.

Nombre de pages du document final : 71

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SUBSOL INGENIERIE</p>
--

Le projet AMI DYNAMIC Bois : pour la mobilisation de bois énergie additionnel
Quelles opportunités pour les forêts privées alsaciennes ?

« AMI DYNAMIC Bois » project : mobilizing additional wood fuel
Which opportunities for Alsatian private forests ?

Mots-clés : bois énergie, bois additionnel, mobilisation de bois, forêts privées, Alsace

Key-words : wood fuel, additional wood, wood mobilization, private forests, Alsace

Résumé :

Le bois énergie est l'énergie renouvelable la plus consommée en France. Pour assurer sa disponibilité sur l'ensemble du territoire, l'ADEME a lancé le projet AMI DYNAMIC Bois en 2015. Il vise à favoriser la mobilisation accrue de bois énergie dans des peuplements pauvres. Le but est d'approvisionner les stocks de bois énergie sur le court terme, et de donner une nouvelle dynamique à ces peuplements pour qu'ils en produisent sur le moyen et le long terme. Pour cela, l'ADEME verse des subventions pour réaliser des travaux d'exploitation dans les peuplements ciblés. Les forestiers sont sollicités pour mener ce projet en forêt publique et en forêt privée, au sein de leur propre région. L'objectif de ce mémoire est de savoir si le projet AMI est une bonne opportunité pour les forêts privées alsaciennes. Les résultats ont montré que les peuplements éligibles à l'aide sont très peu représentés dans ces forêts. Par ailleurs, la forêt privée morcelée est souvent sous-exploitée. Cela nécessite donc la mise en place de chantiers d'exploitation. Or, seule une partie des propriétaires de ces petites parcelles sont intéressés par les chantiers organisés. Par conséquent, les possibilités du projet sont limitées en forêt privée alsacienne.

Abstract :

In France, wood fuel is the most used renewable energy. To ensure its availability all over the country, the ADEME launched the "AMI DYNAMIC Bois" project in 2015. It aims to promote wood fuel mobilization in poor forest stands. The goal is to gather a lot of wood fuel and to improve productive capacities of these poor forest stands. The ADEME provides some grants to make silvicultural works in the targeted stands. Foresters have to run this project in their own region, in both public forests and private forests. This thesis aims to know if this project is a good opportunity for Alsatian private forests. The results showed that Alsace owns only a few of these targeted forest stands. Moreover, fragmented private forests are usually under-exploited. They really need logging operations. However, only a small part of these tiny stands owners are interested in participating to the works. Therefore, the possibilities of this project are limited in Alsatian private forests.

Nombre de pages du document final : 78

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CRPF

Quelle(s) forme(s) de gouvernance territoriale favorise(nt) la transition agroécologique ?

What kind(s) of territorial governance can promote transition to agroecology?

Mots-clés : Agroécologie, Gouvernance, Territoire, Transition, Apprentissages, Coordination

Key-words : Agroecology, Governance, Territory, Transition, Learnings, Coordination

Résumé :

Cette étude a pour objectif de définir la ou les forme(s) de gouvernance favorable(s) à la transition agroécologique sur le territoire du Pilat, situé entre les agglomérations de Lyon, Saint Etienne et Annonay. Il s'agit d'identifier d'une part le réseau d'acteurs et d'influences et d'autre part la dynamique du territoire pour déterminer les éléments d'organisation, de coordination et de participation favorables à la transition agroécologique. L'étude détaillée de 5 trajectoires de projets de la transition agroécologique a permis la réalisation de fiches de synthèse pour croiser les similitudes et différences entre ces expériences. Ces informations ont été complétées par une quinzaine d'entretiens complémentaires. Selon un cadre d'analyse inspiré du concept de gouvernance adaptative, nous avons analysé et avons montré l'importance des relations de coordination et des flux de connaissances pour la naissance et la réalisation des projets, éléments au coeur du processus de transition. Le Pilat est un territoire favorable à la transition agroécologique car porteur d'un réseau informel riche, d'un contexte historique favorable et d'une structure formelle majeure : le Parc naturel régional du Pilat. Pour ce dernier, favoriser la participation et les échanges de connaissances serait un levier d'action majeure pour répondre aux objectifs forts de sa charte en termes d'agroécologie.

Abstract :

This research aims to define the kind(s) of governance which can promote the transition towards agroecology on the Pilat territory, situated between the urban areas of Lyon, Saint Etienne and Annonay. On one hand, it attempts to identify the network of actors and influences; on the other hand, it aims to identify the dynamics of the territory in order to find the elements of organization, coordination and participation that are beneficial to the agro-ecological transition. Five projects belonging to the agroecological transition have been documented and their trajectories studied in order to cross similarities and differences between these experiments. This information was complemented by fifteen interviews. According to an analytical framework based on the concept of adaptive governance, we analyzed and showed the importance of coordinating relationships and knowledge flows for the birth and implementation of projects, which are at the heart of the transition process. The Pilat is a territory favorable to agroecological transition because it carries a rich informal network, a favorable historical context and a major formal structure: the Pilat Natural Regional Park. Promoting participation and knowledge exchange would be a major lever for its actions to achieve the larger objectives of its charter in terms of agroecology.

Nombre de pages du document final : 73

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> PARC NATUREL REGIONAL DU PILAT</p>

Éléments de réflexion et développement de l'activité d'éco-pâturage
Cas de l'association rhodanienne Naturama

Thinking and development of eco-grazing activity
Case of the rhodanian association Naturama

Mots-clés : Éco-pâturage - Entretien - Espace vert - Mouton - Milieu urbain

Key-words : Eco-grazing - Maintenance - Green space - Sheep - Urban area

Résumé :

L'approche environnementale des sociétés et des services publics prend une importance sans cesse croissante dans notre société moderne. Ainsi de nombreuses alternatives écologiques sont mises en place par ces acteurs de la société afin de limiter leurs impacts environnementaux. C'est le cas de l'éco-pâturage, solution alternative proposée pour l'entretien d'espaces verts ou en friche. Il s'agit d'une activité en pleine croissance, dont la demande est forte, mais qui n'est encore que peu surveillée et qui, mal maîtrisée, peut laisser place à des dérives. Afin d'éviter ces dérives et d'améliorer sa prestation, l'association Naturama, versée dans l'éco-pâturage depuis quelques années, a souhaité commander une étude sur l'éco-pâturage. Cette étude, objet de ce mémoire, tend à présenter une évaluation du service proposé par la structure, en s'appuyant sur une étude comparative des pratiques actuelles dans ce domaine. Une réflexion plus générale est également portée sur l'avenir de l'activité d'éco-pâturage. Cette activité possède effectivement un potentiel important, applicable sur de nombreux espaces et qui répond à plusieurs enjeux : économique, écologique et social.

Abstract :

Environmental approach of societies and public services is becoming increasingly important in our modern society. Thus, many green alternatives are put in place by these civil actors in order to limit their environmental footprint. Such is the case of eco-grazing, an alternative solution offered for the maintenance of green areas or fallow land. This is a fast-growing activity, with strong demand, but which is still poorly-monitored and may lead to important slides. In order to prevent excesses and improve its services, the Naturama association, which is well-versed in eco-grazing for a few years, wished to commission a study on eco-grazing. This study, which is the subject of this master thesis, aims to give an evaluation of the service proposed by the structure, based on a comparative study of current practices in this field. A more general reflection is also focused on the future of the eco-grazing activity. This activity indeed has an important potential, applicable in many areas and which responds to several issues : economic, ecological and social.

Nombre de pages du document final : 57

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> NATURAMA</p>

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SON IMPACT SUR LA RESSOURCE EN EAU

Perception d'agriculteurs sur cette problématique et pistes d'adaptation

CLIMATE CHANGE AND ITS IMPACT ON THE WATER RESOURCE

Farmer's view about this issue and lines of adaptation

Mots-clés : Ressource en eau, Changement Climatique, Irrigation, Anticipation, Maraichers et arboriculteurs, Gard

Key-words : Water ressource, Climate Change, Irrigation, Anticipation, Vegetable farmers and arborists, Gard

Résumé :

C'est pour répondre à cette problématique que treize agriculteurs du Gard ont été rencontrés ; sept dans la partie nord du département et six dans la partie sud, afin de confronter leurs ressentis. Ces entretiens, de type semi-directifs, ont permis de connaître les techniques actuellement mises en place par ces agriculteurs. Même si le ressenti du changement climatique est indéniable, peu de techniques sont réellement mises en place pour anticiper ces modifications.

Malgré tout, c'est au nord du département, ainsi que dans toutes les exploitations qui ne sont pas reliées au réseau BRL, que les innovations et les essais sont les plus intéressants. La gestion de l'irrigation découle alors d'une réelle réflexion, qui se retrouve dans la ligne de conduite des exploitations concernées.

Abstract :

To answer this question, thirteen Gard's farmers have been met ; seven of them came from the northern zone of the department and six from the south part, in order to confront their feelings. These semi-directive interviews allowed to discover farmers' techniques. Even if they can feel the effects of climate change, there is no real change in farmers' techniques in anticipation of these modifications. After all, innovations and tests are the most interesting in the northern zone of the department, and in all the farms which don't use BRL irrigation network. Irrigation management is subject of thought, and it is visible in the exploitation course of actions.

Nombre de pages du document final : 90

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CHAMBRE D'AGRICULTURE DU GARD</p>
--

PROJET DE REVALORISATION DE LA PISCICULTURE D'ETANG EN BRESSE DU JURA

POND FISHERY SUPPORT PROJECT IN BRESSE DU JURA

Mots-clés : Pisciculture d'étang ; Bresse du Jura ; Filière

Key-words : pond fishery ; Bresse du Jura ; industry

Résumé :

Située dans le Jura, la Communauté de Bresse Haute Seille souhaite aider les 4 pisciculteurs d'étangs présents sur son territoire à surmonter les difficultés économiques structurelles qu'ils rencontrent. L'objectif de cette étude est d'identifier des moyens d'action pour soutenir l'activité piscicole et d'initier leur mise en place par les acteurs locaux. La question qui se pose est donc : « Comment agir collectivement sur le problème de rentabilité individuelle des étangs pour les pisciculteurs et son impact territorial ? » L'état des lieux et la recherche des pistes réalisées ont permis d'aboutir à la sélection de 3 axes : exploiter de nouvelles surfaces privées, transformer collectivement le poisson et développer le poisson d'étang dans la restauration. Ces axes sont les principaux objectifs de la coopérative à venir, dont le premier chantier sera l'établissement d'un cahier des charges commun.

Abstract :

In the Jura, the community of municipalities Bresse Haute Seille wants to help the 4 pond fishers on its territory to overcome the economical difficulties they face. The goal of this study is to identify ways of action aiming at supporting the fishery sector, and to begin working on them with the local stakeholders. The question asked is "How to find a common response to the fisher's profitability problems while ensuring a positive territorial impact?" The overview of the local situation and the research of solutions ended up with 3 opportunities: to extend the use of private pond areas, to collectively process the fish and to increase pond fishes in restaurants. Those 3 possibilities are the main goals of the coming cooperative, which will start with the creation of a shared regulation.

Nombre de pages du document final : 41

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CLUS'TER JURA</p>
--

Intégration territoriale des projets éoliens participatifs
Formes de participation des collectivités et des citoyens

Territorial integration of participatory windmill projects
Forms of local communities and citizen participation

Mots-clés : Éolien ; Participatif ; Développement ; Financement participatif

Key-words : Wind farm ; participatory project ; development ; crowd-funding

Résumé :

Face aux oppositions de plus en plus fréquentes des projets éoliens, la filière éolienne cherche à améliorer l'acceptabilité sociale et l'intégration territoriale des projets. Le "participatif" se développe et de nouveaux outils comme le financement participatif font leur apparition. Dès lors, plusieurs formes de participation pour les citoyens et collectivités existent, chacune a ses spécificités et permet un degré d'implication du public plus ou moins important. C'est donc au regard de l'étude qualitative de 3 projets, incluant une participation du public, et d'une étude quantitative sur le crowdfunding que le présent mémoire s'attache à comparer ces types de projets, notamment en terme d'implication du public et sa place dans un projet éolien. Les résultats montrent des degrés de participation différents, notamment en termes d'investissement financier et d'accès à la gouvernance. De plus, l'implication du public dépend de nombreux facteurs, tout comme l'acceptabilité sociale : la façon dont le projet a été développé, l'ancrage local du porteur de projet, etc. Pour conclure, le participatif est amené à se répandre dans les projets éoliens, tout comme le crowdfunding qui tend à se vulgariser, bien que tous deux ne garantissent pas l'absence d'opposition.

Abstract :

In order to face oppositions which are more and more frequent, the wind energy industry attempts to improve social acceptability and territorial integration of projects. Participatory projects are growing and new tools like the crowdfunding have emerged. As a consequence, there are several forms of participation for citizens and regional governments. Every option has its own specificity and each form enables a higher or lower degree of public's involvement. Three qualitative study of 3 projects including a public participation, and of a quantitative study on crowdfunding where conducted. Those studies were used during master's thesis to compare different types of projects. Especially in terms of the involvement of the public and its place in a wind power project. The results highlighted different degrees of involvement, especially in terms of financial investment and access to governance. Besides, public participation depends on many factors, as well as social acceptability such as the way in which the project has been developed, the local presence of the project holder, and so on. To conclude, participatory projects are starting to spread in the wind sector, as well as crowdfunding that is tending to develop, even though both do not guarantee the absence of opposition.

Nombre de pages du document final : 77

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> VSB ENERGIES NOUVELLES</p>

Etude de faisabilité d'une exploitation agricole en culture de fruits rouges
Projet agricole en agriculture biologique et en insertion professionnelle en Centre Ardèche

Feasibility study for a farming project based on berries crops
Organic farming project in Centre Ardèche with a staff in professional integration

Mots-clés : Faisabilité / agriculture biologique / insertion professionnelle

Key-words : Feasibility / organic farming / professional integration

Résumé :

L'association Terre & Projets a commandé une étude de faisabilité afin d'évaluer la pertinence et la viabilité de son projet d'exploitation agricole en cultures de petits fruits rouges biologiques et gérée en insertion professionnelle en Centre Ardèche. Terre & Projets cherchait à connaître les atouts et les limites du projet sur le territoire donné, à travers trois axes : technique, commercial et économique. Et également à obtenir des plans prévisionnels, cultural et financier, de la potentielle structure sur les trois premières années d'exploitation. Afin de réunir les données nécessaires à l'élaboration de cette étude, quatre types d'outil ont été utilisés : la recherche bibliographique, l'étude de terrain, les entretiens semi-directifs, et les rencontres techniques. Finalement l'analyse des trois axes et la conception des plans prévisionnels ont conduit à un bilan assez positif : la mise en œuvre du projet ne présente pas de difficultés particulières, cependant avant que celui-ci ne puisse s'accomplir il est indispensable d'effectuer des aménagements et de forts investissements. Or à ce stade ce qu'il manque à l'étude c'est un plan d'investissements, comprenant les aides auxquelles l'association pourra peut-être prétendre, car sans ces apports extérieurs le projet ne pourra pas voir le jour.

Abstract :

The association Terre & Projets asked for a feasibility study to assess the relevance and the viability of her farming project : create a farm in Centre Ardèche managed with people who are in professional integration, and based on organic red fruits crops. Terre & Projets wanted :

- To know the pros and the cons of this local project through three lines : technical line, commercial line and economic line.
- To obtain forecast cultural and financial plans for the first three exploitation years

We used four different ways to gather all the essential information : the bibliographic research, the field study, the interviews with professional and the technical visits. Finally, with the three lines analysis and the forecast plans design, we reached an encouraging result : the project realisation is not compromised by unfavourable conditions, nevertheless the association has to begin adjustments and substantial investments to be able to establish her farm. Currently the study is incomplete : an investments plan, with potential fundings which are necessary for the project, is missing. That is why the feasibility study must continue.

Nombre de pages du document final : 60

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> TERRE ET PROJETS</p>

L'approvisionnement local en fruit et légumes de la société Lezsaisons

Local fruit and vegetable supply of Lezsaisons

Mots-clés : Approvisionnement local, restauration collective, légumerie, stratégie d'approvisionnement

Key-words : local supply, catering, vegetable transformation, sourcing strategy

Résumé :

La société Lezsaisons est une nouvelle société de Haute-Savoie. Elle propose des produits de 4ème et 5ème gamme transformés à partir de fruits et légumes de qualité : locaux et de saisons. Afin de pouvoir concurrencer les plus grandes entreprises de restauration collective qui adaptent leurs stratégies à la nouvelle demande de produit locaux, la société Lezsaisons doit s'assurer de mettre en place une stratégie d'approvisionnement lui permettant de sécuriser ses approvisionnements et rester concurrentiel grâce à leur proposition de produits de qualité. Ce rapport traite de la mise en place de cette stratégie et des problématiques qui en découle.

Abstract :

Lezsaisons is a new society in Haute-Savoie. This society must complete Leztroy, a catering society, with a proposition of 4th and 5th class vegetables. Vegetables are cook with quality products: local and seasonal product. Lezsaisons must set up a sourcing strategy, because it needs to secure his supply. This strong strategy allows for Lezsaisons to stay competitive. The report explains the establishment of this strategy

Nombre de pages du document final : 66

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LEZSAVOY</p>

Revue des pratiques d'une fromagerie face à la parution du cahier des charges de l'IGP Raclette de Savoie

Review of the application of a cheese dairy following the publication of the specifications for the Raclette de Savoie PGI

Mots-clés : Raclette ; Savoie ; IGP ; Cahier des charges ; Amélioration continue ; Management

Key-words : Raclette ; Savoie ; PGI ; Specifications ; Continuous improvement ; Management

Résumé :

La Raclette de Savoie, fromage incontournable des plateaux savoyards, a obtenu son IGP le 16 février 2017. Afin d'être habilité à affiner et vendre de la Raclette de Savoie IGP, la fromagerie de LA BATHIE doit se mettre en conformité avec le cahier des charges. Dans un premier temps, une équipe de pilotage du projet va se former afin d'étudier toutes les non conformités actuelles du site. L'objectif est d'identifier précisément les différentes actions à réaliser au niveau de la mise à jour documentaire et du changement de processus non conformes. Les changements de pratiques induits par l'IGP vont bouleverser les flux actuels, la réflexion se portera sur une optimisation des nouvelles manipulations dans le but de simplifier le quotidien des opérateurs. Dans le but de mieux appréhender l'impact de ces nouveaux flux sur le produit fini, des essais techniques vont être menés. Ce rapport résume l'ensemble des travaux réalisés par l'équipe de projet « IGP - Raclette de Savoie ».

Abstract :

The Raclette de Savoie is a well-known cheese thanks to the development ski resorts in Savoie. This product obtained its PGI on 16 February 2017. In order to be able to refine and sell Raclette de Savoie PGI, the cheese dairy of LA BATHIE must be in compliance with the specifications. At first, a project team will be formed in order to study all the current non-conformities of the site. The goal is to identify precisely the different actions to carry out in terms of documentary management. Different non-compliant processes will be changed. The changes of practices induced by the PGI will upset the current flows. The reflection will be about an optimization of new manipulations in order to simplify the day-to-day operations. Technical tests will be carried out in order to better understand the impact of these new flows on the finished product. This report summarizes all the work carried out by the "PGI - Raclette de Savoie" project team.

Nombre de pages du document final : 58

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> MONTS ET TERROIRS SAS</p>
--

Méthaniseur et séchoir : deux outils pour la construction d'un territoire durable

Methanizer and dryer : two implements to a sustainable territory's developpement

Mots-clés : methanisation, séchage, exploitation agricole, territoire, durabilité

Key-words : methanization, drying, farm, territory, sustainability

Résumé :

La SAS Méthacycle monte un projet de méthanisation agricole collectif couplé à un séchoir multiproduits. Ces deux outils entraînent des modifications pour les exploitations agricoles et le territoire dans lequel ils s'inscrivent. En s'appuyant sur la modélisation d'une exploitation type et sur une analyse du territoire, l'étude cherche à comprendre comment ces outils intègrent les exploitations agricoles dans la construction d'un territoire durable. Le projet a des retombées positives sur l'économie des exploitations, la durabilité de leurs pratiques et l'intégration sociale des agriculteurs. Sur son territoire il participe à la dynamisation des filières et à la mise en place d'un système d'économie circulaire. Il soutient une agriculture respectueuse de l'environnement. Il contribue à l'amélioration de l'indépendance énergétique. Il développe de nouveaux réseaux d'échange et favorise le maintien d'un tissu social développé. Pour conclure, avec ce projet les agriculteurs influent en tant qu'acteurs moteurs sur les trois axes du développement durable que sont l'environnement, l'économie et le social au sein de leur territoire.

Abstract :

SAS Méthacycle build an agricultural and collective methanization project linked with a multiproduct dryer. These two implements bring modifications inside farms and their territory. Through modelization of a standard farm and an analyse of the territory, this study seeks to understand how these implements can integrate farms in a sustainable territory's development. Project has benefits on farms' economy, sustainability of their practices and farmers' social integration. On its territory, it partipates at make sectors more dynamic and established a circular economy. It supports an agriculture environnementally friendly. It contributes to improve energy independence . It developpes new exchange networks and encourages a developping social fabric. To conclude, with this project farmers influe as key players on the three axis of sustainable development, environnement, economy and social , inside their territory.

Nombre de pages du document final : 59

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> GROUPEMENT D'EMPLOYEURS AGRICOLE E-T-A</p>

Les rôles des grossistes dans la structuration de filières alimentaires régionalisées
Grossistes, systèmes alimentaires, approvisionnement local, hybridation

The wholesalers' role in structurizing regionalized food supply chains

Mots-clés :

Key-words : Wholesalers, food supply chain, local supply, hybridization

Résumé :

Cet article présente une réflexion sur le rôle des grossistes dans la structuration des filières régionalisées, et notamment dans le but de comprendre les relations construites entre les grossistes et les producteurs locaux. Le cadre d'analyse a permis de rendre compte du potentiel des grossistes, notamment de part leur posture centrale dans les systèmes alimentaires, mais également de part leurs compétences et leurs savoir-faire spécifiques. Les grossistes étant des acteurs méconnus et peu étudiés dans la littérature, nous avons d'abord cherché à comprendre les différentes formes d'organisation des grossistes. Nous nous sommes également intéressé à leur perception du local. Ensuite, nous avons également interrogé la façon dont ils accédaient à l'offre local et comment ils qualifiaient les produits locaux selon leur forme d'organisation. De plus, nous nous sommes intéressés aux partenariats qui étaient mis en place avec les producteurs et comment les prix des produits étaient négociés entre les acteurs. Enfin, nous avons également vu les valeurs que les grossistes véhiculaient autour du local. Les résultats montrent que les grossistes perçoivent globalement le local de la même manière, mais ils s'organisent de manière différente selon qu'ils sont sur les marchés ou qu'ils sont des grossistes livreurs (GASC). Ainsi, les marchés de gros mettent en avant la production locale en aménageant des espaces dédiés tandis que les réseaux mettent en place des outils informatiques à destination de leurs client et contractualisent avec les producteurs locaux à travers de marques.

Abstract :

This paper is about a thinking on the wholesalers' part in structuring regionalised food channels, especially in order to understand the relationships built between the wholesalers and the producers. The analytical network made it possible to show the wholesalers' potential, especially by their central position in the food channels, but also by their specific skills and know-how. The wholesalers being unrecognized and not so much studied in the literature, we first tried to understand the different wholesalers' organization. We were also interested in their perception of the local supply. Then, we also examine the way they access to local products and how they add value to it according to their kind of organization. Furthermore, we were also interested in the partnerships built with the producers and how the prices were negociate between the economic players. Finally, we also examine the moral values delivered by the wholesalers about the local supply. The results shows that the wholesalers globally have the same perception of the local supply, but are not organized the same way whether they are on a marketplace or if they are delivering wholesalers. Thus, the wholesale markets are putting a stress on hosting the producers among the wholesalers in a special box on the market while delivering wholesalers are creating softwares for their clients and contractualize whith the producers through brands.

Nombre de pages du document final : 40

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ISARA LYON</p>

Organisations collectives du travail autour des Groupements d'employeurs

Collective work organizations in agriculture via employers' alliances

Mots-clés : Cuma, Groupement d'Employeurs, Salariat partagé, Organisation du travail agricole, Management, Monographie

Key-words : Machinery cooperatives, employers' alliances, Job sharing, Farm work organisation, Management, Monograph

Résumé :

Les Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (Cuma) peuvent intégrer sans limites, depuis la Loi Travail de 2016, une activité de groupement d'employeurs (GE). La FNcuma souhaitait comprendre les modes d'organisation des groupes qui pratiquent déjà la mise à disposition de personnel sur les exploitations pour développer ces possibilités via les Cuma. D'abord une recherche bibliographique sur le travail en agriculture a permis d'éclaircir les notions d'organisation du travail et de flexibilité, à l'échelle des exploitations et des groupes dans la coopération agricole. Ensuite, des agriculteurs responsables et des salarié.e.s de 18 Cuma ou de GE associatifs ont été rencontrés lors d'entretiens semi-directifs. 6 monographies décrivent leur organisation, complétées par une analyse de contenu portant sur les modalités d'organisation, la gouvernance de l'emploi, le recrutement, l'embauche et le management. Les groupes "familiaux" et "entrepreneuriaux" ont été différenciés dans une typologie. Enfin les propositions d'accompagnement pour développer l'emploi dans l'activité GE en Cuma portent sur les différentes étapes à identifier et à accompagner : la considération du thème "travail", le montage d'un projet d'emploi, de l'évaluation des besoins jusqu'à l'embauche, puis le suivi de long terme.

Abstract :

Since the new Job Act (2016), Machinery cooperatives called Cuma, are allowed to integrate an employers alliance activity without limitation. National Federation of Cuma (FNcuma) would like to understand organisation models for groups that already use job sharing on farms with the goal to develop these models in Cuma. First a bibliographical research concerning Labor in agriculture has enabled to clarify fields of interest like organisation of work and flexibility on farms and in groups of farmers at cooperatives scale. Then farm leaders and employees in 18 Cuma or Employeers Groupings have been interviewed . These Interviews have been driven in a semi-directive way. 6 monographs have described organisation of work. They have been completed by a content analysis relative to: organisations modes, job governance, recruitment, hiring and management. A specific typology has been defined to differentiate "Family" groups and "entrepreneurial" groups. Finally, proposals concerning support to develop jobs in the employers' alliance activity of the Cuma have be issued to identify different steps to follow : consideration of labor thema, building of a job project, from assessment of need to the hiring, and then the long term support and follow up.

Nombre de pages du document final : 88

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> FNCUMA</p>

Approvisionnement de la restauration collective de PACA en produits locaux

Caractérisation de la capacité des démarches existantes à approvisionner la restauration collective de Provence-Alpes-Côte d'Azur tout en répondant aux objectifs de la politique régionale

Supply of the Out Of Home kitchens with local farm products in Provence-Alpes-Côte d'Azur

Evaluation of existing approaches to supply OOH (Out Of Home) kitchens with local farm products in Provence-Alpes-Côte d'Azur, in accordance with the regional policy

Mots-clés : Approvisionnement de la RHD, circuits courts, éthique, agriculture locale

Key-words : Out Of Home kitchen supply, local distribution network, ethics, local agriculture

Résumé :

À l'heure actuelle, la question alimentaire est devenue déterminante et tous les acteurs de la chaîne évoluent pour répondre aux nouveaux enjeux qui se posent à eux. Au Conseil régional PACA, le service agriculture qui détermine les soutiens alloués aux circuits courts a souhaité savoir comment diriger au mieux les financements alloués à des projets d'approvisionnement local qui répondent à la fois aux enjeux de relocalisation de la production agricole tout en répondant à d'autres paramètres importants dans la définition d'un système alimentaire durable global. Cette caractérisation prendra corps dans des grilles rassemblant des critères relatifs au fonctionnement, l'environnement, le lien social et l'éthique.

Abstract :

To this day, the food issue has become determining and the food chain actors develop to meet the new arising concerns. At the Conseil Régional PACA (regional council of Provence-Alpes-Côte d'Azur), the Agriculture Unit allocating supports to the local distribution networks wanted to know how to make the most of the funding allocated to local supply projects meeting both the concerns of relocation of the agricultural production and other important factors to define a sustainable food system. This evaluation is detailed in tables gathering criteria regarding the operation, the environment, the social link and ethics.

Nombre de pages du document final : 100

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CONSEIL REGIONAL PACA</p>
--

ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL / DECHETS

Déploiement de la méthode LoTo à l'usine d'Evian
Se mettre en sécurité face aux énergies

Deployment of the LoTo method throughout EVIAN's factory
Safety against hazardous energies

Mots-clés : Condamnation Consignation Identification Energies Interventions

Key-words : Lockout Tagout Energy Security Industry

Résumé :

Le groupe Danone vise l'objectif ZERO accident, en éliminant certains risques qui peuvent être mortels au sein de ses usines à travers le monde. Pour pouvoir réduire ce taux d'accidents, le groupe décide de déployer la méthode LoTo, Lock out - Tag out. Lock out signifiant Condamner/Consigner et Tag out identifier, cette méthode a pour but que chaque intervention dans un équipement industriel puisse se faire en sécurité. Nous pourrions répondre à la problématique suivante: comment déployer la méthode LoTo à l'usine d'embouteillage d'Evian en prenant en compte les différents risques et acteurs (Internes et Externes) tout en accompagnant toutes les personnes concernées par le changement que ce déploiement peut engendrer. Dans ce projet, les services de production et de maintenance sont les acteurs les plus sensibles à ces risques mais ce sont les 1300 collaborateurs qui seront touchés par ce changement. Accompagner chaque personne dans ce changement est indispensable pour mettre en place de nouvelles règles qui permettront à tout intervenant dans une machine de pouvoir se mettre en sécurité en condamnant chaque énergie, qu'il soit sur une ligne de production ou dans une zone logistique. Pour pouvoir apprendre ces nouvelles bonnes pratiques, des modules de formation sont mis en place pour ainsi comprendre quels sont les améliorations apportées au quotidien de chacun.

Abstract :

Danone Company targets ZERO accident, by removing some risks which can be fatal within its worldwide factories. In order to reduce this accidents rate, the company decided to roll out LoTo method: Lock out - Tag out. Thanks to this method, each intervention in industrial equipment can be made safely. We can answer to the following problem: how to roll out LoTo method in bottling plant of Evian including the different risks and actors (Internal and external) while supporting all the people concerned by the changes. In this project, production and maintenance services are the most concerned by these risks but the 1300 collaborators in the plant either. Supporting each person in this change is essential to establish new rules. Those rules are allowing every worker in intervention in machine to be safe by locking out each energy on production lines or in logistic areas. Training modules have been created to learn those good practices and understand which the daily improvements of each are.

Nombre de pages du document final : 87

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SAEME EVIAN</p>
--

GESTION DE PRODUCTION/SUPPLY CHAIN

Qualification des Nettoyages En Place et création de parcours de formation

Qualification of Cleaning In Place and creation of training plans

Mots-clés : Industrie laitière, nouveaux équipements, accompagnement du changement, Nettoyage en place (NEP), paramètres TACT (temps, action mécanique, concentration, température), parcours de formation

Key-words : Dairy industry, new equipment, management of change, cleaning in place (CIP), parameters TACT (time, mechanical, concentration, temperature), training plans

Résumé :

L'usine Candia, spécialisée dans le lait de consommation, appartient à la coopérative laitière SODIAAL. En 2017, la réception d'une nouvelle catégorie de lait appelé « Lait de Montagne » entraîne l'installation de nouveaux équipements et est à l'origine de plusieurs changements au sein du service de réception et prétraitement du lait. Ce stage de fin d'étude s'est articulé autour de deux missions principales dont l'objectif était d'accompagner cette situation de changement. Tout d'abord, le réglage des paramètres de nettoyage qui ont permis la réalisation de l'ensemble des qualifications NEP des nouveaux équipements. En vérifiant à la fois les paramètres du TACT et les analyses physiques, chimiques et microbiologiques sur les eaux de rinçage, le bon fonctionnement technique des installations a pu être validé et des pistes d'optimisation et de maîtrise ont pu être mises en évidence dans un but de minimiser les coûts et accroître la productivité de l'atelier. Deuxièmement, la création et la mise en place de parcours de formation pour les trois postes du service qui ont facilité l'intégration de nouveaux arrivants.

Abstract :

The Candia factory specialized in drinking milk belongs to the dairy cooperative SODIAAL. In 2017, the reception of a new category of milk called "Mountain Milk" led to the installation of new equipment and was the cause of several changes in the milk reception and pre-processing service. This internship was organized around two main missions whose objective was to accompany this situation of change. Firstly, the setting of the cleaning parameters that allowed the realization of all the CIP qualifications of the new equipment. By checking both the TACT parameters and the physical, chemical and microbiological analyzes on the rinsing waters, the technical functioning of the installations could be validated and optimization and control methods could minimize costs and increase the productivity of the service. Secondly, the creation and implementation of training plans for the three posts of the service which have facilitated the newcomers' integration.

Nombre de pages du document final : 108

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CANDIA-SODIAAL

Quels sont les leviers pour améliorer la performance d'une ligne de production ?

Improvement of industrial line's performance at Bouvard-Cantreau, Fontenay-le-Comte, France, 2017

Mots-clés : Performance industriel, efficience, analyse des coûts de production

Key-words : Industrial performance, efficiency, cost production analysis

Résumé :

Le marché français des biscuits sucrés vendus en grande distribution est devenu très concurrentiel entre les marques nationales et les marques de distributeur. Le groupe Bouvard, premier fabricant français de biscuits sucrés à marque de distributeur doit donc mener une lutte permanente pour rester compétitif. Il doit veiller à fournir une qualité irréprochable à ses consommateurs, mais aussi proposer les meilleurs prix. Pour se faire il doit être doté d'un outil industriel très productif et performant. La chasse aux coûts est engagée depuis longtemps. La problématique de ce mémoire est la suivante : Quels sont les leviers pour améliorer la performance d'une ligne de production ? J'ai tenté de répondre à cette question en suivant une première démarche d'observation, puis d'analyse et enfin de recommandation pour l'amélioration de l'efficience sur la ligne G-H du site de Fontenay-le-Comte. La démarche engagée à permis de mettre en lumière des goulots d'étranglement qui impactent fortement les résultats de production. Ces propositions ne sont qu'un volet parmi d'autre alternative d'optimisation possible. Mais elles ont le mérite d'apporter des résultats rapides avec de faibles investissements de départ pour leurs mises en œuvre.

Abstract :

The sells of sweet biscuits in mass retail in France are nowadays very ripped between national and private labels. The Bouvard group, French first sweet biscuits manufacturer has to focus in order to keep its place. The quality must be beyond doubt and the prices have to be the best on the market. This is why its industrial tool is very productive and effective. In this report I tried to answer to the next question : Which actions can enhance the performance of a production ligne ? My work has been organized in three steps : observation, assessment and suggestions to enhance the production from the G-H line in Fontenay-Le-Comte. This approach allowed me to identify several major problems which drag the results down. The propositions in this report is only a part of many possible optimisations. However, they are allow a great impact on the production with a small investment.

Nombre de pages du document final : 41

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SA COMPAGNIE DU BISCUIT</p>
--

Optimisation et gestion de flux

Optimization and stream management

Mots-clés : Supply-Chain, Production, Lean Management, Logistique

Key-words : Supply-Chain, Production, Lean Management, Logistics

Résumé :

La Biscuiterie FOSSIER est l'une des plus ancienne biscuiterie de France et est très connue notamment pour son Biscuit Rose. Grâce à une stratégie commerciale cohérente les volumes de ventes se développent. Cependant un manque de performance industrielle vient ralentir fortement la croissance de l'entreprise. Pour endiguer cette perte la direction de l'entreprise a lancé un projet global Supply Chain. Rattaché au service pilote du projet j'ai eu pour mission le rangement de l'atelier de conditionnement et du dépôt avec une problématique sur la performance des flux. Pour cela j'ai utilisé des méthodes de Lean Management et fait réaliser des travaux importants de réagencement des stockages. Ces changements ont conduit à une amélioration du taux de service de l'entreprise mais également à un allègement de la durée des processus d'approvisionnement.

Abstract :

The FOSSIER biscuit factory is one of the oldest factory in France and she is famous because of the Pink Biscuit. Through her good commercial strategy, the volume of business is increasing. However, the profitability is decreasing due to a bad supply performance. To stop this, the board start a global Supply Chain project up. I was in the pilot unit and I was in charge of stream management and the workspace optimization. I used lean management tool and I ordered arrangement in a warehouse. At the end those modifications allowed to improve the service rate and the stream performance.

Nombre de pages du document final : 52

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BISCUITS FOSSIER</p>

Optimisation des performances d'une ligne de conditionnement

Improvement of packaging line's performances

Mots-clés : Amélioration, Automatisation, Changement, Coût de production

Key-words : Optimization, Automation, Change, Production costs

Résumé :

Ce rapport concerne l'optimisation d'une ligne de conditionnement auparavant très manuelle notamment suite à la mise en place d'une machine automatisée. Cette nouvelle installation prévoit l'augmentation des productivités mais permet aussi d'envisager d'autres améliorations notamment en termes d'organisation de la ligne. Cette évolution s'inscrit dans une logique d'amélioration continue, indispensable aujourd'hui pour qu'une entreprise reste compétitive sur le long terme. A partir de l'analyse de la situation non satisfaisante, l'identification des principaux gaspillages a été réalisée afin d'identifier les changements nécessaires pour améliorer le système. Le projet s'est poursuivi avec l'installation de la machine robotisée et l'analyse du fonctionnement de celle-ci. L'atteinte des objectifs a pu être mesurée, donnant lieu à une réflexion sur les changements envisageables pour continuer cette démarche d'amélioration du processus de cette ligne de conditionnement.

Abstract :

This report deals with the optimization of a packaging line, which required a lot a manual work, by setting up a new machine. This change is planned to increase the productiveness but also to consider changes in the structure of the packaging line. This progression shows the will of continuous innovation in the company, an essential factor for a company with high aims. The first step of the project was to analyze the situation, in order to identify the main steps creating the wastes. It has then been followed by the new machine set up along with an analysis of its functioning. We were able to conclude wether our objectives were reached or not, which led us to think about other possible changes in order to make this packaging line more efficient.

Nombre de pages du document final : 51

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BIGARD CUISEAUX</p>
--

Mise en place d'un audit interne de processus chez SNCF Réseau
Application au processus Maitrise de la Végétation

Implementation of an internal process audit at SNCF Réseau
Application to the vegetation control process.

Mots-clés : Audit interne / Processus / Maitrise de la végétation / Voies ferrées

Key-words : Internal audit / Process / Vegetation control / Railway

Résumé :

Depuis de nombreuses années, la végétation est une cause majeure de perturbation du trafic ferroviaire. Au vu des moyens techniques et financiers mis en oeuvre, il est important de juger de l'efficacité du processus Maitrise de la Végétation au sein de chaque établissement. Une campagne d'audit a été commanditée pour cette année 2017, afin de comprendre les bonnes pratiques et les points de vigilance de chaque établissement. Ce mémoire décrit brièvement les bases d'un audit interne de processus, ainsi que le fonctionnement du processus Maitrise de la Végétation à la SNCF. Les différentes étapes qui ont été mises en place pour réaliser ces audits sont ensuite présentées. Enfin, un retour sur l'organisation générale de ces audits permet de comprendre les améliorations à fournir pour chaque étape, pour les prochaines campagnes d'audit.

Abstract :

The large amount of vegetation along railways remains a major cause of train delay and traffic disruption. Because of the cost of technical and financial means, each establishment must demonstrate its effectiveness in controlling vegetation. In order to understand good practices and points to look out for in each establishment, the company is conducting internal audits in this year 2017. This dissertation summarizes quickly how an audit is performed, as well as how the vegetation process works in the company. Each stage of the audit is then presented as it has been done. At least, the results obtained during the audits allow to do improvements for each stage for the next audits.

Nombre de pages du document final : 79

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SNCF RESEAU INFRAPOLE RHODANIEN</p>
--

Mise en place de routines de performance dans une industrie fromagère

Implementation of daily stand-up meetings in a cheese industry

Mots-clés : Amélioration continue, performance industrielle, conduite du changement

Key-words : Continuous improvement, industrial performance, change management

Résumé :

Ce mémoire traite de l'implantation de la démarche de total productive management (TPM) au sein d'une industrie fromagère. La politique groupe définit une méthodologie que nous avons adaptée au site, service par service. L'objectif est d'intégrer l'amélioration continue dans la culture d'entreprise. Seule la première partie de cette démarche est abordée dans ce document, il s'agit de la mise en place de routines de performance. Cela représente un changement conséquent qui demande un accompagnement des collaborateurs et une méthode de conduite du changement appropriée. Ce document montre comment mettre en place des routines de performance, comment les rendre pertinentes et comment accompagner les acteurs dans ce changement. Pour cela nous avons adapté le schéma de routines du groupe avec les collaborateurs lors de groupes de travail. Nous les avons accompagnés dans cette transition et nous avons coaché chacune des routines. Ce document présente également les méthodes et outils fondamentaux dans cette démarche que sont le management visuel, les indicateurs, les tableaux de bord et les méthodes de conduite du changement.

Abstract :

This master's thesis deals with the implementation of total productive management (TPM) approach in a cheese industry. The company-wide policy defines a methodology that we adapted to the site in each department. The goal is to include continuous improvement into the culture of the organization. Only a portion of the TPM approach is discussed in this document: the implementation of Daily Stand-Up Meetings. It represents a big change that demands to guide the employees with a change management method. This document explains how to implement Daily Stand-Up Meetings, how to make them relevant and how to guide the actors of the change. To this end, we adapted the group's schema of meetings with collaborators during working groups. We supported them in this transition and we coached each Daily Meeting. This document also presents essential methods and tools in this approach such as visual management, indicators, dashboards and change management methods.

Nombre de pages du document final : 84

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BRESSOR ALLIANCE</p>

Animation de la performance industrielle à travers l'amélioration continue

Management of industrial performance through continuous improvement

Mots-clés : Amélioration continue, Conduite du changement, Performance, Management visuel.

Key-words : Continuous improvement, Change management, Performance, Visual management.

Résumé :

Dans un contexte de compétition mondialisée, l'enjeu de la performance est devenu vital pour les entreprises. Pour faire face à cette conjoncture, la société Eckes Granini France s'est orientée vers une démarche d'animation et de pilotage de la performance industrielle à travers l'amélioration continue : le projet FLOW. Le déploiement du projet s'est déroulé en trois étapes distinctes : la mise en place de standards d'animation (actes de management et outils/supports visuels) pour piloter visuellement les performances Usine, le développement du MES (Management Execution System) pour avoir des chiffres justes à exploiter, et enfin la création d'outils de résolution de problèmes. L'objectif du projet était d'améliorer la communication interservices, de faire progresser la redescente/remontée d'informations, de prioriser les actions, et de capitaliser sur les expériences. Cette démarche a été testée sur deux lignes pilotes et les bénéfices ont été rapidement mesurables. Ce projet touchant l'intégralité du service Usine et services annexes, le management et la conduite du changement était des éléments à prendre en compte dans la construction du projet. En effet, ce projet était principalement un projet de gestion du changement avec une grande part managériale. Les prochains mois seront destinés au déploiement du projet sur le reste du site de production.

Abstract :

In a context of global competition, performance has become a critical challenge for companies. In order to adjust to this situation, Eckes Granini France has opted for the management of industrial performance through continuous improvement : the FLOW project. The project deployment took place in three distinct areas. First of all, management standards (management actions combined to visuals) were implemented in order to visually monitor the performance of the plant. Then, the company's MES (Management Execution System) was adapted in order to produce accurate data suitable for further analysis. And finally, a problem-solving system was created. The objective of the project was to improve inter-service communication, to develop bottom-up as well as top-down approaches, prioritize actions and capitalize on experiences. This system was tested on two pilot lines and the benefits were quickly measurable. This project affects the plant in its wholeness. Therefore, change management had to be taken into account in the design of the project. Indeed, it was a project of change management with a large managerial part. The next few months will allow the deployment of the project to the rest of the plant.

Nombre de pages du document final : 69

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ECKES GRANINI FRANCE</p>

Optimisation et maîtrise de la logistique d'une start-up en RHF

Optimization and control of the Supply Chain in a foodservice start-up

Mots-clés : Start-up ; Logistique ; Optimisation ; supply chain

Key-words : Start-up ; Logistic ; Optimization ; supply chain

Résumé :

Dans l'effervescence d'un monde rempli de start-up, Melchior fait son apparition. Cette jeune société de moins de deux ans propose un nouveau service de restauration pour les entreprises ne disposant pas de restauration d'entreprise. Fort de son développement et de ses ambitions de croissance, cette jeune start-up modifie constamment son business model et cherche à solidifier son activité principale. Tout en cherchant à comprendre les fondements de la supply chain, la start-up a défini une équipe projet pour la réalisation d'une étude de son service logistique. Cette étude a pour but de déceler les points faibles du service en catégorisant les étapes clés et en suivant leur réalisation selon un facteur temps. Trois grands points faibles ont pu être établis. Pour chacun des points faibles décelés une proposition de développement est établie pour la jeune société. Ces propositions ont pour but d'optimiser les flux d'information, les flux de produits et les flux financiers qui découlent de son service logistique.

Abstract :

Melchior was born in this very buzzing start-up era of ours. This young company which is less than two years of age, offers a catering service to businesses that aren't provided with a company restaurant. Drawing on its growth and development ambitions, Melchior is constantly readjusting its business model and is willing to strengthen its core business. While Melchior is always trying to better understand the concept of Supply Chain, it has also set up a Project Team responsible for carrying out a study on how the Supply Chain is implemented in the company. The main purpose of this study is to find out what are the weaknesses leaving Melchior's Supply Chain vulnerable and to understand what can be done to better organize these imperfections, taking into account the critical time factor. Three main weaknesses have been identified thanks to this study and for each of them a given development proposal has been set up. These proposed development actions are aimed at optimizing the information, product and financial flows stemming from Melchior's Supply Chain services.

Nombre de pages du document final : 65

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> MELCHIOR</p>

Déroulement d'un projet d'amélioration continue en confiserie industrielle
Focus sur l'accompagnement du changement

Continuous improvement project in the chocolate industry
Study of the change management part

Mots-clés : Amélioration continue, accompagnement du changement

Key-words : Continuous improvement, change management

Résumé :

L'objet de cette étude est l'analyse de la composante conduite du changement d'un projet d'amélioration. La méthode de conduite du changement est inspirée de la méthode « Diagnostic – Accompagnement – performance »
Ce document est rédigé en trois parties.
Tout d'abord, une description de l'environnement du projet est réalisée à tous les niveaux à savoir à l'échelle du groupe, à l'échelle de l'usine et à l'échelle de l'atelier. Ensuite, une synthèse bibliographique sur le changement et quelques exemples de l'entreprise sont présentés pour illustrer le propos. De ces éléments découle le choix de la méthodologie de projet.
Pour terminer, une présentation des aboutissements de la méthodologie et une réflexion sur la conduite du changement sont réalisés au regard du projet réalisé.

Abstract :

The purpose of this study is to analyse the change management part in a continuous improvement project. The change management method that inspired this document is called: "Diagnostic – Accompagnement - "Performance".

This document is structured in three parts.
The first part is a description of the conditions in which the project takes place. It means describing how the project management is understood in the different levels of the company from the HQ to the field.
The second part is about some knowledge about change management and how the change management is perceived by the production teams. From there, the project schedule and steps have been designed.
The last part is about the result of the project and a discussion about the methodology.

Nombre de pages du document final : 42

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CEMOI CONFISEUR SAS</p>
--

Comment est menée et quels sont les enjeux de l'ingénierie réseau au sein d'un groupe tel que Lactalis ?

How is conducted and what are the issues of the network engineering within an industrial company such as Lactalis?

Mots-clés : Logistique, supply chain, transport, réseau logistique, étude réseau, optimisation réseau

Key-words : Logistic, supply chain, transport, logistic network, network engineering, network design

Résumé :

De nos jours, avec les défis et enjeux actuels que connaît le monde, la logistique prend de plus en plus d'ampleur et les industries y attachent toujours plus d'importance. Les exigences des clients sont croissantes tout comme les volumes en transit chaque jour dans le monde. De ce fait, les réseaux logistiques demandent à être fréquemment revus et modifiés pour rester en phase avec le marché. Le travail présenté à travers ce mémoire relate de l'ingénierie réseau au sein de groupes industriels. Au sein de ce mémoire, il est discuté des moyens disponibles permettant l'optimisation des réseaux logistiques et la manière de procéder ainsi que les enjeux que ces restructurations peuvent soulever.

Abstract :

Nowadays, because of all the challenges and the current issues the world knows, logistic is growing and companies are getting more and more interested in it. The clients' requirements are increasing as the quantity of goods in transit each day. Thereby, logistic networks need to be checked and modified in order to stay in tune with the market. The work presented through this thesis discuss about the network engineering and network design in the industrial companies. Consequently, this thesis discuss about the possible ways to optimize a logistic network, how to proceed and also the issues that these changes could raise.

Nombre de pages du document final : 47

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LACTALIS

Mise en place d'une méthode d'amélioration continue

Gestion d'un projet transversal à l'entreprise pour mettre en place une démarche d'amélioration continue

Implementation of continuous improvement method

Management of a transversal project to implement a continuous improvement process

Mots-clés : Amélioration continue, gestion de projet

Key-words : Continuous improvement, project management

Résumé :

Afin de réaliser des économies dans le groupe Aoste, la direction souhaite tester un nouveau mode de fonctionnement permettant de générer, coordonner et mettre en œuvre des actions d'améliorations. C'est dans le cadre d'un projet transversal que ce mode de fonctionnement a été testé. Il s'agissait d'adapter des méthodes et des outils de l'amélioration continue pour manager un portefeuille de projets. Ce projet a permis de mettre en place une nouvelle méthode de travail de groupe permettant de générer de nouvelles idées d'actions, de les étudier et de les mettre en œuvre. Pour mettre en place une démarche d'amélioration continue, la gestion de projet et le management d'équipe sont des points clés.

Abstract :

In order to achieve savings in Aoste group. The executive committee wants to test a new way to generate, coordinate and implement improvement actions. This mode of operation has been tested by a project group. The aim was to adapt methods and tools from continuous improvement to manage several projects. This project had produce a new method of work group able to generate new ideas, study them and implement them. To implement a continuous improvement approach, project management and team management are key points.

Nombre de pages du document final : 51

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> AOSTE SNC</p>
--

Optimiser le sourcing d'un chocolat biologique et issu du commerce équitable

Optimize the sourcing of an organic and fair trade chocolate

Mots-clés : achats, chocolats, biologique, commerce équitable, durable, marché, matières premières
Key-words : Purchasing, sourcing, chocolate, organic, fair trade, sustainability, market, raw materials

Résumé :

Le modèle de sourcing d'une entreprise n'est pas défini par un standard mais est malléable et doit s'adapter à l'évolution de la société dans le temps, au fur et à mesure de son expansion. La société Bjorg Bonneterre et Compagnie, connaissant une croissance importante, a également dû s'adapter et évoluer. Son sourcing a une place d'autant plus prépondérante sur le portefeuille achats de chocolats du fait de son fonctionnement de distributeur et non d'industriel. Dans ce contexte, nous comprenons qu'un sourcing optimisé est gage d'efficacité et donc d'économie. Ainsi nous pouvons nous demander : Comment optimiser le modèle de sourcing de chocolats de BB&cie sur les marques AlterEco et Bonneterre afin de réduire le coût du portefeuille ?

Abstract :

A sourcing model is not defined by a standard but is moving and must adapt to the evolution of compagnie over time as it expands. The company Bjorg Bonneterre and Compagnie, experiencing significant growth, also had to adapt and evolve. Its sourcing has a more prominent place on the chocolate purchasing portfolio because of its functioning as a distributor and not as an industrial producer. In this context, we understand that optimized sourcing is a guarantee of efficiency and therefore economy. So we can ask ourselves: How to optimize the BB & cie chocolate sourcing model on the AlterEco and Bonneterre brands to reduce the cost of the portfolio?

Nombre de pages du document final : 62

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BJORG BONNETERRE ET COMPAGNIE</p>
--

Comment améliorer la performance industrielle d'une ligne de production ?

Improvement of industrial performance at Lactalis-Nestlé Ultra-Frais, Bayeux, France, 2017

Mots-clés : agroalimentaire, production, performance industrielle, amélioration continue, management
Key-words : food industry, production, industrial performance, continuous improvement , management

Résumé :

L'environnement ultra compétitif actuel oblige chaque entreprise à s'adapter rapidement à la demande de ses clients. Elle doit, pour rester pérenne, chercher à fabriquer des produits de qualité tout en minimisant ses coûts de production et en garantissant un délai acceptable par le client. Chercher à améliorer la performance industrielle de son outil lui permet de répondre à ces objectifs. L'entreprise Lactalis-Nestlé Ultra Frais à BAYEUX est à la recherche constante de cette performance. Suite à l'installation d'une nouvelle ligne de production en 2016, la problématique de ce mémoire de fin d'études a été la suivante : Comment améliorer la performance industrielle d'une ligne de production ? Pour répondre à cette question, une démarche en trois temps a été suivie. Après un temps d'observation et d'analyse, la problématique a été traitée sous trois angles que sont la Production, la Qualité et le Management. Le travail fourni a notamment permis d'augmenter le taux de performance de la ligne de production et de réduire les pertes matières. La formation du personnel apporte une condition nécessaire à la pérennité des actions mises en place. Ce projet d'amélioration continue n'est par définition jamais terminé. Il appartient maintenant à chacun des membres de l'atelier de production de s'impliquer dans celui-ci et au responsable de production de continuer à le faire vivre.

Abstract :

In today's competitive industrial environment, a company must adapt to customer demand. With the goal of being permanent and profitable it must manufacture good quality products while seeking to minimize production costs. Moreover, it must strive to limit production time. Improving industrial performance makes sense to promote this strategy. Lactalis-Nestlé Ultra-Frais in Bayeux endeavors to develop it. After the implementation of a new production line in 2016 the general question asked by the company was how to improve the industrial performance of a production line. To answer this question, I decided to develop the following approach following a period of observation. Three different points of view were clearly to be considered: production, quality and management. Among other initiatives, my work allowed to improve the overall equipment effectiveness or even to cut raw material losses. My will to train employees and to delegate a part of my job to provide the right conditions to make those changes last. This continuous improvement project never ends by definition. Now its continuity depends on two major factors whether employees are willing to be further involved in the process and board members willing to provide the necessary means to maintain it.

Nombre de pages du document final : 41

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LNUF BAYEUX</p>
--

MARKETING/STRATEGIE

Leviers de développement pour un corner à fromages de terroir dans la grande distribution.
Recommandations stratégiques et opérationnelles.

Development levers for a selling area of terroir cheeses in the retail industry.
Strategic and operational recommendations.

Mots-clés : Grande distribution, rayon fromages à la Coupe, Libre-Accès.

Key-words : Retail industry, traditional cheese counter, cheeses sold by weight.

Résumé :

En France, la structure de la distribution de fromages évolue, les enseignes de la grande distribution perdant des parts de marché au profit des circuits de vente alternatifs : magasins spécialisés et crémiers-fromagers. Dans un environnement qui leur est de moins en moins favorable, les enseignes de la grande distribution jouent de plus en plus la carte des petites entreprises et souhaitent proposer au rayon fromage Coupe une offre connotée « terroir » et fortement différenciée du rayon Libre-Service (LS). Afin de pérenniser l'offre du groupe Savencia à la Coupe, Le Comptoir du Fromage réfléchit à proposer une nouvelle offre : un corner à fromages de terroir dans l'espace Libre-Service. Ce mémoire est alors une amorce à ce projet et son objectif est d'identifier les leviers marketing de développement de cette offre. Un diagnostic de l'environnement externe et interne a alors été réalisé et il est apparu que le corner devait adopter un positionnement premium semblable à celui des crémeries-fromageries haut de gamme et qu'il devait proposer une offre adaptée aux principaux usages du fromages : en fin de repas, à chaud, en snacking et à l'apéritif.

Abstract :

In France, the structure of the cheese distribution is changing : mass distribution firms are losing market shares in favour of alternative distribution channels as specialty stores and cheese shops. In a less favorable environment, mass distribution firms increasingly promote small companies and wish to propose in the deli counter cheeses with a « terroir » connotation and greatly differentiated from the cheese self-service counter. In order to sustain the product portfolio of the Savencia group in the cheese deli corner, Le Comptoir du Fromage is considering proposing a new offer : a specific corner dedicated to traditional cheeses . This study is a real bootstrap and the purpose is to identify marketing development levers for this new offer. An external and an internal diagnostic have been conducted. These diagnostics revealed that the corner should adopt a premium positioning similar to the marketing positioning of a high-end cheese shop. The two diagnostics also showed that the corner should propose an offer adapted to each main uses of cheese : after meal cheeses, cheeses for hot dishes, cheeses for snacking and cheeses for aperitif.

Nombre de pages du document final : 74

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> FROMAGERIE DES CHAUMES</p>

Stratégie de marque au sein d'une Start-Up active sur le marché central Africain

Mise en place d'une stratégie de développement de marque dans une société de négoce alimentaire située sur le marché de l'Afrique Centrale.

Branding strategy in a Start up company with target market : Central Africa

Set up of a development strategy of a brand in a food trading company wich is located in the Central African market

Mots-clés : Start up, Marque, Afrique Central, Négoce alimentaire

Key-words : Start up, Brand, Central Africa, Food trading

Résumé :

Ce mémoire de fin d'étude fait état d'une stratégie de marque pour la société Bruce Trade. Il constitue un outil à la décision pour l'entreprise sur la gestion de sa marque et de ses performances. Bruce Trade est une société d'import-export de produits alimentaires à destination des pays de l'Afrique Centrale. Les produits sont vendus majoritairement sous une marque propre à la société. De plus, cette société répond aux caractéristiques majeures d'une start-up : dynamisme, jeunesse, faiblesses et incertitudes. Ce premier point primordial est mis en parallèle dans cette étude, avec le marché cible de la société : le Gabon, le Cameroun et la Centrafrique. La stratégie s'est construite, dans un premier temps, grâce à une étude bibliographique approfondie de l'environnement interne et externe de l'entreprise ainsi que de l'univers de marque. Ensuite, l'utilisation d'outils et de concepts marketings adaptés à ce contexte a agrémenté l'approche stratégique. Enfin, une dernière phase de recommandations a permis de présenter une stratégie de marque adaptée aux besoins de l'entreprise. L'avancée des recherches durant le stage a permis la réalisation concrète de ce projet stratégique.

Abstract :

This final year dissertation outlines a branding strategy for the Bruce Trade company. It constitutes a decision-making tool for the firm on managing its brand and its performances. Bruce Trade is an import-export company of food products destined for the countries of Central Africa. The products are mainly sold under the company's own brand. Moreover, this company meets the major characteristics of a start-up: dynamism, youth, weaknesses and doubts. In this study, this first essential point is linked to the company target market: Gabon, Cameroon and Central Africa. In a first phase, the strategy was built by a thorough bibliographic study on Bruce Trade's internal and external environment as well as on the brand world. Then, the use of marketing tools and concepts adapted to this context enhanced the strategic approach. Finally, a last recommendation phase allowed to present a brand strategy which is adapted to the company needs. The progress of the research during the internship allowed the strategic project achievement

Nombre de pages du document final : 59

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BRUCE TRADE</p>
--

Développement et repositionnement de la gamme foies gras chez Comtesse du Barry

Development and repositioning of Comtesse du Barry foies gras range

Mots-clés : marketing ; étude qualitative ; 4P ; étude de la concurrence

Key-words : marketing ; qualitative study ; 4P ; competitor analysis

Résumé :

Comtesse du Barry est une entreprise spécialisée dans les produits de terroir du Sud-Ouest et plus particulièrement le foie gras. Forte de son patrimoine historique et de son ancrage dans le Sud-Ouest, elle est considérée comme une épicerie fine de luxe. Pour répondre aux attentes de ses clients qui recherchent des produits gastronomiques de qualité, une analyse approfondie est nécessaire. Une étude des concurrents ainsi qu'une étude qualitative avec six focus group ont été menées afin de repositionner la gamme foies gras de Comtesse du Barry. Pour cela, la stratégie des 4P est utilisée pour un repositionnement de gamme.

Abstract :

Comtesse du Barry is a South-West of France regional products specialized company, especially in the foie gras. Thanks to its historic heritage and its anchorage in the South-West of France, the company is considered as a luxurious delicatessen shop. To meet its consumers' expectations who are looking for gastronomic products, an in-depth analysis is necessary. A competitor analysis and a qualitative study with six focus groups were conducted in order to repositioning the Comtesse du Barry offer. To achieve this, 4P strategy is used for a range repositioning.

Nombre de pages du document final : 62

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> COMTESSE DU BARRY SAS</p>
--

L'approche du conseil face aux risques climatiques au sein du vignoble de Cognac

The consulting approach facing the climate risks in the Cognac vineyards

Mots-clés : Risques climatiques - Conseil – Viticulture

Key-words : Climate risks – Advice – Vine-growing

Résumé :

Le climat est une notion qui n'échappe pas au vocabulaire des viticulteurs car leurs cultures et eux-mêmes en sont dépendants. Leurs revenus seront déterminés grâce aux ventes de l'année, à condition que le rendement soit suffisant pour répondre à la stratégie de commercialisation mise en place par le viticulteur. Le risque climatique se fait ressentir chez les viticulteurs en raison des dommages, parfois très importants, qu'il génère à cause d'aléas tels que la grêle ou encore le gel. Ces deux-là sont d'ailleurs au cœur de l'actualité du vignoble des Charentes puisqu'ils impactent les vignes chaque année depuis cinq ans. Les objectifs de cette étude sont de comprendre les mécanismes de couvertures des risques climatiques à disposition des viticulteurs, de recueillir des retours d'expériences des viticulteurs les plus récemment touchés, ainsi que d'évaluer par le biais d'une étude de cas le déficit pour atteindre l'équilibre générée par un épisode grêligène. Une fois les données collectées, calculées et analysées, des propositions ont été émises. Celles-ci interviennent dans une recherche de stratégie de conseil pour suppléer les conseillers du CERFRANCE lorsque leurs clients tentent de trouver des solutions dans leur gestion d'entreprise ; mais également pour limiter des pertes financières lourdes de conséquences pour ces viticulteurs.

Abstract :

Nowadays, the word « climate » is carefully used by the winegrowers because they truly depend on it. As their earnings are based on the sells, they need a good yield to organize their commercial strategy. The climate risk causes a lot of damages such as the hail or the frost. These damages are both real issues in the Charente vineyards because the vines have been struck each year for five years. The aims of this study are to understand the mechanism of the climate risk covers, to receive the winegrower's opinion on the term "climate risk" and to estimate the optimum deficit generated by the hail. Once the data collection and analysis step is completed, some propositions will be ventured. These propositions are supposed to help in the research of the appropriate advice strategy of the CERFRANCE advisers when their clients need information. It will also be able to help limiting the financial losses which may be heavy for the winegrowers

Nombre de pages du document final : 94

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CERFRANCE POITOU-CHARENTES</p>

La rénovation de gammes de produits dans un contexte de relancement de marque

Etude des gammes de produits Mélior et formulation de recommandations pour un renouvellement de l'offre sur le marché de la boulangerie artisanale.

Product range renovation in a brand relaunch backdrop

Mélior product range analysis and recommendations development in order to ensure a renewed offer on the artisanal bakery market.

Mots-clés : Ingrédients de panification, boulangerie artisanale, rénovation produit, analyse de gammes

Key-words : Bakery ingredients, artisanal bakery, product renovation, product range analysis

Résumé :

Division du groupe familial Soufflet, Moulins Soufflet est un acteur majeur du secteur de la meunerie française. Sur le marché de la boulangerie artisanale, l'entreprise commercialise notamment des mélanges d'ingrédients de panification appelés « mixés » sous la marque Mélior. Elle se place en partenaire privilégié des boulangers artisans pour les aider au quotidien à mettre en valeur leur savoir-faire tout en revendiquant la fabrication maison. Pour lutter contre la concurrence exacerbée, Moulins Soufflet se doit de proposer à ses clients des produits de qualité, pratiques, rentables et au goût du jour. C'est dans ce contexte qu'elle fait appel au Pôle Bakery Soufflet pour entreprendre un travail de rénovation de son offre de mixés, afin de relancer sa marque Mélior. Ainsi, quelles recommandations stratégiques proposer à Moulins Soufflet pour la rénovation de ses gammes de produits Mélior dans un contexte de relancement de marque ? Ce document retrace l'ensemble des travaux d'analyses qui ont permis au Pôle Bakery de proposer des recommandations pour actualiser ses gammes Mélior.

Abstract :

Division of the Soufflet family Group, Moulins Soufflet is a leading player in the French milling sector. On the artisanal bakery market, the company manufactures and sells bread-making ingredients called "mixes" under the brand Mélior. It is a privileged partner of artisan bakers to help them in their daily work routine in capitalizing in their know-how while promoting "home-made products". In response to an increasing competition, Moulins Soufflet must offer customers attractive, practical, quality, and cost-effective products. In that context, it calls upon Pôle Bakery Soufflet to renew its "mixes" offer, in order to relaunch its brand Mélior. Thus, which strategic recommendations suggest to Moulins Soufflet to ensure a product range renovation in the Mélior brand relaunch backdrop? This document outlines all the analysis that helped Pôle Bakery Soufflet develop recommendations to improve product ranges.

Nombre de pages du document final : 59

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> POLE BAKERY SOUFFLET

Laboratoire Gallia : Partenaire privilégié des mamans dans l'accompagnement du retour à la maison à la sortie de la maternité, via une offre produits et services innovante

Proposition de services pour les mamans d'enfants prématurés ou de faible poids de naissance

Laboratoire Gallia: Preferred mothers' support partner during the homecoming via an innovative products and services offer

A suggesting of services for mothers of premature or low birth weight children

Mots-clés : nutrition infantile, prématuré, service, innovation

Key-words : infant nutrition, premature child, service, innovation

Résumé :

Laboratoire Gallia est leader sur le marché des formules infantiles en France. Cependant, pour faire face à la concurrence des acteurs qui sont de plus en plus nombreux, le Laboratoire Gallia doit innover son offre. Les challenges sont de taille car la réglementation est très stricte, de plus les facteurs socio-économiques et politiques à prendre en compte entraînent de vrais défis à relever pour les industriels de la nutrition de la petite enfance. Après une présentation du marché des formules infantiles en France et plus précisément de l'offre disponible pour les enfants prématurés ou de faible poids de naissance, ce rapport propose des recommandations d'innovations pour le Laboratoire Gallia. Elles sont basées sur l'analyse de l'offre du marché, sur les ressources du Laboratoire Gallia et les besoins des mamans en termes de services pour la période du retour à la maison dès la sortie de la maternité.

Abstract :

Laboratoire Gallia is the leader in the infant formulas market in France. However, Laboratoire Gallia must innovate its offer to resist competition from more numerous players. Challenges are considerable because the regulations are very strict, and the socio-economic and political factors to be considered are real challenges for the industry of early childhood nutrition. After a presentation of the infant formulas market in France and more specifically the offer available for premature or low birth weight children, this report suggests services for innovation to Laboratoire Gallia. They are based on the analysis of the market offer, on the resources of the Laboratoire Gallia and the services that the mothers need for the homecoming.

Nombre de pages du document final : 61

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BLEDINA</p>
--

Développement d'une offre de solutions clé en main sur le secteur de la santé.

Development of a turnkey solutions offering in the healthcare sector.

Mots-clés : Marketing, Santé, Distribution automatique, Business Model

Key-words : Marketing, Health, Vending industry, Business Model

Résumé :

Le secteur de la santé en France est actuellement en pleine mutation et présente une opportunité de développement pour la division hors domicile du groupe Nestlé France. Le service boissons de Nestlé Professional est déjà un acteur majeur du segment mais subit un déclin de son offre à destination des établissements de santé. Le projet « Santé », créé en mai 2017, rassemble une équipe de salariés Nestlé dans le but de construire une offre « clé en main ». La construction d'un business model au cours du projet reflète son avancée et permet à chacun d'intervenir dans son domaine d'excellence. La nouvelle offre allie matériel, produits compatibles et services à destination d'un client aujourd'hui demandeur d'efficacité et de sécurité pour les travailleurs du secteur hospitalier. Ce mémoire couvre les étapes de définition de la cible, élaboration de la proposition de valeur et de la relation client ainsi que le choix du flux de distribution.

Abstract :

The healthcare sector in France is actually changing and offers opportunities of development to the Nestlé Professional division. Their beverage division is a major player of the healthcare segment, but their penetration has been declining for some years. The project "Health", created in May 2017, brings together a team of Nestlé employees in order to build a "turnkey" offer. The objective of the project is to build an environment that allows every member to contribute with its skills. The new offering consists in a bundle of machines, compatible products and associated services to clients who are looking for better efficiency and security for their employees. The present Master Thesis covers the steps to defining the customer segmentation and approach, the value proposition, and finally the selection of the distribution channels.

Nombre de pages du document final : 79

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> NESTLE FRANCE SAS</p>
--

Adaptation de l'offre de conseil en stratégie d'innovation

Quelles opportunités pour accroître le portefeuille grands-comptes de l'entreprise ?

Adaption of innovation strategy consulting

What opportunities to enlarge the major account business portfolio of the firm?

Mots-clés : stratégie, grand-compte, conseil, innovation, start-up

Key-words : strategy, major account, consulting, innovation, startup

Résumé :

In Extenso Innovation Croissance est un cabinet de conseil en management stratégique de l'innovation. Il propose plusieurs accompagnements différents : la stratégie et le marketing de l'innovation, la valorisation et le transfert de technologie, la performance industrielle, ainsi que le financement de l'innovation. Actuellement, la clientèle de la société est majoritairement composée de petites entreprises innovantes ainsi que de structures publiques de diffusion de l'innovation. L'accroissement du nombre de grands comptes dans son portefeuille client est aujourd'hui un enjeu stratégique déterminé par les associés. Le présent mémoire a pour but d'éclaircir les pratiques de l'innovation et d'identifier les besoins liés à la stratégie d'innovation chez les ETI et GE de trois secteurs choisis : les secteurs agrochimique, nutraceutique et vétérinaire. La méthodologie employée fut le résultat de la combinaison d'une étude bibliographique et d'une étude qualitative basée sur 13 entretiens semi-directifs avec divers acteurs de l'innovation des trois secteurs prédéfinis. Après avoir présenté et analysé les résultats, plusieurs typologies d'offres et recommandations sur la suite à donner à cette étude furent proposées.

Abstract :

In Extenso Innovation Croissance is a consulting firm specialized in innovation strategy. It offers several services: innovation strategy and marketing, technology transfer and valorization, industrial performance and innovation financing. Up to date, its current customer base is primarily composed of small and innovative companies as well as public organizations spreading innovation. Increasing the number of major accounts in the business portfolio has now become a strategic axis chosen by the associates. The memoir in question enlightens current innovation practices and specific needs linked to innovation strategy in medium-sized and large enterprises of the agrochemical, the nutraceutical and the veterinary sectors. The methodology is based on the combination of a bibliographic study and a qualitative study based on 13 semi-directive interviews with actors of innovation from the three predefined sectors. After analyzing and presenting the results, several types of services and recommendations on the next steps to give to this study were proposed.

Nombre de pages du document final : 61

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> IN EXTENSO INNOVATION CROISSANCE</p>

Développement d'une nouvelle gamme : les biscuits salés
Un relais de croissance pertinent pour Biscuits Bouvard ?

Development of a new products range : the savoury biscuits
A relevant growth driver for Biscuits Bouvard ?

Mots-clés : biscuits salés, Biscuits Bouvard, relais de croissance, stratégie, analyse de marché

Key-words : savoury biscuits, Biscuits Bouvard, growth driver, strategy, market analysis

Résumé :

Biscuits Bouvard, intervenant majeur sur le marché des biscuits sucrés en marques distributeurs en France, a porté jusqu'à présent une politique de croissance externe engagée. Dans un objectif de diversification, l'entreprise s'intéresse désormais à de nouveaux relais de croissance susceptibles d'être adaptés à ses lignes de fabrication actuelles, et notamment les biscuits salés. Ce mémoire s'est ainsi articulé autour d'un diagnostic externe pour comprendre le contexte de ce marché et ses opportunités et menaces, et d'un diagnostic interne pour évaluer les forces et faiblesses du groupe Bouvard face à cette possible production inédite. Cette étude révèle que le marché, aussi dynamique qu'il soit, reste très concurrentiel et n'a fondamentalement pas besoin d'un nouvel intervenant. Cependant, il existe de très belles opportunités notamment sur des niches très peu développées et pourtant porteuses d'avenir. Un beau challenge pour Biscuits Bouvard s'il décide d'investir ce marché.

Abstract :

Biscuits Bouvard, lead player on the sweet biscuits market for private labels in France, has so far been carrying an external growth policy. To follow a diversification strategy, the company is now interested in finding new growth drivers which could be implemented on the actual production lines, and notably the savoury biscuits. This thesis was built around an external diagnosis to understand this market environment and its opportunities and threats, and an internal diagnosis to assess Bouvard's strengths and weaknesses towards this new production. This study reveals that the market, even though dynamic, remains very competitive and basically does not need a new player. However, interesting opportunities still exist and more specifically on promising niches. A great challenge for Biscuit Bouvard if he decides to invest this market.

Nombre de pages du document final : 84

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BISCUITS BOUVARD</p>

Trouver le positionnement stratégique d'un magasin d'usine

Find out the strategic positioning of a factory shop

Mots-clés : positionnement stratégique, magasin d'usine, marketing

Key-words : strategic positioning, factory shop, marketing

Résumé :

Le nouveau magasin d'usine Bon Vivant cherche à trouver le positionnement stratégique qui permettra de développer au mieux son activité. Ce mémoire a pour visée de savoir s'il vaut mieux mettre en avant la vente directe des biscuits de l'usine, s'il vaut mieux promouvoir la spécialisation sur le thème de l'apéritif, ou encore si la boutique de produits régionaux est plus adaptée à la clientèle du magasin. Pour solutionner cette interrogation, un état des lieux de la stratégie actuelle de Bon Vivant a été conduit. Les résultats comptables du magasin sur sa première année ont également fait l'objet d'une analyse, afin de connaître précisément les forces et les faiblesses de Bon Vivant. Dans un deuxième temps, ce mémoire approfondit le concept de magasin d'usine. Comment les consommateurs perçoivent-ils les magasins d'usine ? Quelles en sont leurs attentes ? Une enquête a ensuite été menée pour observer les stratégies employées par des magasins d'usine similaires à Bon Vivant. Ayant connaissance de ces informations, le mémoire conclut qu'il faudra adapter la stratégie de Bon Vivant à la pluralité de son concept ainsi qu'au changement des attentes des clients selon les périodes de l'année. Ainsi, on mettra davantage en avant les biscuits de l'usine sur les périodes creuses, alors que sur les périodes de bons résultats, on valorisera plus les produits du terroir.

Abstract :

Bon Vivant is a new factory shop which tries to find out a strategic positioning in order to promote its activity. This thesis aims to find which products should have the main focus on promotion: the biscuits, aperitif products, or local gift shop. To answer this question, an evaluation of the current strategy of Bon Vivant has been done. The accounting results on the first year have been also analysed, in order to know precisely Bon Vivant strengths and weaknesses. On a second part, this thesis analyses the concept of a factory shop on its different shapes. In fact, which perception and expectations costumers can have from it. A survey has been done to observe the strategies used by few factory shops similar to Bon Vivant. Knowing those information, the thesis conclude that the strategy of Bon Vivant should be adapted to the plurality of its concept. Moreover, regarding to the need of costumers during the all year, they have to adapt the offer to fit expectations. Thus, during the low activity, they should highlight first price products, as the factory's biscuits. At the opposite, during peak periods, local products should have the best promotion.

Nombre de pages du document final : 60

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> DE KROES FEUILLETAGE</p>

L'homéopathie appliquée aux végétaux
Etat des lieux et réflexion stratégique

Homeopathy applied to plants
State of play and strategical reflection

Mots-clés : Homéopathie, produits phytopharmaceutiques, stratégie d'entreprise, outils d'aide à la décision

Key-words : Homeopathy, phytopharmaceutical products, business strategy, decision making tools

Résumé :

L'homéopathie est une médecine utilisée pour soigner l'homme et les animaux. La pratique présente de nombreux avantages principalement à travers l'absence d'effet secondaire. Elle est aujourd'hui appliquée au dernier élément du vivant : le végétal. Utilisée en protection végétale, l'homéopathie n'aurait pas le même impact que les solutions actuelles de traitement et répondrait à des problématiques environnementales et sanitaires d'actualité. L'objet du mémoire est ainsi d'étudier cette pratique pour en faire un état des lieux. Au-delà, il s'agit d'approfondir un environnement économique susceptible d'offrir des perspectives au développement de préparations homéopathiques à application végétale. Des outils d'aide à la décision sont formulés en vue de guider d'éventuels décisionnaires dans leurs choix. Enfin, un plan d'action et des recommandations servent à proposer des orientations sur les suites à donner au projet.

Abstract :

Homeopathy is a medicine used to treat humans and animals. The practice has many advantages mainly through the absence of side effect. Today, it is applied to the last living element : the plants. Used in plants protection, homeopathy would not have the same impact as the current treatment solutions and would answer current environmental and health problems. The purpose of the thesis is to study this practice to make a state of play. Beyond that, it is question to deepen an economic environment likely to offer perspectives to the development of homeopathic preparations for plants application. Decision-making tools are formulated to guide decision-makers in their choices. Finally, an action plan and recommendations serve to provide guidance on the follow-up to be given to the project.

Nombre de pages du document final : 88

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BOIRON</p>

Comment l'e-commerce peut-il permettre à Modilac de se différencier sur un marché concurrentiel ?

How can e-commerce make Modilac more distinct on a mature market?

Mots-clés : digital, lait infantile, marché concurrentielle,
Key-words : digital, e-commerce, infant milk, mature market,

Résumé :

Élément essentiel à la croissance d'un bébé, le lait infantile est au cœur des préoccupations des jeunes parents. Le marché de ce produit, très concurrentiel, est en décroissance à cause d'un nombre de naissances en baisse. Modilac, petit acteur du marché depuis 30 ans, possède une faible notoriété et une distribution inégale de ses produits. De plus, la cible de Modilac se renouvelle régulièrement étant donné qu'elle ne concerne que des femmes de 24 à 35 ans. Cette cible de niche est donc composée uniquement d'une petite partie de la population. Modilac doit donc capter les futures mamans dès leur grossesse et les fidéliser jusqu'aux 3 ans de l'enfant (âge où l'enfant arrête de boire du lait infantile). La marque souhaite augmenter sa part de marché en améliorant sa distribution. Utilisant déjà le digital au quotidien, Modilac veut donc encore évoluer dans ce secteur en utilisant de nouvelles perspectives.

Abstract :

Essential for baby's growth, the infant milk is a major concern for young parents. This product market, which is highly competitive, is in decline because of birth decay. Modilac, small actor in this market for 30 years, owns a very small brand awareness and a relatively bad distribution. Furthermore, Modilac's target has to renew regularly with mainly women from 24 to 35 years, which is only a few part of the population. Modilac has to draw future mother's attention from their pregnancy until the third birthday of their child (age for food diversification). The brand wishes to increase its market share by improving its distribution channel. Already using daily digital tools, Modilac wants to evolve in this market by using e-commerce for example.

Nombre de pages du document final : 69

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SODILAC
--

Développement de la visibilité de l'offre locale de Grand Frais.

« Comment accentuer la visibilité de l'offre locale de la société PROSOL au sein des marchés Grand Frais ? »

Improving the visibility of local offers

How to increase the visibility of local offers marketed at Grand Frais? Mots

Mots-clés : stratégie marketing / offres locales / différenciation / recommandation

Key-words : marketing strategy / local offers / differentiation / recommandation

Résumé :

Afin de rester compétitif sur le marché national de la distribution alimentaire dont les exigences en matière d'environnement et de qualité sont toujours plus élevées, Grand Frais a adapté son offre en fonction des attentes des consommateurs grâce au développement d'une offre locale. L'enjeu de ce mémoire est de comprendre ainsi que d'analyser les outils qui ont été déployés afin d'accroître la visibilité de celle-ci. Cette analyse sera suivie de recommandations en accord avec la stratégie de la société. Le but de ces dernières est de faciliter la différenciation entre les produits locaux et les autres dans l'ensemble des points de vente de Grand Frais en vue de promouvoir la politique de circuits courts aussi avantageuse pour l'écologie que pour l'économie régionale

Abstract :

In order to remain competitive in the national food distribution market, whose environmental and quality requirements are always higher, Grand Frais has adapted its offer according to the expectations of consumers through the development of a local offer. The aim of this thesis is to understand and analyze the tools that have been deployed in order to increase the visibility of this one. This analysis will be followed by recommendations in line with the company's strategy. The purpose of the latter is to facilitate the differentiation between local products and the others in all Grand Frais outlets in order to promote the short-circuit policy as beneficial for the ecology as for the regional economy.

Nombre de pages du document final : 53

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> PROSOL EXPLOITATION</p>
--

Comment l'industrie pharmaceutique fait-elle évoluer son modèle promotionnel ?

How does the pharmaceutical industry evolve its promotion model?

Mots-clés : marketing, industrie pharmaceutique, numérique

Key-words : marketing, pharmaceutical industry, digital

Résumé :

Dans une société en perpétuelle évolution, l'industrie pharmaceutique voit son modèle de promotion devenir caduque. Pour y faire face, elle doit mettre en place de nouveaux modèles de promotion.

Le digital et le numérique sont des éléments de plus en plus présents, aussi bien chez les professionnels de santé qu'auprès du grand public. C'est donc en partant de ce constat que les laboratoires vont élaborer de nouveaux outils de promotion, tournés vers ces domaines. Mais la réglementation en vigueur, n'ayant pas prévu de clause initialement pour ce canal de communication, va également s'adapter, pour éviter les détournements.

Nous nous intéresserons donc à la façon dont l'industrie pharmaceutique a fait évoluer son modèle promotionnel, et nous verrons quels outils peuvent être mis en place. Une première partie sera dédiée à la communication et la promotion dans le cadre réglementaire, ainsi que les outils disponibles, puis une seconde partie traitera des possibilités mises en place par Teva Santé.

Abstract :

In a society in perpetual evolution, the pharmaceutical industry sees its model of promotion becoming null and void. To face it, she has to set up new models of promotion.

The digital technology is more and more present elements, as well with the healthcare professionals and the general public. Taking into consideration this analysis, pharmaceutical laboratories are going to develop new tools for promotion. But regulations in force, not having planned a clause initially for this communication channel, are also going to adapt their rules, to avoid the diversions.

We shall be interested in the way the pharmaceutical industry developed its promotional model, and we will see which tools can be set up. A first part will be dedicated to the communication and the promotion in the regulatory framework, as well as the available tools, then a second part will handle possibilities been organized by Teva Santé.

Nombre de pages du document final : 59

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> TEVA SANTÉ</p>

**LES CONSÉQUENCES MANAGÉRIALES ET STRATÉGIQUES DE LA SÉPARATION D'ACTIVITÉS
DE NESTLE GRAND FROID**

Impacts de la séparation de Nestlé Grand Froid en deux entités : FRONERI et Buitoni

Managerial and strategic implications of unbundling activities of Nestle Grand Froid

Impacts of Nestle Grand Froid splitting between FRONERI and Buitoni

Mots-clés : joint-venture, management, changement, stratégie, surgelés

Key-words : joint-venture, management, change, strategy, frozen food

Résumé :

En 2016, Nestlé Grand Froid qui détient toute l'activité des produits surgelés de Nestlé décide créer une joint-venture sur la catégorie des glaces avec R&R Ice-Cream. Cette nouvelle entreprise, FRONERI, se détache alors de Nestlé France tandis que la marque Buitoni conserve l'identité Nestlé. Les équipes se séparent alors et occupent des sièges sociaux distincts, mais la force de vente ainsi que le service merchandising, interface et logistique restent communs aux deux structures. Ces services appartiennent désormais à FRONERI et sont sous-traités par Buitoni. Au milieu de ce changement structurel et organisationnel, il est nécessaire de s'assurer que les éléments stratégiques des marques ainsi que les aspects humains et managériaux soient pris en compte. A l'aide d'analyses de la performance des produits et d'accompagnement du changement, la marque Buitoni doit conserver sa position de meneur dans sa catégorie.

Abstract :

In 2016, Nestlé Grand Froid which owns the frozen food activity of Nestle in France decided to create a joint-venture between its ice-cream category of products and the company R&R Ice-Cream. This new company, called FRONERI, got unbundled from the group Nestlé France while the brand Buitoni is still part of Nestlé. The teams split up with the two new structures and work in two distinguished headquarters. However, the sales team, the merchandising team and the supply chain stay common to the two parts. They are services owned by FRONERI and subcontracted by Buitoni. Among those structural and organizational changes, it is crucial to assure that the company considers the brand strategy on the one hand and the human and managerial aspects on the other hand. Through strict analysis of the products performance and the way to lead the change, the brand Buitoni needs to keep its leadership in the category of products concerned.

Nombre de pages du document final : 36

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> NESTLE FRANCE SAS</p>
--

Etude de l'entretien de la dynamique de la démarche merchandising Aoste.

Study of the maintenance of the dynamics of the Aoste merchandising approach.

Mots-clés : Merchandising, Grande Distribution, Charcuterie

Key-words : Merchandising, Mass Distribution, Deli Meat

Résumé :

Le merchandising s'est rapidement développé ses dernières décennies avec l'essor de la grande distribution. Ces dernières années le regroupement des enseignes en quatre centrales d'achat, l'intensification de la guerre des prix et la hausse de la matière première ont exacerbées les tensions entre distributeurs et fournisseurs. De plus la charcuterie est actuellement en décroissance, dans ce contexte il parait indispensable de dynamiser la promotion de la démarche merchandising Aoste pour développer les ventes de Saucissons et Tranché Sec. Pour cela les Category Manager Enseigne et Chefs de Secteur peuvent utiliser divers outils et arguments qui sont aujourd'hui à leur disposition, d'autres qui se développent mais ils peuvent également intervenir en leur qualité de spécialistes du marché de la charcuterie.

Abstract :

Merchandising quickly developed those last decades with the rise of the mass distribution. In the last few years the grouping of the retailers in for central purchasing, the intensification of the price war and the rise of the price of raw material have exacerbated tensions between retailers and suppliers. The deli meat market is currently declining, in this context it seems necessary to boost promotion of the Aoste merchandising approach to develop sales of sausages and slice dry. To achieve this Category Manager and Area Managers can use various tools and arguments that are now available to them, others which develop, but they can also take actions in their quality of deli meat market specialists.

Nombre de pages du document final : 58

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> AOSTE SNC</p>
--

Développement d'un nouveau processus d'innovation: Quelles performances et quelles perspectives d'amélioration ?

Development of a new process of innovation: Which performances and prospects for improvement?

Mots-clés : Innovation, processus, démarche consommateur, BtoBtoC, semences

Key-words : Innovation, process, consumer approach, BtoBtoC, seeds

Résumé :

Arrivée à un tournant l'entreprise franco- américaine HM.Clause, leader mondial de semences potagères, décide aujourd'hui de changer de business model dans sa façon d'innover, passant ainsi du monde du BtoB à un système BtoBtoC. En effet, concentrant jusqu'alors ses forces dans la création de variétés au service de ses clients directs les producteurs, HM.Clause souhaite désormais s'intéresser aux clients de ses clients, les consommateurs finaux afin d'être en mesure de leur apporter une offre adaptée. Le service marketing se voit confié la tâche de construire et animer un nouveau processus d'innovation intégrant au mieux le consommateur final, aidant à la prise de décision. Le sujet de ce mémoire consiste à proposer des améliorations de ce processus dans le but de l'optimiser et ainsi augmenter sa rentabilité. Ce travail est rendu possible grâce à une revue des différentes étapes du processus se basant sur un retour d'expérience.

Abstract :

Now arrived at a turning point the American and French HM.Clause company, a world leader in vegetable seeds business, decides today to change its model business for innovation projects, and so passing from the world of BtoB to a system BtoBtoC. Indeed, concentrating until now its strengths in the creation of varieties for its direct customers: the producers, HM.Clause wishes from now on to be interested in the customers of its customers, and so target final consumers to be able to bring them an adapted offer. The marketing department sees itself entrusted the task to build and lead a new process of innovation integrating at best the targeted final consumers, their feed-back helping the company in the decision-making. The subject of this report consists in proposing improvements of this process with the aim of optimizing it and so to increase its profitability. This work is made possible thanks to a review of the various stages of the process basing itself on an experience feedback.

Nombre de pages du document final : 60

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> HM CLAUSE SA</p>

Bjorg innove sur le marché des biscuits bio : comment assurer la réussite du lancement d'un nouveau segment et piloter sa montée en puissance ?

Bjorg innovates in the organic biscuits market : How to ensure the success of a new product segment and support its development ?

Mots-clés : Innovation, lancement, biscuits, bio, GMS, campagne promotionnelle

Key-words : Innovation, launch, biscuits, organic, promotional campaign

Résumé :

La marque française Bjorg, du groupe Bjorg, Bonneterre et Compagnie se positionne en tant que leader du marché des biscuits biologiques en GMS. Ce marché dynamique affiche une croissance de +18% sur l'année 2016. Dans cet environnement concurrentiel, Bjorg est moteur d'innovation. La marque a pour objectif de développer le marché bio en répondant au plus près à la demande des consommateurs. Elle a récemment lancé une nouvelle gamme de produits pour élargir son offre et mis en place différentes actions pour assurer sa réussite.

Abstract :

The french brand bjorg, owned by bjorg bonneterre et comagnie is the actual leader of the organic biscuits market in large retail. This market is very dynamic with a growth of 18% in 2016. In this competitive environment bjorg is a leader of innovation. The brand aims to developpe the organic market in order to meet the consumers expectations. It has recently launched a new product segment and has established various actions to ensure its success.

Nombre de pages du document final : 80

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BJORG BONNETERRE ET COMPAGNIE</p>
--

Outils indispensables à la structuration d'une cellule commerciale en PME

Essential tools to structure a business team in SMB

Mots-clés : Outils commerciaux, préconisation, structure commerciale, PME

Key-words : Business tools, recommandation, sales department, SMB

Résumé :

BIOGROUPE est une PME française qui commercialise en réseau biologique uniquement des boissons fermentées et desserts végétaux depuis 2009. Depuis deux ans, son activité croît à grande vitesse et la nécessité d'une meilleure structuration de l'entreprise se fait sentir. Afin de mieux accompagner sa croissance, elle désire créer une force de vente interne. Ce mémoire présente les outils commerciaux nécessaires lors de la création d'une force de vente interne en PME et leur mise en place dans l'entreprise. A l'aide de recherches bibliographiques, d'observations en entreprise et de mise en situation sur le terrain, j'ai préconisé et créé un certain nombre d'outils qui aideront les futurs commerciaux de Biogroupe.

Abstract :

BIOGROUPE is a French SMB which sells fermented drinks and alternative yogurt only in organic stores, since 2009. For two years, Biogroupe has strongly developed its activity and started to think about a better structure. To guide the growth, Biogroupe wants to create an internal sales force. This report presents the essential sales tools and its creation in the company. Thanks to researches, observation in the company and roleplaying, I have been able to recommend and to create some of the tools which will help the future sales representative.

Nombre de pages du document final : 66

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BIOGROUPE</p>
--

Pour une meilleure coordination des achats globaux et locaux : proposition d'analyses et de recommandations

For a better global and local coordination : suggestions of analysis and recommendations

Mots-clés : organisation, achats, gestion, global, local

Key-words : purchasing, organisation, global, local, management

Résumé :

La diversification des investissements et l'implantation dans différents pays augmentent l'hétérogénéité des environnements auxquels sont confrontées les multinationales. L'organisation et notamment celle des achats doit prendre en compte les particularités locales tout en ayant aussi une vision globale des pratiques du groupe. La structure hybride peut donc être utilisée afin de combiner les avantages de centralisation et de décentralisation. Cependant la communication entre les acheteurs globaux et locaux est parfois complexe que ce soit au niveau du management des fournisseurs ou encore des logiciels de partage d'informations. Il est alors essentiel d'apporter des améliorations pour un développement de maturité du service.

Abstract :

The diversification of investments and the implantation in different countries increase the environmental heterogeneity faced by multinational companies. Organizations and in particular procurement departments have to take local characteristics into account while having a global vision of group practices. The hybrid structure can be used in order to combine the assets of centralization and decentralization. However, the communication between global and local buyers can be complex especially in terms of suppliers' management and information sharing software. It is essential to improve processes in order to increase the maturity of purchasing departments.

Nombre de pages du document final : 54

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LACTALIS</p>

COMPRENDRE LE SHOPPER POUR ASSURER LA STRATEGIE DU GROUPE AOSTE SUR LE RAYON SAUCISSON SEC

UNDERSTANDING SHOPPER BEHAVIOUR TO SUPPORT STRATEGY OF AOSTE GROUP ON SINGLE DRY SAUSAGE SHELVES

Mots-clés : Shopper – Saucisson sec – Développement – Stratégie – Merchandising

Key-words : Shopper – Dry sausage – Development – Strategy - Merchandising

Résumé :

La catégorie saucisson sec en pièce entière est en croissance depuis de nombreuses années en hypermarchés et supermarchés. Cette progression passe en partie par une multiplication des intervenants et un développement de l'offre. Au vu de la stratégie choisie par le Groupe Aoste pour développer la catégorie, l'équipe merchandising rencontre aujourd'hui des difficultés pour formuler des recommandations, notamment avec l'arrivée des innovations prévues pour Avril 2018. Les zones en rayon qui concernent les groupes de produits priorités se trouvent encombrées et il devient difficile d'implanter les nouveaux produits sans en faire disparaître d'autres. Afin de remédier à ce problème, il est nécessaire de formuler des nouvelles recommandations merchandising. Pour cela, étudier le shopper s'est révélé être le meilleur moyen afin de disposer de nouveaux enseignements. Une étude shopper qualitative a permis de formuler de nouvelles propositions quant à l'organisation du rayon saucisson sec libre-service en magasins.

Abstract :

The single dry sausage category has been growing for many years in hypermarkets and supermarkets. This current growth can mainly be explained by the increase of manufacturers and the extend of product range. Considering the strategy chosen by Aoste Group to boost single dry sausage category, the merchandising team is encountering some issues. They are facing difficulties to give recommendations concerning the organization of shelves with new products, planned for April 2018. Parts of shelves where new products should be added are already overcrowded. It is becoming harder to place new products without removing existing ones. In order to find a solution, Aoste Group needs to offer a new shelf layout. To achieve this goal, understanding shopper behaviour was a key point to gain better insights. A qualitative shopper study enabled to express new recommendations concerning the organization of shelves in stores.

Nombre de pages du document final : 61

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> AOSTE SNC</p>
--

Comment développer une gamme veau en vente directe en ferme pour la société Alltech?

how to develop a direct selling calf range program for Alltech?

Mots-clés : marketing, chef de produit, additifs, nutrition, bovins, gamme

Key-words : marketing, product manager, additives, nutrition, bovines, range

Résumé :

Ce mémoire présente le développement d'une gamme veaux et génisses pour l'entreprise Alltech. Aujourd'hui il est l'un des leaders de l'innovation en alimentation animale et est un professionnel de la fermentation. Ses revendications sont d'améliorer la rentabilité et l'efficacité alimentaire des exploitations. Depuis maintenant 3 ans la société développe une activité de vente directe en ferme de solutions nutritionnelles et de santé animale. Afin de développer son secteur d'activité et professionnaliser son image, la société souhaite augmenter les ventes de la gamme veaux-génisses. L'élevage des jeunes animaux demande de la technique, de la main d'oeuvre. Le manque d'intérêt pour cette phase d'élevage de la part des éleveurs engendre des pertes économiques. En effet l'élevage des génisses de renouvellements est le premier frein au développement des exploitations laitières. Pour exemple, les pertes estimées sont de l'ordre de 500€ à 1500€/ génisses avant la fin de la première lactation. En réponse à ces problématiques Alltech souhaite développer un programme d'accompagnement des jeunes bovins chez les agriculteurs laitiers. L'objectif de la mission est de présenter le positionnement différentiel de la société mais aussi les préconisations en termes de stratégies commerciales (kit-tout-un). Enfin seront déterminés les actions opérationnelles mises en place pour faire d'Alltech un accompagnateur de la longévité et de l'amélioration des performances (alimentaire et laitière) des éleveurs laitiers.

Abstract :

This paper presents Alltech Company's development calves and heifers range products. It is a world leader of animal nutrition, innovations and biotechnology. It is a specialist of fermentation. Their claims are to improve nutritional profitability and efficiency. The company has developed a direct selling activity called On-Farm since 2015. So in order to increase their sales and enhance their brand image, thus Alltech invests into calf and heifer market. Young bovines' rearing requires technical skills, workforce, and a level of interests. The lack of those ones causes losses. Indeed, renewal heifers' rearing is the first obstacle for dairy farm development. For instance, we can estimate from 500€ up to 1500€ the losses per animal before the end of the first lactation. To answer to this problematic Alltech develop a young animal support program for dairy farmers. The main aim of this report is to introduce the Alltech differential positioning and the commercial strategies advised. Finally the operational actions of the heifer program will be determined, in order to support the Company to become a dairy farming reference.

Nombre de pages du document final : 66

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> EMROVIT</p>
--

Comment l'entreprise Valrhona peut-elle rendre sa démarche d'innovation plus collaborative pour gagner en compétitivité et en pertinence par rapport au besoin client ?

How could Valrhona make its approach towards innovation more collaborative in order to be competitive and gain relevance in the customers needs ?

Mots-clés : Innovation, Innovation collaborative, créativité, besoin client

Key-words : Innovation, Open innovation creativity, customer need

Résumé :

Le contexte économique, concurrentiel et sociétal contraint les entreprises à dynamiser leur stratégie d'innovation. Ces dernières années, elles sont nombreuses à s'ouvrir sur l'extérieur pour chercher de nouvelles compétences et renforcer leur compétitivité : il s'agit de l'innovation collaborative ou innovation ouverte. C'est ce vers quoi Valrhona, célèbre fabricant de chocolat haut de gamme, s'oriente en vue de proposer des produits toujours plus adaptés aux besoins de ses clients. Pour cela, l'entreprise souhaite impliquer toutes ses parties prenantes dans un esprit de co-construction : les salariés, les fournisseurs, les clients mais également de nombreux autres acteurs. L'entreprise fait le choix de placer l'humain au centre du processus d'innovation afin de mettre en commun les connaissances et la créativité de chacun. Ainsi, en interne, les idées des salariés représentent une source d'innovation fondamentale. De plus, intégrer le client au développement du produit offre de multiples opportunités de le satisfaire. Une synthèse bibliographique des pratiques d'innovation ouverte et un état des lieux des actions entreprises à Valrhona permettront d'émettre des recommandations visant à rendre la démarche d'innovation plus collaborative.

Abstract :

The economic, competitive and social situation forces companies to galvanise their innovation strategy. During the last years, many companies have used their ecosystem in the aim to reach new areas of expertise and strengthen in competitiveness: this process is called open innovation. This is where Valrhona, famous high-quality chocolate maker, heads to with the ambition to offer products always further designed for their customers needs. For this reason, the company wishes to involve all the stakeholders possible in a coconstruction spirit: the staff members, the suppliers, the customers but also many other collaborators. The firm has chosen to put the human being in the centre of the innovation process in order to gather the knowledge and the creativity of everyone. Thus, the employees' ideas serve as an essential source of innovation. Furthermore, incorporating customer into the product development offers several opportunities to fulfil his needs. Thanks to a synthetic bibliography of open innovation practices and a state of the process already used by Valrhona, we will expose recommendations aiming to build an even more collaborative approach of the innovation.

Nombre de pages du document final : 67

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> VALRHONA SA</p>
--

Adapter et repenser la mise en place, le suivi d'innovations et le développement d'outils d'aide à la vente

Unilever Food Solutions segment RHF santé et cuisines centralisées.

Adaptation and rethinking of innovations set-up, monitoring and sales support tools development

Unilever Food Solutions, Health Care and Central Production Units (CPU)

Mots-clés : B to B, Restauration hors foyer, marketing, Santé, innovation

Key-words : B to B, Food service, marketing, Healthcare, innovation

Résumé :

Le mode de vie et de consommation des français évolue constamment. La restauration hors foyer (RHF), délaissée par les consommateurs jusqu'au début des années 2000, voit ses parts de marché significativement augmenter depuis, et ce malgré la diminution du budget alloué à l'alimentation. Dans le même temps, l'inquiétude liée à la provenance et à la naturalité des produits s'intensifie, tout comme la volonté de qualité. Les attentes spécifiques des consommateurs deviennent de plus en plus hétérogènes et la pression concurrentielle n'a jamais été aussi importante. Dans ce contexte, Unilever Food Solutions doit se démarquer des autres industriels dans un secteur où les innovations se doivent d'être au service des professionnels de la restauration et de la satisfaction de leurs convives, notamment en RHF sociale. Pour cela, outre le développement d'innovations et de services annexes adaptés à la demande, il est essentiel d'extraire et de corréliser les attentes des chefs et les besoins des consommateurs finaux.

Abstract :

French lifestyle and consumption habits are constantly evolving. The out-of-home catering sector, which was forsaken by consumers until the early 2000s, has seen its market shares significantly increased since then, despite the diminution of the food allocated budget. At the same time, customers concerns about traceability and naturalness of products is intensifying, as well as their desire for quality. Specific consumer needs are becoming more and more heterogeneous and competition has never been tougher. In this challenging context, Unilever Food Solutions has to stand out from other Food Service companies in a sector where innovations must be used to assist catering chefs as well as to ensure the satisfaction of their guests, especially in social catering. For that purpose, next to the development of innovations and related services, it is essential to extract and to correlate catering chefs' expectations and targeted consumers' needs.

Nombre de pages du document final : 82

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> UNILEVER FRANCE</p>
--

Quel avenir pour le Champagne sur le marché américain hors RHF ?

What is the future for the Champagne on the US off-trade market ?

Mots-clés : Champagne, marché américain, diagnostic, innovations

Key-words : Champagne, US Market, diagnosis, innovations

Résumé :

Le champagne est un symbole de fête qui a également su s'imposer aux États-Unis depuis plus de 200 ans. Cependant, la démocratisation fulgurante des vins pétillants amène d'autres acteurs et surtout, le Prosecco qui a connu une croissance spectaculaire. Dans ce contexte, quel est l'avenir du Champagne sur le marché hors RHF américain ? En tant qu'importateur et distributeur, M. Touton Sélection doit analyser la tendance sur les États-Unis. Nous allons réaliser un diagnostic de l'ensemble des effervescents puis suggérer des projets innovants. Les effervescents premium subissent la plus forte concurrence entre California sparkling, Prosecco et Cava. Dans cette catégorie, seuls quelques acteurs tentent d'accéder au segment supérieur du Champagne. Ainsi, le Champagne est en bonne santé, mais à plus long terme, il devra renforcer son identité et la verdir pour garder sa valeur. Nous avons suggéré de lancer un Champagne Bio à travers un accord bilatéral. Un compromis ambitieux pour permettre au producteur de passer la période critique de 6 ans de conversion. Le deuxième projet sera de proposer un trio de quart de bouteille de Champagne, chacun rempli par un des trois cépages traditionnels. Ce lot sera une offre unique où le Champagne est quasi exclusivement disponible qu'en assemblage. Il devrait correspondre à la curiosité des Millennials et aux consommateurs attachés au monocépage.

Abstract :

Champagne has always been associated with celebration being pouring in US for more than 200 years. But from the last decennial the sparkling wine democratization bring other players and Prosecco has shown a spectacular growth. So, what will be the future of the Champagne on the US off-trade market? As an importer and distributor, Mr. Touton Selection ltd has to analyze trend on the US its preferential off-premise channel. So, we will achieve a diagnosis of the whole sparkling section and then suggest potential innovative projects. Premium sparkling having a strong competition between California sparkling, Prosecco and Cava. Insides this category only few players are trying to access to the upper Champagne category. So, Champagne is in good health but at longer term it will have to reinforce its brand name and a greener image to keep its value. We suggested to launch an organic Champagne through a bilateral agreement. An ambitious compromise to support producer to overpass the critical 6 years converting period. Second suggestion will to propose a trio of Champagne quarter bottle, each one fill from one of the three traditional Champagne's grape varietal. This pack will a unique offer where Champagne is quasi exclusively available in blend. It should match with the millennials curiosity and the consumer's attachment for single varietal wine.

Nombre de pages du document final : 1

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> MONSIEUR TOUTON SELECTION LTD</p>
--

Stratégie d'une double implantation en grande distribution et en restauration hors foyer chez Michel et Augustin

Creation of business both in mass retailing and out-of-home catering : a marketing strategy for Michel et Augustin

Mots-clés : marketing; Michel & Augustin; restauration hors foyer ; consommation hors domicile; stratégie de commercialisation

Key-words : marketing; Michel et Augustin; mass retail; out of home; strategy

Résumé :

Dans ce mémoire j'ai analysé la stratégie marketing de Michel et Augustin, ce qui fait son unicité, ce qui fait sa force. J'ai tout d'abord analysé la stratégie globale, en grande distribution puis en restauration hors foyer pour pouvoir comparer les deux canaux de distribution. Suivant les forces et les faiblesses de ces deux canaux de distribution, j'ai élaboré des recommandations d'optimisation de stratégie pour les produits Michel et Augustin en restauration hors foyer.

Abstract :

In this document, I focused on the Michel et Augustin's strategy. First, I analyzed the global marketing strategy. Then I checked the mass retail and the out of home strategy in order to compare one with the other. Finally, I made recommendations to optimize out of home strategy and creation of business.

Nombre de pages du document final : 59

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> MICHEL ET AUGUSTIN</p>

Accompagnement d'une start-up dans l'élaboration de sa stratégie commerciale

De la définition des marchés prioritaires aux premières actions à mener pour la pénétration des marchés

Support of a start-up in the development of its business strategy

The priority markets and the first actions to be led for the market penetration

Mots-clés : Stratégie d'entreprise ; Outil digital ; Produits qualitatifs

Key-words : Business strategy, Digital tool; Quality products

Résumé :

Les consommateurs recherchent de plus en plus une alimentation saine et durable. Par ailleurs, les professionnels de l'alimentaire doivent réussir à produire des aliments de qualité en quantité suffisante, tout en préservant la planète et en se rémunérant décemment. L'entreprise TagMyFood, start-up dans le domaine digital, souhaite répondre à ces attentes et promouvoir les produits alimentaires et les professionnels ayant fait le choix de la qualité. La problématique était de structurer la stratégie de TMF rapidement en définissant les marchés prioritaires et les plans d'action associés. L'étude des secteurs et des attentes des consommateurs, comparés aux capacités de l'entreprise, a mis en avant les conclusions suivantes : Les filières majeures des fruits & légumes, des produits carnés et aquatiques sont à développer en premier lieu et en parallèle pour éviter d'être rattrapé par la concurrence. D'autres marchés, tels que ceux des produits laitiers, des huiles ou des œufs seront à prospecter dans un second temps. Pour mener à bien ces objectifs, l'entreprise devra avancer avec les moyens limités d'une start-up. Elle utilisera des méthodes peu coûteuses et continuera à chercher des subventions et créer des partenariats.

Abstract :

Consumers are increasingly looking for a healthy and sustainable food. Furthermore, food producers have to succeed in producing quality products in sufficient quantity, while preserving the environment and still earning a decent return. TagMyFood, is a start-up company in the digital field. Its goal is to meet those criteria and promote food products and professionals who promote quality first. The challenge was to quickly determinate TMF commercial strategy by defining the priority markets and the associated action plans. The study of the sectors and the consumers expectations, compared to the company's capabilities, highlighted the following conclusions: The major sectors of fruits & vegetables, meat and aquatic products are to be developed first and in parallel in order to avoid being taken over by competitors. Other sectors, such as dairy, oils or eggs industries will be prospected subsequently. In order to be successful, the company will have to work with the limited resources of a start-up. The methods used will be inexpensive and the firm will have to seek grants and commercial partnerships.

Nombre de pages du document final : 60

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> TAGMYFOOD FRANCE</p>

Construire un service de mise en relation pour l'industrie alimentaire

Construire un business model et une stratégie de développement pour le service de mise en relation entre industriels de l'agroalimentaire de Tool4Food

Build Tool4Food's matching service for the food industry

Build a business model and a development strategy for the Tool4Food's matching service for the food industry

Mots-clés : Stratégie de développement, stratégie marketing, startup, business model

Key-words : business development, marketing strategy, business model

Résumé :

Tool4Food est une startup présentant une innovation de rupture et d'usage aux industriels de l'agroalimentaire. Son objectif : Mettre en relation les entreprises qui cherchent des solutions industrielles, avec les entreprises qui ont des capacités de production ou des ressources disponibles. Le problème traité dans le cadre de ce MFE chez Tool4Food, est la mise en place d'un business model pertinent pour son service de mise en relation entre industriels. La démarche mise en oeuvre est la suivante :
-Faire état du contexte dans lequel l'entreprise est créée
-Réaliser un diagnostic externe du marché dans lequel souhaite se positionner l'entreprise
-Réaliser un diagnostic interne de la stratégie et du positionnement de l'entreprise
Cela permettra en conclusion de proposer une offre, un positionnement et des axes de développement pour l'entreprise.

Abstract :

Tool4Food is a startup company introducing a ground breaking innovation for the food industry. Our goal : Offering a matchmaking service between companies looking for industrial solutions, and companies which have available production capacities and ressources. The question discussed throughout this "MFE" working for Tool4Food, was how can we build an efficient business model for the company's matchmaking service for the food industry. The approach I chose to take was the following:
- Identify the global environment in which the company was created
- Perform an external diagnosis of the market Tool4Food wants to position itself in
- Perform an internal diagnosis of Tool4Food's market positioning strategy
This allowed me to put forward a business model, a market position, a commercial offer, and a development strategy for the compagny.

Nombre de pages du document final : 60

Demandeur (entreprise, organisme...) :
TOOL4FOOD

Optimiser le contrôle de la profitabilité: un enjeu stratégique pour la pérennité de bioMérieux

Profitability controlling improvement : a strategic issue for bioMérieux durability

Mots-clés : Stratégie, Finance, Contrôle de Gestion, Environnement international

Key-words : Strategy, Finance, Financial controlling, international environment

Résumé :

Ce mémoire met en évidence la place stratégique qu'occupe la fonction finance au sein d'une organisation internationale et complexe avec 10 500 collaborateurs et un chiffre d'affaire annuel de 2 milliards d'euros. Dans un premier temps, nous expliquons pourquoi la pérennité de l'entreprise passe par un meilleur contrôle de la profitabilité de l'activité dans un contexte de croissance, d'expansion internationale et d'intensification de l'environnement concurrentiel. Ensuite, nous insistons sur l'importance de l'organisation interne de l'entreprise qui a un impact certain sur l'efficacité de l'entreprise. Nous mettons en évidence le rôle du contrôle de gestion au sein de cette organisation et les différents outils et processus utilisés pour contrôler le niveau de profitabilité du groupe. Enfin, nous expliquons la méthodologie adoptée pour mettre en place un outil permettant d'améliorer le contrôle de la profitabilité.

Abstract :

This paper highlights the strategic role of financial function in an international, complex and big organization with 10 500 employees and generating 2 billions of euros in 2017. First, we explain why a better profitability controlling can improve the company durability taking into account the company growing and international development with a competitive environment. Then we will discuss about importance of internal organization and the various process used for profitability control. Finally, we describe the methodology which make possible the implementation of a new controlling tool.

Nombre de pages du document final : 57

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BIOMERIEUX</p>

Développer un projet associatif innovant sur un nouveau territoire grâce à une méthodologie du secteur marchand

Developing an innovative non-profit organization project to a new territory thanks to commercial tools

Mots-clés : Association, développement territorial, plan marketing social, gestion de projet, accès à la culture et au sport

Key-words : Non-profit organization, territorial development, social marketing plan, project management, access to culture and sport

Résumé :

ALFA3A, association régionale œuvrant dans le secteur social, a souhaité s'associer à l'association Culture pour tous, afin d'amener un nouvel outil d'accès à la culture et au sport pour les personnes en difficulté, sur le territoire de l'AIN. Ce projet novateur s'inscrit dans une stratégie interne d'adaptation aux évolutions économiques de la société. La baisse des subventions publiques et la hausse de la concurrence sont autant d'éléments à prendre en compte par les associations afin de subsister. Ces stratégies s'appuient sur le secteur marchand, que ce soit pour obtenir de nouveaux marchés, mais aussi pour s'inspirer de leurs outils. Est-ce que ces derniers permettront à un projet associatif « à but social » de se développer dans un nouveau territoire ? Pour se donner une chance de répondre positivement à cette interrogation, sans pour autant renier les valeurs même d'une association, un plan marketing « non conventionnel » dit social sera développé.

Abstract :

The local non-profit organization ALFA3A, which works in the social sector merged with "Culture pour tous" to implement a new tool and provide culture and sport to people in difficulty in the French area called Ain. This innovative project enters into an adaptation strategy of the new economics standards. The associations must adapt themselves to the social, politic and economic context, and deal with the subsidies decrease and the current competition. These strategies lean on commercial tools in order to reach new markets. How these tools can benefit the development of a non-profit organization project in Ain department? In order to succeed, we developed a marketing plan based on social idea. by keeping in mind associative values

Nombre de pages du document final : 61

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ALFA3A

Élaboration d'une offre de service agronomie au regard des freins et des leviers au développement de l'agroécologie en Mayenne-Sarthe

Design of an agronomic service through the identification of obstacles and solutions for development of agroecology in Mayenne-Sarthe

Mots-clés : Agroécologie – Agriculture de conservation - Conseil – Elevage - Laitier

Key-words : Agroécologie – Soil conservation Farming – Consulting – Livestock -Dairy

Résumé :

CERFRANCE Mayenne - Sarthe, organisme de conseil et d'expertise comptable spécialisé en agriculture, souhaite diversifier son offre. Pour se faire, il s'oriente vers du conseil technique spécialisé en agroécologie. Afin de répertorier les freins et attentes des adhérents, des entretiens semi-directifs ont été conduits sur l'ensemble du territoire. L'analyse des freins et leviers au développement de l'agroécologie ont permis d'identifier l'autonomie alimentaire et la gestion des effluents comme principaux freins techniques au développement des pratiques agroécologie (conservation du sol) dans cette zone d'élevage. Les agriculteurs sont à la recherche de conseillers indépendants pour les accompagner dans cette transition. L'offre élaborée s'articule autour de trois axes principaux pour répondre à cette demande : la mise en place de parcours de formation, un accompagnement individuel ou collectif au quotidien, et des prestations privées personnalisées. L'innovation du terrain sera le moteur de la pérennité de cette offre de service.

Abstract :

CERFRANCE Rhône, a consulting and accounting firm specialized in agriculture wants to diversify its services. CERFRANCE is creating an agronomy consulting service. In order to list obstacles and wishes of its adherents about the development of agroecology in their own farms, semi-directive interviews have been conducted in the territory. Analyses of this study showed feed autonomy and manure management as principal obstacles for the development of agroecology in livestock operations. Farmer are looking for independent agronomists to guide them through transition. Agronomy services wanted to answer to this problematic through three axes: a training program, an individual or group consulting and private consultations. Innovation will be the engine of the offer sustainability.

Nombre de pages du document final : 50

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CERFRANCE MAYENNE SARTHE</p>

Mise en place d'une stratégie marketing pour BeeSportiv' : Le miel au service des sportifs.

Implementation of a marketing strategy for BeeSportiv' : honey for athletes.

Mots-clés : Stratégie marketing – nutrition sportive – consommation – miel – marketing mix – lancement produit

Key-words : Marketing strategy – Sports nutrition – consumption – honey –marketing mix – product launch

Résumé :

BeeSportiv' est une start-up spécialisée dans la nutrition sportive à base des produits de la ruche. Elle souhaite lancer sa nouvelle gamme sur le marché de la nutrition sportive en proposant des produits naturels et de qualité adaptés aux besoins des sportifs. BeeSportiv' s'appuie sur les vertus nutritionnelles du miel pour atteindre une cible précise de consommateurs : les sportifs compétiteurs ou amateurs assidus pratiquant des sports essentiellement d'endurance. La marque par son positionnement de rupture innove sur le marché de la nutrition sportive en proposant une alternative à la chimie. Après avoir déterminé son marketing mix, l'entreprise évalue des hypothèses prévisionnelles de ventes sur lesquelles se base une simulation de rentabilité de la gamme pour son lancement. Malgré des coûts de production élevés à l'amorce du lancement l'entreprise atteint peu à peu son seuil de rentabilité après trois années de fonctionnement. Cette analyse laisse entrevoir le lancement de la gamme pour l'automne 2017.

Abstract :

BeeSportiv' is a start-up dedicated to sports nutrition based on the products of the hive. It wants to launch its new product range on the sports nutrition market by offering natural and quality products adapted to the needs of athletes. BeeSportiv' relies on the nutritional qualities of honey to reach its target of consumers: competitor athletes or frequent athletes practicing endurance sports. The brand by its breaking positioning innovates on the market of sports nutrition by proposing an alternative to chemistry. After determining its marketing mix, the company determines sales forecasting. It does a simulation of profitability of the range for its launch. Despite high production costs at the beginning, the company gradually reached its break-even point after three years of operation. This analysis suggests that the company will be able to launch her range at the end of 2017.

Nombre de pages du document final : 87

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LE MIEL DE NICOLAS</p>

Le développement d'un réseau d'approvisionnement local dans un nouveau territoire
L'exemple de Via Terroirs

The development of a local supply network in a new territory
Via Terroirs example

Mots-clés : Circuit court, développement territorial, innovation

Key-words : Farm to Fork system, territorial development, innovation

Résumé :

Via Terroirs est une plateforme proposant un marché de producteurs en ligne destinée aux professionnels de la restauration et de l'alimentation (B2B). Les professionnels peuvent ainsi acheter facilement des produits locaux. La livraison est effectuée directement par le producteur. Les consommateurs ont alors accès à une alimentation transparente et de qualité. L'ouverture vers de nouveaux territoires est centrale pour la pérennisation de l'entreprise. Une analyse de l'état des connaissances sur les circuits courts, sur le lien entre alimentation et territoire, et sur l'influence des politiques, a été réalisée. Des enquêtes ont été réalisées afin de comprendre la place de Via Terroirs dans ces réseaux et de répondre aux attentes des producteurs. Suite à ces travaux, nous avons pu souligner certains besoins du producteur et relever des éléments clefs pour s'implanter dans un nouveau territoire. Grâce au travail bibliographique, aux observations terrains et aux nombreuses rencontres, des recommandations ont été proposées afin que Via Terroirs propose un service complet dans de nouvelles régions.

Abstract :

Via Terroirs is a platform offering food professionals an online producer market (B2B). Professionals get easy access to local products. Deliveries are performed directly by the producers. Thus, consumers have access to quality products with guaranteed food transparency. Opening up to new territories is one of the main focus points to ensure the sustainability of the company. Local awareness of Farm to Fork systems was taken into account, as well as the territories' food habits. The impact of public policies was studied. Surveys were carried out to understand how Via Terroirs' could fit into these distribution networks while best meeting the producers' expectations. Thanks to these efforts, we were able to highlight certain of the producers' needs and to identify key elements that should help establishing in new territories. Bibliographical research, field observation and many meetings enabled us to come up with solid suggestions to help Via Terroirs offer an extensive service in new territories.

Nombre de pages du document final : 80

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CULTURES CHEFS</p>

**Mise en place d'une stratégie de différenciation écologique de la gamme de produits surgelés
Toupargel.**

Implementation of an ecological differentiation strategy on Toupargel's deep frozen products.

Mots-clés : Surgelés , Naturalité, Ecologie, Livraison à domicile

Key-words : Frozen food, Naturality, Home delivery, Ecology

Résumé :

Toupargel est actuellement le leader sur le marché de la livraison à domicile de produits surgelés en France. Cependant l'entreprise doit faire face à une situation économique difficile depuis plusieurs années en raison d'une pression concurrentielle élevée et d'une attrition de son portefeuille clients. Afin de se différencier, l'entreprise souhaite se doter d'une image encore plus qualitative pour répondre aux nouvelles attentes de ses clients. Si la démarche est avant tout menée sur la gamme de produits elle est amenée à s'étendre au fonctionnement global de l'entreprise dans un futur proche.

Abstract :

Toupargel is the actual leader of frozen food home delivery in France. However, in recent years the company has faced a challenging economic environment. The high competitive pressure and the loss of customers led the company to implement a new strategy. In order to meet the new expectations of the customers Toupargel needs to acquire an even more qualitative image. If this new plan is primarily focused on the product range, it will be extended to the whole company in a near future.

Nombre de pages du document final : 68

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> TOUPARGEL</p>
--

PRODUCTION AGRICOLE

Conduite d'un projet régional multipartenarial avec des agriculteurs
Cas du projet d'expérimentation système en grandes cultures SCInn'Auvergne

Management of a multiactor and regional project with farmers
The case of a field crops system experimentation project, SCInn'Auvergne

Mots-clés : expérimentation système, management transversal, agriculteurs, système de culture innovant, innovation centrée-usager

Key-words : system experimentation, interdisciplinary management, farmers, innovative crop system, user-centred innovation

Résumé :

Le projet SCInn'Auvergne, porté par la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes qui s'est entourée de plusieurs partenaires, vise à tester cinq systèmes de culture innovants sur des sites d'expérimentation chez des agriculteurs. Le mode de conduite du projet, adopté depuis son début, met en avant le concept d'innovation centrée-usager grâce à un processus de décision collectif. Après un an de fonctionnement, une prise de recul et une évaluation via une grille d'analyse de huit items ont permis de mettre en avant les points forts et ceux à améliorer, notamment sur la caractérisation des sites. La Chambre Régionale est très fortement engagée dans ce projet et la plupart des partenaires sont impliqués ce qui permet une rapide mise en œuvre des actions. Cependant, l'intégration des agriculteurs nécessite une nouvelle réflexion à propos de leur niveau d'information sur le projet et les protocoles. D'autre part, travailler en co-conception implique un mode d'accompagnement différent du traditionnel conseil technique. Les agriculteurs et leurs interlocuteurs doivent apprendre à prendre des décisions sur les expérimentations en se concertant mutuellement. Enfin, la Chambre Régionale peut amener ses partenaires à faire évoluer leurs compétences en stimulant l'intelligence collective et les relations d'équipe.

Abstract :

The SCInn'Auvergne project, supported by the Auvergne-Rhône-Alpes regional chamber of agriculture and several partners, aims to test five innovative crop systems in experimentation sites on farms. The project management, adopted since its beginning, highlights the user-centred innovation concept thanks to a collective decision-making process. After a year, the benefits of hindsight and an evaluation table highlight the positive points and needs for improvement, including the sites' characterization. The regional chamber is strongly committing in this project and most of the partners are involved so that action progresses quickly. Nevertheless, farmers' integration needs to be reconsidered to improve their information on the project and protocols. Furthermore, working in co-conception involves modes of advising that different from the usual. The farmers and their representatives have to learn to make decisions about the experimentations by discussing together. Finally, the regional chamber can bring its partners to develop their expertise hence stimulating community intelligence and team relationship.

Nombre de pages du document final : 67

<p>Demandeur (entreprise, organisme...) : CHAMBRE RÉGIONALE D'AGRICULTURE D'Auvergne-Rhône-Alpes</p>
--

Utilisation de plantes de services contre les adventices en bananeraie

Combinaison de plantes de services en jachère et en replantation sous bananeraie comme levier et alternative principale à l'utilisation d'herbicides en systèmes de culture bananiers en Martinique.

Cover crops for weed management in banana cropping systems

Weed control in banana cropping systems through the use of cover crops in rotation and before installation of the banana planting, to reduce the release of chemical pesticides in Martinique

Mots-clés : Plantes de services, recouvrement, adventices, systèmes bananiers, traits fonctionnels, Martinique

Key-words : cover crops, weed control, banana cropping systems, fonctionnal traits, Martinique

Résumé :

Dans le but de diminuer l'utilisation des herbicides dans les systèmes de culture bananiers, les planteurs et les instituts de recherche ont choisi de mobiliser en priorité une régulation des adventices par des plantes de services. Les réflexions actuelles s'orientent autour d'une combinaison de plantes de services en jachère et en phase de replantation sous bananeraie. L'approche choisie pour l'évaluation est celle tirée de l'écologie à savoir les traits fonctionnels, qui permettent de caractériser les plantes dans un agrosystème complexe (Bananier-plantes de services-adventices). Deux essais ont analysé trois itinéraires en jachère : (1) *Brachiaria decumbens*/destruction chimique et (2) *Stylosanthes guianensis*/destruction mécanique comparativement à (3) couvert spontané/destruction chimique ; et deux espèces sous bananeraie : (4) *Desmodium heterocarpon* et (5) *Stylosanthes guianensis*. L'analyse montre que les itinéraires (1) et (2) induisent un meilleur contrôle des adventices en fin de jachère du fait d'une production de biomasse plus importante. En replantation sous bananeraie, l'itinéraire (2) avec *S. guianensis* sans herbicides est moins efficace pour le contrôle des adventices par comparaison à (1) et (3). De plus, l'itinéraire *B. decumbens*/destruction chimique (1) est le plus favorable à l'installation d'un couvert de *D. heterocarpon* sous bananeraie. Lors du second essai, (4) et (5), en peuplement monospécifique, montrent un recouvrement efficace 88 jours après leur plantation laissant penser à un bon contrôle de la flore adventice par la suite. L'espèce (4) présente une meilleure adaptation à l'ombrage ce qui apparaît favorable à la constitution d'une couverture pérenne sous bananeraie. Les évaluations sont donc à poursuivre sur le long terme en intégrant d'autres traits fonctionnels pour caractériser les réponses des plantes de services et leurs capacités à contrôler les adventices.

Abstract :

In order to reduce herbicide use in banana cropping systems, producers and research institut choose the use of cover crops associated with banana plants. Current reflections involve an association with cover crops in fallow period and before installation of the banana planting. Ecological approach of functional traits was used to assess the services provided by cover plants about their weed control ability. It reflects the response of plants in a complex agrosystem (Banana plant-cover crops-weed). We choose fonctionnal traits related to the covering capacity. Two field trials evaluate the performance of three management in rotation (1) *Brachiaria decumbens*/chemical destruction, (2) *Stylosanthes guianensis*/mechanical destruction, (3) a « spontaneous » cover crop/chemical destruction, and the potentiality of two species in association (4) *Desmodium heterocarpon* and (5) *Stylosanthes guianensis*. (1) and (2) provide the most efficient weed control during the fallow period compared to a spontaneous cover crop. This is due to an important production of biomass. This efficiency decreases for (2) during the installation of the banana planting. (1) covers the most important soil surface and seems to have the best weed control capacity in rotation and in installation of banana plants. During the second field trials, (4) and (5), in single species population, have an important cover capacity 88 days after planting. This awakens hope that these two species can have a significant capacity in weed control. (4) shows the best environmental tolerance to shade and is lower than (5). From its physical characteristics, (4) seems to have the best capacity of weed regulation in installation of banana planting. Since fonctionnal traits provide an appropriate framework to understand the capacity of cover plants, other traits have to be integrated to our field trials to assess a longer term.

Nombre de pages du document final : 86

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CIRAD</p>
--

La qualité des sols sur le plateau de Valensole
Étude de l'impact de pratiques agricoles sur la qualité du sol en parcelle de lavandin

Soil quality on the Valensole plateau
Study of the impact of agricultural practices on soil quality in lavandin plots

Mots-clés : qualité des sols, lavandin, indicateurs physiques, chimiques et biologiques de sol, pratiques agricoles
Key-words : soil quality, lavandin, physical soil indicators, chemical soil indicators, biological soil indicators, agricultural practices

Résumé :

Le sol, par les multiples fonctions qu'il assure (production, épuration, réservoir de biodiversité...) occupe une place centrale au sein des systèmes d'exploitation agricole et des services écosystémiques rendus par les agro-écosystèmes. Depuis plusieurs années, on constate sur le plateau de Valensole une dégradation des sols. Dans ce contexte, quatre structures (PNR Verdon, Chambre d'agriculture 04, Société du canal de Provence et AgroSYS) se sont rassemblées autour du projet agroécologique REGAIN au travers duquel le réseau Sol a été élaboré. D'une durée de 3 ans (2017-2019), ce réseau vise à étudier la qualité des sols sur des parcelles de lavandin, culture pérenne très développée sur le territoire. L'objectif principal de la présente étude consistait à évaluer l'impact des pratiques culturales sur la qualité des sols de 34 parcelles de plantiers de lavandin. Ces parcelles présentaient une variabilité inter-parcellaire importante tant sur les types de sols que sur les pratiques agricoles exercées. Dans un premier temps, la qualité des sols a été évaluée par un ensemble d'indicateurs physico-chimiques et biologiques. Puis les pratiques culturales effectuées sur chacune des parcelles ont été recensées auprès des agriculteurs. Par la suite, des typologies de pratiques agricoles et de sol ont été formées. Les résultats ont permis de mettre en évidence de façon tendancielle l'influence des types de sols et de groupes de pratiques sur la qualité du sol, notamment sur la matière organique.

Abstract :

The soil, through the multiple functions it provides (production, purification, reservoir of biodiversity ...) occupies a major role within farming systems and the ecosystem services delivered by the agro-ecosystems. For several years, there has a degradation of soils on the plateau of Valensole. In this context, four partners (PNR Verdon, 04 Chamber of Agriculture, Company of the canal of Provence and AgroSYS) have gathered around an REGAIN agro-ecological project through which the SOIL network was developed. This network, three years' duration (2017-2019), aims to study the soil quality on lavandin plots, a highly developed perennial crop on its territory. The main objective of this study was to evaluate the impact of agricultural practices on soil quality of 34 young lavandin plots. These plots showed a wide inter-plot variability in both soil types and agricultural practices. As a first step, soil quality was assessed by a set of physico-chemical and biological indicators. Then the cultivation practices carried out on each plot were identified with farmers. Subsequently, soil typologies and agricultural practices typologies have been designed. The results have highlighted tendentiously the influence of soil types and agricultural practices on soil quality, especially on organic matter.

Nombre de pages du document final : 60

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> PARC NATUREL REGIONAL DU VERDON</p>
--

Valorisation des herbages dans les systèmes fourragers de Nord Isère.
Quelles pratiques, quel potentiel de développement, quelles performances ?

Valorisation of grasslands in the fodder systems of Nord Isère.
What practices, what potential for development, what performance?

Mots-clés : prairie, temporaire, performances, potentiel, développement

Key-words : temporary, grassland, performance, development, potential

Résumé :

Mémoire de fin d'étude réalisé en continuité d'une période de stage alterné de 12 mois au sein du Comité de Territoire de la Boucle du Rhône en Dauphiné pour la Chambre d'Agriculture de l'Isère ; l'objectif était d'apporter des éléments de réponse aux attentes des agriculteurs recensés en première période. L'attention s'est portée sur le pâturage dans la petite région agricole. L'objectif était multiple, gagner en autonomie alimentaire sur les élevages et entre exploitations à l'échelle locale, mais aussi économique en réduisant les charges d'alimentation des troupeaux. La recherche de pratiques évolutives vis-à-vis des systèmes existants et la description de celles-ci ont permis la mise en évidence d'éléments mélioratifs pour l'exploitation des pâtures. Le suivi de la pousse de 16 prairies et des valeurs alimentaires associées sur 4 exploitations pendant 4 semaines a permis d'identifier les pratiques et leurs incidences. Première contribution à l'échelle locale, les résultats sont diffusés lors de journées techniques Innov'action dans le but d'apporter des leviers aux contraintes pédoclimatiques et des solutions d'adaptations aux aléas climatiques.

Abstract :

End-of-study dissertation realized in continuity of an alternate training period of 12 months in the Comité de Territoire de la Boucle du Rhône en Dauphiné for the Chambre d'Agriculture de l'Isère; The objective was to provide elements of response to the expectations of the farmers identified in the first period. Attention was focused on grazing in the small agricultural area. The objective was multiple, gaining food autonomy on livestock and between farms locally but also economic by reducing the feeding loads of herds. The search for evolving practices with regard to existing systems and the description of these have made it possible to highlight the elements that have contributed to the exploitation of pastures. Monitoring of the growth of 16 grasslands and associated food values on 4 farms for 4 weeks made it possible to identify practices and their impacts. The first contribution at the local level, the results are disseminated during Innov'action technical days with the aim of bringing levers to pedoclimatic constraints and solutions of adaptations to the vagaries of the climate.

Nombre de pages du document final :

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'ISERE</p>

ETUDE DE DEUX STRATEGIES D'ALIMENTATION CHEZ LA VACHE LAITIERE

Impact de deux stratégies de rationnement sur les performances de production, de santé et de reproduction chez la vache laitière haute productrice sur trois lactations complètes (2011-2014)

SURVEY OF TWO FEEDING STRATEGIES IN DAIRY COWS

Effects of two feeding strategies on dairy cows production, health and reproduction during three lactations (2011-2014)

Mots-clés : vaches laitières, stratégies de rationnement, production laitière, santé animale, reproduction, efficacité azotée

Key-words : dairy cows, feeding strategies, dairy production, animal health, reproduction, nitrogen efficiency

Résumé :

Entre 2011 et 2014, un essai a été mis en place à la ferme expérimentale des Trinottières (CA49). Le but est d'évaluer les impacts de deux stratégies de rationnement, la ration simple (RS) et la ration complexe (RC), sur les performances de production, de reproduction et de santé sur des vaches laitières durant 34 semaines de lactation. La RS est un régime à base d'ensilage de maïs et complété par du tourteau de colza, tandis que la RC est une ration à base d'ensilage de maïs et de luzerne enrubannée complétée par des tourteaux de colza et de soja, du blé ainsi que des compléments minéraux. Les rations étaient construites afin de combler les besoins en énergie et en protéines des vaches. Malgré une bonne rumination, les vaches de la RS ont une ration plus acidogène que celles de la RC. Les vaches de la RS ont toutefois de meilleures performances de production laitière grâce à une ingestion supérieure. La différence d'ingestion entre les deux lots s'explique par la composition et l'encombrement des rations. Les vaches des deux rations ont une efficacité de l'azote et des protéines similaire et élevée. La simplification de la ration n'a pas entraîné de baisse de performances de reproduction et elle a permis d'avoir de meilleurs résultats sanitaires. Cependant, les bilans alimentaires calculés n'ont pas permis d'expliquer les différences de reproduction et de santé entre les deux lots.

Abstract :

Between 2011 and 2014, an experimentation was set up at the farm of Trinottières (CA49). The objective is to evaluate the effects of two feeding strategies on dairy cows production, health and reproduction during 34 weeks of lactation. The diets are called "simple diet (RS)" or "complex diet (RC)". The RS is a corn silage diet supplemented with rapeseed meal. The RC is based on corn silage and alfalfa silage supplemented by rapeseed and soybean meals, wheat and mineral supplements. The diets were built in order to satisfy both energy and protein needs of the cows.

Despite a normal level of rumination, the RS group had a diet with a higher risk of acidosis than the RC group. The RS group also had better milk production performance through a higher dry matter intake. The difference of dry matter intake between the two groups is explained by the composition and the fill value of the diets. The cows of two groups have high efficiency of nitrogen and protein. Simplification of diet did not lead to a decrease in reproductive performance and improved health results. However, calculated feed balances did not explain the differences in reproduction and health between the two groups.

Nombre de pages du document final : 66

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INSTITUT DE L'ELEVAGE</p>
--

Reconversion de friches agricoles

Application au territoire de la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup

Uncultivated agricultural lands reconversion

Application on the "Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup" territory

Mots-clés : Agriculture / Friches / Aménagement du territoire/ Collectivité territoriale

Key-words : Agriculture / Uncultivated agricultural lands / Country planning/ Regional authority

Résumé :

Les terres agricoles disparaissent de plus en plus chaque jour, englouties par l'urbanisation et elles sont de moins en moins disponibles, trop chères ou bien absentes du marché et donc à l'état de friche. Pourtant, l'agriculture se développe et demande plus de foncier agricole pour son expansion. Consciente des nombreux enjeux liés à l'exploitation des terres, la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup souhaite se concentrer sur les friches, une des dernières ressources foncières inexploitées. Des projets de reconversion des friches en terres cultivées menés en France (Nantes (44), Metz (57), Perpignan (66)) ainsi que des données numériques géographiques ont permis de faire premièrement un état des lieux des deux secteurs prioritaires (la Plaine de Londres et la Vallée de la Buèges) selon une méthodologie dont l'objectif est d'être reproductible. Le terrain et l'analyse de ces résultats a permis de définir les possibilités à court et moyen terme de remise en culture pour chacun des secteurs. Enfin, les projets étudiés, l'expérience de terrain et les rencontres avec divers acteurs ont permis d'élaborer une stratégie pour la poursuite du projet. De cette étude il ressort que la remise en exploitation des friches est bien une option pour regagner de la surface agricole. Elles ont néanmoins différents potentiels en fonction du milieu et du contexte local. Ce diagnostic devra être nuancé en fonction de l'évolution de ce contexte (structuration des filières, dynamisme local pour le développement de l'agriculture) et des propriétaires (proximité géographique et attachement au territoire, lien avec le monde agricole).

Abstract :

Agricultural lands are disappearing more and more every day, consumed by urbanization and their availability decrease, too expensive or absent from the market and so are left uncultivated. Yet, agriculture is developing and demanding more agricultural real estate for its expansion. Aware of the numerous issues linked to soil exploitation, the "Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup" wishes to study in depth the uncultivated agricultural lands, one of the last remaining field resources. Some projects about uncultivated agricultural lands reconversion to crop land have already taken place in France (Nantes, Metz, Perpignan), and the numerical and geographical data has enabled a preliminary inventory for two priority sectors ("la Plaine de Londres" and "la Vallée de la Buèges), using a methodology whose aim is to be reproductible. The nature of the land and the analysis of the results could be used to define the short and medium term possibilities for the re-use of land for cultivation in each of the two sectors. Finally, the projects studied, the field experience and encounters with some stakeholders have enabled the elaboration of a strategy for pursuing the project.

In this study, it has emerged that uncultivated agricultural lands are a very good option for regaining agricultural surfaces. Nevertheless these uncultivated agricultural lands have different potential according to the natural habitat and the local context. This diagnostic should be qualified, taking into account both the context (the structuring of agricultural sectors, local dynamism for the agricultural development) and the interest of the landowners (proximity and affection to the territory, link with the agricultural world).

Nombre de pages du document final : 85

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GRAND PIC SAINT LOUP</p>

DIAGNOSTIC AGRONOMIQUE ET ECONOMIQUE DE LA RECONQUÊTE DE LA FERTILITE D'UN SOL

AGRONOMIC AND ECONOMIC ASSESSMENT OF RECOVERY OF SOIL'S FERTILITY

Mots-clés : sol, fertilité, matière organique, amendement calcique, travail du sol, rentabilité

Key-words : soil, fertility, organic matter, liming material, tillage, profitability

Résumé :

La coopérative Interval constate une dégradation de la fertilité des sols de ses adhérents. Des problèmes de compaction et d'un manque d'amendement organocalcique en sont à l'origine. C'est pourquoi une plateforme de communication sur la fertilité des sols a été instaurée en 2010. Différentes modalités de travail du sol et d'amendement organocalcique sont instaurées sur une parcelle dégradée. Cette étude doit permettre de d'établir si la reconquête de la fertilité est effective et si cette reconquête permet de dégager une meilleure marge par rapport au témoin. La plateforme est donc divisée en quatre modalités de travail du sol : le labour non décompacté, le labour décompacté, le sans labour non décompacté et le sans labour décompacté. Perpendiculairement, ces bandes sont croisées avec un apport de fumier et de chaux. Le tout est répété une fois. L'apport d'amendement organique et calcique a permis d'améliorer nettement les fertilités chimiques et biologiques. Le travail du sol n'a pas permis de redonner de la porosité aux sols. L'apport d'amendement organique et calcique conjugué à une réduction du travail du sol semble être le plus judicieux pour améliorer la fertilité. L'amélioration de la fertilité a permis d'obtenir des marges nettes supérieures aux témoins.

Abstract :

The cooperative INTERVAL in Franche-Comté observed soil degradation for several years, including compaction problems and lack of organic matter. She hopes to replace agronomy in the habits of farmers, through a demonstration platform. A better regard of the soil seems to be the way to resolve compaction problems. This plot was set up in 2010 and chose for its degraded state and should bring out influence of cultural practices on the evolution of soil fertility. Soil fertility should be improved with addition of organic matter, calcium carbonate and with different tillage. The platform is divided into four types of tillage; plowing, plowing+decompaction, No-till+decompaction and No-till+No decompaction. In parallel, four amendment practices were used: No amendment or Organic matter + calcic amendment. Each plot is repeated one time. Using indicators of physical, chemical and biological fertility must permit to characterize evolution. After 7 years, the result of experimentation shows a significant improvement of chemical and biological fertility in amended plots in organic matter + calcic amendment. Tillage didn't improve soil porosity as expected. Moreover, aggressive tillage like plowing reduces biological fertility indicators. These findings confirm tillage reducing associated with organic amendment are the most favorable for soil fertility improvement. The improvement of soil fertility shows better net margin than control sample.

Nombre de pages du document final : 73

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> COOPERATIVE AGRICOLE INTERVAL</p>
--

Elaboration d'un guide technique et réglementaire d'élevage avicole
Guide à destination du Groupement de Qualité des Volailles Fermières de l'Ardèche

Creation of technical and regulatory poultry farming guide
Guide for the Quality Group of Ardèche Farm Poultry

Mots-clés : guide – élevage – volaille – Label Rouge - intégration

Key-words : Guide - Farming - Poultry - Label Rouge - integrated farming

Résumé :

L'entreprise « Les Fermiers de l'Ardèche », site du Groupe LDC, est spécialisée dans la qualité, et produits dit sous SIQO. Elle travaille avec environ 200 éleveurs, en système de contractualisation, répartis dans une zone de production recouvrant 7 départements. Les changements de mode de vie, et les évolutions des exigences des consommateurs, incitent les abattoirs à « standardisés » leurs produits. La diversité des élevages leur complique la tâche. De plus, en manque constant de volailles, une stratégie de développement a été mise en place, de nombreux nouveaux éleveurs intègrent alors le groupement, afin de pouvoir honorer l'ensemble des commandes clients. Pour cela, afin de rassembler l'ensemble des éleveurs autour d'un savoir-faire commun et tendre vers un produit répondant de manière constante aux attentes des consommateurs, l'entreprise a souhaité réaliser un guide d'élevage. Ce dernier est à destination de l'ensemble des agriculteurs travaillant avec l'OPA Ardevol, entité du Groupe LDC. Après avoir recensé les meilleures pratiques d'élevage, grâce à l'outils d'audit EVODIT, dans les exploitations Label Rouge du groupement, nous avons pu constituer une base de données permettant de créer le contenu du guide. Dans l'objectif d'obtenir le meilleur résultat, de nombreux professionnels ont été consulté durant l'élaboration du projet. Pour conclure, après analyses et prise de recul, ce guide semble utile pour les adhérents et pour l'entreprise, et permettra, nous espérons, de regrouper tout le monde à travers des objectifs communs.

Abstract :

The company "Les Fermiers de l'Ardèche", in the LDC group, specializes in quality-assured products. It works with approximately 200 breeders under contracts, distributed in a production zone covering over 7 departments. Evolutions in lifestyle and in consumer requirements, have encouraged slaughterhouses to "standardize" their products but the diversity of farmings makes the task more difficult. Furthermore, a development strategy was put in action to compensate the constant lack of poultry, and a lot of new breeders were integrated, to fulfill the customer demand. Thus, in order to gather the breeders around common practices and to tend towards a product that will constantly meet consumer expectations, the company has wished to realize a guide of farming, directed to all farmers working with the LDC entity PO ARDEVOL. Having listed the best breeding practices, thanks to EVODIT's audit tools, in Label Rouge farms of the group, we were able to establish a database, adding content to our guide. In order to obtain the best possible result, various professionals were consulted during the elaboration of the project. To conclude, after analyses and steps back, this guide appears useful for company, as well as for the breeders, and will hopefully allow to push everybody towards common objectives.

Nombre de pages du document final : 43

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LES FERMIERS DE L'ARDECHE</p>
--

Trouver une alternative au désherbage classique

Evaluer l'efficacité du désherbage à l'eau chaude sur le rang en verger de pommiers

Find an alternative to traditional weeding

Evaluate the efficiency of weeding with hot water on the row in apple orchard

Mots-clés : désherbage, verger, eau chaude, alternative

Key-words : weeding, orchard, hot water, alternative

Résumé :

Afin de répondre aux attentes sociétales d'une agriculture plus durable, le plan Ecophyto II vise à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires de 50% de 2015 à 2025. Dans ce cadre, le projet Ecophyt'eau chaude, porté par la station d'expérimentation La Pugère, a pour but de déterminer si le recours à l'eau chaude pour désherber le rang en vignes et en vergers est viable dans un contexte de production agricole. Des essais sont mis en place sur pommiers afin d'évaluer l'efficacité et les impacts de la méthode sur les aspects techniques et agronomiques. Le second volet du projet consiste à adapter l'agroéquipement aux contraintes de la production agricole. Les résultats de cette première saison montrent que l'eau chaude peut permettre de maîtriser les adventices au stade plantule mais a très peu d'effet sur les plantes développées en comparaison au désherbage mécanique ou chimique. Le temps nécessaire à l'application est également trop long. Aussi, des améliorations doivent être apportées à la machine afin d'accroître le débit d'eau. Une application d'eau chaude plus ciblée entre les arbres pourrait également être couplée à un outil de désherbage mécanique.

Abstract :

In order to meet the societal expectations of more sustainable agriculture, the Ecophyto II plan aims to reduce the use of plant protection products by 50% from 2015 to 2025. In this context, the Ecophyt'eau chaude project, carried out by the experimental station La Pugère, aims to determine if the use of hot water to weed the row in vineyards and orchards is viable in a context of agricultural production. Tests are carried out on apple trees to evaluate the effectiveness and impact of the method on technical and agronomic aspects. The second component of the project is to adapt agro-equipment to the constraints of agricultural production. The results of this first season show that hot water can control seedling weeds but has very little effect on developed plants compared to mechanical or chemical weed control. The time required for the application is also too long. Thus, improvements must be made to the machine in order to increase the flow of water. A more targeted hot water application between the shafts could also be coupled to a mechanical weeding tool.

Nombre de pages du document final : 47

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> STATION D'EXPERIMENTATION ARBORICOLE LA PUGERE</p>

PROSPECTION GENETIQUE SUR LA RAÇO DI BIOU

GENETIC PROSPECTING OF THE RAÇO DI BIOU BREED

Mots-clés : variabilité génétique – race bovine semi-sauvage – course camarguaise – tradition locale

Key-words : genetic variability – semi-wild cattle breed – bull race – local tradition

Résumé :

En Camargue, les taureaux de Raço di Biòu sont élevés, de manière semi-sauvage, pour participer à un sport local, la course camarguaise. Le ministère de l'Agriculture a les mêmes attentes pour le Livre Généalogique de la Raço di Biòu, association ayant reçu l'agrément Organisme de Sélection pour la race, que pour les autres organismes gestionnaire de races bovines domestiques, notamment en termes de gestion de la variabilité génétique. Pour identifier les lignées-souches au sein de la race, des entretiens avec les manadiers ont notamment été réalisés. Ils ont permis de définir les origines considérées comme ancestrales et d'identifier leurs pratiques de sélection. Dans le but de conserver le patrimoine génétique de la race, une liste de candidats a également pu être établie.

Abstract :

In Camargue, a southern French wetland region, Raço di Biòu bulls are raised in a semi-wild way in order to enable them to join a local long-established bull race known as 'course camarguaise'. The Department of Agriculture requests the same standards as those of other accredited livestock selection organizations, including the management of genetic variability to complete the Herd Book of Raço di Biòu cattle. To identify the stem lines within the breed, interviews were carried out with local bull breeders. They allowed us to determine the origin of ancestral breeds and identify selection practices. A list of specimens was established In order to preserve the breed gene pool.

Nombre de pages du document final : 41

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LIVRE GÉNÉALOGIQUE DE LA RAÇO DI BIÒU</p>
--

Etude de l'augmentation des contaminations en salmonelles en pays de Savoie
Facteurs de risque et leviers d'amélioration

Study of the increase of salmonella contaminations in Savoie
Risk factors and levers of improvement

Mots-clés : Lait cru, salmonelle, salmonellose, germe pathogène, fromage

Key-words : Raw milk, salmonella, salmonellosis, pathogenic germ, cheese

Résumé :

La filière fromagère des pays de Savoie se caractérise par la valorisation du lait cru. Ce lait cru est sensible aux germes pathogènes. Or, la filière fait face à une augmentation des déclarations de contaminations en salmonelles du lait et des troupeaux. La FDCL des Savoie, en collaboration avec les acteurs de la filière, a donc souhaité comprendre cette évolution et l'enrayer en apportant de nouveaux outils aux personnes de terrain. Ainsi, nous avons étudié l'ensemble des contaminations déclarées entre 2010 et 2016. Ces données ont également été traitées statistiquement afin de mettre en évidence des facteurs de risque à la contamination ou encore des pratiques entretenant le niveau de contamination. Ainsi, les techniciens ont désormais des données adaptées au territoire et sur lesquelles ils peuvent se baser pour donner leurs préconisations. De plus, des outils ont également été développés afin d'améliorer le suivi des cas et limiter les risques de contamination. La gestion des cas a été revue afin de protéger les fromages AOP/IGP des Savoie et ainsi préserver l'agriculture traditionnelle de ce territoire.

Abstract :

The dairy industry of Savoie is characterized by the valorization of raw milk. This raw milk is sensitive to the pathogenic germs. However, the sector copes with an increase of salmonella contaminations in milk and herds. The FDCL des Savoie, in collaboration with the actors of the sector, wanted to understand this evolution and to stop it while bringing new tools to the technicians. Thus, we studied all the contaminations declared between 2010 and 2016. These data were also treated statistically to highlight risk factors or the practices which maintain the level contamination. Thus, the technicians have from now on data adapted to the territory and on which they can base their recommendations. Moreover, tools were also developed to improve the follow-up of the cases and to limit the risks of contamination. So, the management of the cases was re-examined to protect Savoie cheeses PDO/PGI and to preserve the traditional agriculture of this territory.

Nombre de pages du document final : 87

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> FDCL DES SAVOIE</p>
--

Systèmes maraîchers en agroforesterie fruitière
Bilan des résultats des vergers-maraîchers en France et perspectives d'avenir

Mixed fruits and vegetables agroforestry systems
Performance assessment and possibilities of development

Mots-clés : Maraîchage-Arboriculture-Agroforesterie-Verger-maraîcher- CASDAR SMART

Key-words : Horticulture-Arboriculture-Agroforestry-Intercropping- CASDAR SMART

Résumé :

Les difficultés actuelles rencontrées par la ?lière maraîchère, les externalités négatives engendrées par les systèmes de culture ainsi que le changement climatique rendent nécessaire l'évolution des systèmes de production. Face à ces enjeux, les vergers-maraîchers, systèmes agroforestiers associant production de fruits et légumes, suscitent un intérêt croissant auprès des porteurs de projets agricoles. L'objectif du présent document est d'évaluer la pertinence d'un nouveau projet de recherche et développement visant à étudier les vergers-maraîchers, suite à la fin du Casdar SMART, programme ayant recueilli des données sur cette thématique depuis 2013. L'analyse de certains résultats spécifiques au maraîchage en agroforesterie fruitière a permis de conclure positivement quant au potentiel de vergers-maraîchers à répondre aux enjeux actuels, malgré l'identification de certains freins d'ordre conceptuel et pratique. La mise en place de questionnaires auprès des maraîchers agroforestiers et des structures agricoles investies dans SMART a également révélé une forte attente vis-à-vis d'un futur projet pour continuer l'étude des vergers-maraîchers.

Abstract :

Difficulties currently met by the market gardening sector, along with negative externalities induced by so called conventional systems and climate change make it necessary for the production systems to evolve. To face these challenges, agroforestry systems associating the production of both fruits and vegetables attract a growing interest with agricultural projects holders. The aim of this document is to assess the relevance of a new research and development program to analyse fruits and vegetables intercroppings, as a result of the end of Casdar SMART, a program through which data on this topic has been collected since 2013. The analysis carried out on some results specific to those systems allowed to conclude positively on the ability of mixed fruits and vegetables agroforestry systems to contribute to meet current challenges, and this despite conceptual and practical barriers. The roll-out of surveys with farmers and agricultural structures involved in SMART also brought to light strong expectations for a future project to carry on analysing those systems.

Nombre de pages du document final : 94

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ASSOCIATION FRANCAISE D'AGROFORESTERIE</p>

Evaluation des innovations agroécologiques de la filière banane antillaise

Analyse technico-économique des innovations agroécologiques dans les systèmes de culture de banane export en Martinique pour alimenter la conception de systèmes économes en pesticides

Assessment of agroecological innovations of the French West Indies banana cropping

Technico-economic analysis of agroecological innovations in banana export systems in Martinique to support the design of pesticide-saving systems

Mots-clés : Système de culture, Banane, Antilles, Innovation, Herbicides

Key-words : Cropping system, Banana, French West Indies, Banana, Innovation, Herbicides

Résumé :

De par le climat tropical, favorable au développement des ravageurs et maladies, l'utilisation de produits phytosanitaires a constitué une réponse répandue chez les agriculteurs en général et des producteurs de banane en particulier. Les problématiques de pollution des eaux et des sols, la crise du chlordécone ont conduit à une prise de conscience et la mise en place de plans d'innovation pour favoriser la transition agroécologique. Cela a permis l'émergence de systèmes de culture (SdC) innovants, économes en intrants. L'objet de cette étude est de déterminer si les SdC innovants en matière de gestion de l'enherbement sont performants et transférables à d'autres agriculteurs. Elle a conduit à faire un inventaire des innovations, identifier le cadre de contraintes à l'adoption de PdC, et évaluer sur le plan économique différents SdC innovants dans différents contextes d'exploitation. Ainsi les principales contraintes organisationnelles et financières mises en évidence via l'enquête ont été formalisées par l'analyse des coûts.

Abstract :

Because of the tropical climate of the West Indies, which favors the development of pests and diseases, pesticides are in widespread use within farms, especially for banana producers. Pollution of water and soil issues as well as the chlordecone crisis have awared people and led to setting up action plans helping the agro-ecological transition. This enables the emergence of innovative, low-input cropping systems. The purpose of this study CIRAD is to determine whether innovative cropping systems for large-scale weed management are efficient and transferable to other farm systems. It led to an inventory of innovations, identifying the constraints of using covering crops, and evaluating the economic points of innovative cropping systems in different farming context. Thus, the main organizational and financial constraints enlightened by the survey have been formalized by the analysis of costs. It appears that the use of covering crops requires a change in the division of work and an investment that would represent a weakness for small farms.

Nombre de pages du document final : 62

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CIRAD</p>
--

QUALITE-SECURITE-ENVIRONNEMENT

Améliorer les mesures de maîtrise de la sécurité des aliments sur le site Mondelez International de Granville

Improvement of food safety control measures on Mondelez International Granville plant

Mots-clés : sécurité des aliments, HACCP, FSSC 22000, PP, sPP

Key-words : Food safety, HACCP, FSSC 22000, PP, sPP

Résumé :

l'objectif de ce mémoire était d'améliorer la maîtrise des points critiques liés à la sécurité des aliments grâce au management, à l'analyse des dangers et de leurs risques associés ainsi qu'à la vérification et la validation des mesures de maîtrises. Pour atteindre ce but, la méthode utilisée est celle recommandée par la norme ISO 22000. En effet, elle permet d'améliorer de manière continue le système de management de la qualité. L'audit blanc effectué pour valider les changements opérés, a relevé comme point positif la mise en place et le suivi des sPP bien qu'il existe encore des sources d'améliorations possibles.

Abstract :

The objective of this thesis was to improve food safety critical points. Thanks to hazards analysis and their associate risks, management thus verification and validation of control measures. The method PDCA used, is prescribe by ISO 22000 standard, because it allows to improve continuously food safety management. At the end, changes implemented have been efficient to improve food safety on Granville plant.

Nombre de pages du document final : 87

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> MONDELEZ FRANCE BISCUITS PRODUCTION SAS</p>
--

Amélioration du processus de surveillance des contaminants chez NESTLE France

Improvement of the surveillance process of chemical contaminants at NESTLE France

Mots-clés : Qualité, Contaminants, Plan de contrôle, Indicateurs de performance

Key-words : Quality, Chemical contaminants, Monitoring plan, Key performance indicators

Résumé :

Parce que la politique de NESTLE est axée sur la sécurité sanitaire de ses produits, la Direction Qualité prend très au sérieux la surveillance des contaminants chimiques au travers des plans de contrôle de matières premières. Aussi, faisant face à des standards internes de plus en plus exigeants et à des équipes Qualité en usines de plus en plus sollicitantes, la Direction Qualité a émis le besoin d'améliorer son processus, de l'établissement du plan de contrôle à l'interprétation des résultats analytiques. Après avoir bien appréhendé les enjeux et les contraintes du processus, une étape de diagnostic a permis de mettre en évidence un certain nombre de besoins. La mise en place des améliorations choisies s'est faite au travers d'une gestion de projet en quatre sous-projets différents :

- la gestion des matières premières communes dans un but de limitation des coûts analytiques,
- l'accompagnement et la formation aux 13 usines de NESTLE France au travers de tutoriels notamment,
- la création d'indicateurs de performance pour le suivi des plans,
- l'anticipation des futurs plans de contrôle.

Ces différentes actions ont permis d'améliorer le processus des plans de contrôle contaminants, à la fois en termes de conception et de mise en application sur le terrain. Les bilans menés avec chacune des usines en fin de mission ont d'ailleurs montré la pertinence du travail réalisé.

Abstract :

NESTLE's policy focuses on the health security of its products, the Quality Direction tackles the surveillance of chemical contaminants with great care thanks to the monitoring plans of raw materials. The Quality department was determined to improve its process – from plan's conception to the interpretation of analytical results – taking into account increasingly binding internal standards and demanding requests from quality teams in producing plants. A diagnosis was developed to better understand the different issues and constraints of the process, which allowed us to highlight several needs. The development of the chosen improvements was made through a project management in four sub-projects:

- the management of the common raw materials to obtain analytical costs limitation,
- the training and support to the 13 factories of NESTLE France through tutorials for example,
- the implementation of key performance indicators,
- the anticipating of monitoring plans for the future.

These different actions have allowed to improve the process of contaminant monitoring plans in terms of conception and application in plants. The final meetings led with each plant at the end of this work revealed the usefulness and efficiency of the operation.

Nombre de pages du document final : 62

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> NESTLE FRANCE SAS</p>
--

Mise en place du système de management de la sécurité alimentaire

Implementation of the food safety management system

Mots-clés : Qualité, Sécurité Alimentaire, Management, Amélioration Continue, Programmes prérequis

Key-words : Quality, Food Safety, Management, Continuous Improvement, Pre-requisite Programs

Résumé :

Suite à son rachat en 2015, l'entreprise, Le Brin d'Olivier, qui était familiale, s'est rapidement engagée dans une démarche d'amélioration continue. Une première mission d'analyse et de standardisation du processus de fabrication a permis de mettre en avant la nécessité d'un système de management de la sécurité alimentaire (SMSA). Cette mise en place a pour objectif d'assurer la sécurité alimentaire des produits finis. La norme ISO 22000 a permis de structurer la mission à travers le développement des points suivants : politique qualité et engagement de la direction ; communication interactive distinguant la communication interne de la communication externe ; outils pour maîtriser les dangers liés à la sécurité alimentaire tels que l'analyse des points critiques à contrôler (HACCP), les moyens de maîtrise pour l'assurance qualité et le système de traçabilité. Ces actions à réaliser exigent en priorité la mise en place d'un système documentaire, l'élaboration d'un plan de contrôle analytique de la réception des matières premières jusqu'à l'expédition des produits finis, un plan d'action HACCP et un plan d'action relatif au prérequis. L'ensemble de ces éléments structurants (sécurité alimentaire et qualité), mis en place progressivement dans l'usine existante seront très utiles comme données d'entrées aux spécifications organisationnelles et techniques du projet de création d'une nouvelle usine.

Abstract :

Following the acquisition in 2015, the company, Le Brin d'Olivier, which was a family business, quickly initiated a process of continuous improvement. An initial evaluation and standardization audit of the manufacturing process has put forward the need for a Food Safety Management System (FSMS). This implementation aims to ensure the safety of finished products. The ISO 22000 standard was used to structure the mission through the development of the following points: quality policy and commitment of the management; interactive communication distinguishing internal communication from external communication; tools to control food safety under Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP), control measures for quality assurance and traceability system. These actions to be carried out require in top priority the implementation of a documentary system, an analytical control plan developed from receipt of raw materials to the shipment of finished products, an HACCP action plan and a prerequisite action plan. All these structuring elements (food safety and quality), gradually implemented in the existing plant, will be very useful as data input for technical and organizational specifications to the new plant project.

Nombre de pages du document final : 137

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LE BRIN D'OLIVIER</p>
--

Analyse réglementaire et amélioration du suivi des émissions polluantes

Regulatory Analysis and improvement in pollutant emissions monitoring

Mots-clés : réglementation environnementale ; Installation classées pour l'environnement ; émissions polluantes ; déclarations obligatoires

Key-words : environmental regulations ; Classified Installations for Environmental Protection ; pollutant emissions ; compulsory declarations

Résumé :

Depuis les années 1970, différentes réglementations et directives environnementales, nationales et européennes, ont émergé et notamment pour les ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Dans ce cadre-là, le groupe Nicollin qui exploite plusieurs ICPE soumis à autorisation ou déclaration, doit surveiller et déclarer les émissions de polluants dans l'environnement sur ces sites et ce, à travers deux interfaces : GEREPE (Gestion Électronique du Registre des Émissions Polluantes) et GIDAF (Gestion Informatisée des Données d'Autosurveillance Fréquente). Ces déclarations portent sur les émissions de polluants dans l'air (CO₂, CH₄, NO_x, SO_x), les rejets dans l'eau (Matières en suspension, hydrocarbures totaux, pH, etc.) et les quantités de déchets générées, dont les seuils réglementaires sont énoncés dans la réglementation. L'objet de ce stage a donc été une analyse des réglementations s'appliquant sur les différents sites de l'entreprise, de la conformité de ces sites et de créer des outils de travail permettant un suivi précis de ces émissions ainsi qu'une aide aux déclarations

Abstract :

Since the 1970s, various environmental regulations and directives, national and european, has been established included for Classified Installations for Environmental Protection (ICPE in french environment code). In this context, Nicollin, who operates several sites ICPE has to monitor and register pollutant emissions in environnement throw two interfaces called GEREPE and GIDAF. The subject of this declaration is pollutant emission in air (CO₂, CH₄, NO_x, SO_x), in water (sediment, total hydrocarbons, pH, etc.) and the amounts of produced waste. The regulatory thresholds are exposed in the legislation. The purpose of the internship is an analysis under the sites' environmental regulation and a compliance assessment of this sites. Working tools have been implemented to improve pollutants emissions monitoring and to facilitate the compulsory declarations.

Nombre de pages du document final : 40

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> NICOLLIN S.A.S</p>

Etude des nuisances en milieu urbain et de leurs effets sur la santé humaine

Study of nuisances in urban areas and their effects on human health

Mots-clés : nuisances, milieu urbain, santé humaine, environnement, aménagement du territoire

Key-words : nuisances, urban area, human health, environment, territory development

Résumé :

Ce mémoire de fin d'études permet de faire un état des lieux des nuisances principales (pollution de l'air, nuisance acoustique, vibrations, électromagnétisme, photo-pollution, perturbateurs endocriniens et Ilots de Chaleur Urbain) recensées en milieu urbain et de leurs effets directs ou indirects induits sur la santé humaine. A ce jour, la communauté scientifique s'entend à constater que les nuisances du milieu urbain vont impacter le futur de l'homme. En effet, les maladies pulmonaires, cardiovasculaires et les cancers sont en nette progression depuis les dernières années. Ces trois grandes causes de mortalité ont un lien avec les nuisances urbaines qui impactent la santé humaine. Il est donc nécessaire dès à présent de mettre en place des mesures efficaces pour maintenir un environnement le plus propice possible pour le bien-être et la santé de l'homme. Parmi les solutions émergentes qui fédèrent un nombre grandissant de citoyens à travers tout le globe, on va trouver l'agriculture urbaine et le développement des espaces végétaux en ville. Des décrets et des lois sont également créés ou en cours d'élaboration pour favoriser des aménagements plus respectueux de l'environnement ou pour changer des modes de vies devenus nocifs pour l'homme et son entourage.

Abstract :

This final dissertation allows for an inventory of major nuisances (air pollution, acoustic nuisance, vibrations, electromagnetism, photo-pollution, endocrine disruptors and Urban Heat Islands) identified in urban areas and their direct or indirect effects on human health. According to The scientific community's current observations, these nuisances in urban areas are a major challenge for the future of mankind. Pulmonary diseases, cardiovascular diseases and cancers have risen sharply in recent years. These three major causes of mortality are tied to urban nuisances that are harmful to the human health. It is therefore necessary to set effective measures to shape the most fitting environment for human health and well-being. To do so, a growing number of citizens throughout the globe gather around new ways of life and production, including the development of open spaces and the resort to urban agriculture. Decrees and laws are also created or under development to promote more environmentally friendly amenities, or to change patterns of life that have become harmful to humans and their environment.

Nombre de pages du document final : 74

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SOBERCO ENVIRONNEMENT</p>
--

Nouvelle méthodologie de diagnostic agricole pour les bassins d'alimentation des captages

New agricultural diagnosis methodology for water catchment areas

Mots-clés : Diagnostic Agricole - Pollutions diffuses - Entretien individuel

Key-words : Agricultural diagnosis - Diffuse Pollution - Personal interview

Résumé :

La connaissance et la maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole est primordiale pour mener à bien ce défi technique qui consiste à étudier et protéger les milieux sensibles de l'impact des produits phytosanitaires et des fertilisants.

Les enjeux sont de caractériser les systèmes de culture du territoire d'étude et les dynamiques socio-économiques dans le but de construire un plan d'action adapté aux réalités locales et aux spécificités du territoire. Pour cela un guide d'entretien a été élaboré pour identifier les marges de manœuvre en faveur de changement de pratiques plus respectueuses de la ressource en eau.

Abstract :

Knowledge and control of diffuse pollution from agricultural activities is essential to carry out this technical challenge, which consists in studying and protecting sensitive environments from the impact of pesticides and fertilizers. The stakes are to characterize the culture systems of the study area and the socio-economic dynamics with the aim of building an action plan adapted to the local realities and the specificities of the territory. For this purpose, an interview guide has been developed to identify the margins in favor of the change in practice more respectful of the water resource.

Nombre de pages du document final : 58

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ENVILYS DEV</p>
--

La démarche HACCP, mise en place et évolution vers la norme ISO 22000.

The HACCP method, implementation and evolution towards ISO 22000 certification.

Mots-clés : Méthode HACCP, certification internationale, ISO 22000, plan de maîtrise sanitaire, bonne pratique d'hygiène, formation personnel, système de management de la qualité.

Key-words : HACCP analysis, internationale certification, ISO 22000, sanitary approval, good hygiene practises, staff formation, quality management system.

Résumé :

L'analyse HACCP est obligatoire pour toute entreprise du secteur alimentaire afin d'obtenir un agrément sanitaire. Elle doit faire partie d'un plan de maîtrise sanitaire propre à chaque atelier de production. Cela garantit le professionnalisme de l'entreprise quant au travail de ses produits et assure la sécurité alimentaire. L'entreprise d'emballage de produits de la mer et du mareyage, Grand Frais Marée voit aujourd'hui son activité croître et son nombre de magasins partenaires évoluer. Afin d'asseoir sa démarche qualité et construire des bases solides vis-à-vis de la qualité de ses produits, elle souhaite obtenir une certification internationale garantissant la sécurité sanitaire des aliments qu'elle traite. Ce mémoire fait l'état des lieux des connaissances nécessaires pour travailler dans le domaine de la qualité agro-alimentaire. Accompagné de son document ressource, il reprend les étapes indispensables à l'établissement d'une étude HACCP complète et efficace. Enfin, il décrit les clés utilisées à Grand Frais Marée pour obtenir la certification ISO 22000. L'accent est porté sur la formation du personnel, les programmes prérequis complets et exhaustifs et l'activité dans un atelier de transformation des produits de la mer.

Abstract :

HACCP analysis is compulsory for every company working in the food industry to obtain the sanitary approval. It must be part of a production workshop-specific sanitary control plan. This ensures the company's professionalism concerning the products are subjected to, and also guarantess food safety. Nowadays, Grand Frais Maree packing company for sea food and fish trade products, sees its activity and the number of partner's shop increase. In order to complete its quality initiative and build on solid foundations concerning the products' quality, the firm wants to obtain an international certification. This thesis gives an overview of the knowledge needed to work in the agroalimentary sector, especially the quality field. In addition to its resources document, it describes the mandatory steps to establish a complete and efficient HACCP analysis. Finally, it gives keys used by Grand Frais Maree to obtain ISO 22 000 certification. The focus is on the staff formation and the complete pre-requisite programs to work in a seafood and fish processing company.

Nombre de pages du document final : 50

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> GRAND FRAIS MAREE</p>
--

OPTIMISATION DE LA VALIDATION DU SYSTÈME SQF ET DE L'EFFICACITÉ DES AUDITS INTERNES

OPTIMIZATION OF THE SQF SYSTEM VALIDATION AND INTERNAL AUDITS' EFFICIENCY

Mots-clés : Management de la qualité, audit interne, SQF, validation, amélioration

Key-words : quality management, internal audit, SQF, validation. improvement

Résumé :

YourBarFactory est une entreprise installée à Montréal et travaille pour des distributeurs et des marques privées. Elle produit des carrés à la guimauve, collations typiques d'Amérique du Nord, mais aussi un large panel de barres de céréales. Pour satisfaire ses clients, elle possède de nombreuses certifications, dont SQF et la politique « sans noix et sans arachides ». Durant mon stage au sein du département Qualité, plusieurs mandats m'ont été confiés, en plus de la participation aux tâches quotidiennes. Pour que l'entreprise puisse se baser sur un système qualité fiable, et permettant de juger de la bonne efficacité des pratiques et processus exercés, j'ai dû établir le processus de validation de l'efficacité des contrôles et vérifications associés au prérequis et plan HACCP, et optimiser le système d'audit interne. Ces deux mandats se sont appuyés sur une méthodologie commune qui se déclinait en 3 étapes. La première étant la phase d'états des lieux, puis la phase d'identification des points forts et des faiblesses du système pour enfin créer des fichiers et des processus manquants. J'ai donc pu mener ces deux projets de la détection des problèmes jusqu'à la mise en place de la validation et le passage des audits internes. Une fois ces mandats achevés, l'entreprise a pu s'appuyer sur un processus plus robuste et reflétant la réalité de la situation. C'est sur cette base que, dès à présent, la direction pourra identifier les points les plus critiques et fixer les objectifs annuels. A l'issue de ma mission, j'ai pu mener 3 audits externes qui ont tous obtenus un résultat supérieur à 97%.

Abstract :

YourBarFactory is a company established in Montreal that works for private brands and hypermarket network. It manufactures rice crispies (a typical Northern American snack) and also cereal bars. In order to satisfy their clients, the company has several certifications including SQF and the "peanut free" policy. During my internship in the quality department, I was entrusted with several tasks, in addition to daily work. I established the validation of the control process and verifications' efficiency associated with the prerequisite and HACCP plan. I optimized the internal audit system to help develop a reliable quality system for the company; therefore, making it possible to judge whether the practices and processes were efficient. These two mandates were based on a common methodology that is available in three steps. The first step was assessing the situation's overview, then the identification phase of strengths and weaknesses of the system, and lastly creating files and processes that were missing. I oversaw these two projects from the identification of the issues until the implementation of the validation and the internal audits evaluation. Once these mandates were completed, the company was able to rely on a more robust process that reflected the current situation. With this new foundation, management will now be able to identify critical points and set annual targets. At the end of my placement, I carried out three external audits which all obtained more than 97%.

Nombre de pages du document final : 94

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> YOURBARFACTORY</p>

Assurer la mise en œuvre du plan de maîtrise sanitaire en atelier de production de charcuterie
Mise en place de méthodes et d'outils afin d'améliorer l'hygiène, l'organisation et le fonctionnement de l'entreprise

Ensure implementation of the sanitary control plan in cooked meats production
Establish new methods and tools in order to improve the hygiene, the organisation and the inner workings of the company

Mots-clés : Plan de maîtrise sanitaire, méthode HACCP, bonnes pratiques d'hygiène, outils de management du personnel, démarche qualité

Key-words : Sanitary control plan, HACCP method, Good Hygiene Practices, personnel management tools, quality approach

Résumé :

Le plan de maîtrise sanitaire d'une entreprise agroalimentaire est un document obligatoire et réglementaire décrivant les mesures prises par un établissement pour assurer l'hygiène et la sécurité alimentaire de ses produits. Il fixe principalement les bonnes pratiques d'hygiène ainsi que la mise en place de la méthode HACCP. L'entreprise de charcuterie Chêne&Fils doit mettre à jour son PMS. Une fois mis à jour, l'objectif principal est de le faire respecter et de veiller à sa mise en œuvre sur le terrain par le personnel. Différents concepts et outils portant sur la formation et le management du personnel sont alors mis en place afin que les règles d'hygiène et de fonctionnement soient correctement appliquées.

La mise en place de cette démarche qualité m'a conduit à m'intéresser non seulement au travail en atelier de production, mais également à ce qui se passe en amont. Une formation a permis d'améliorer la prise en compte des règles du PMS par le personnel. En outre, des outils d'amélioration du fonctionnement global de l'entreprise ont été mis en place. Le bénéfice des actions entreprises a été immédiatement perceptible mais nécessitera une évaluation à plus long terme.

Abstract :

The sanitary control plan of a food company is a mandatory document describing the measures taken by a company to ensure food hygiene and safety of its products. It mainly sets the good hygiene practices as well as the HACCP method.

The cooked meat factory Chêne&Fils has to update its sanitary control plan. Once updated, the main objective is to respect it and to ensure its implementation by the personnel in the field. Several concepts and tools relating to a training and a personnel management are then set up so that the hygiene and operating rules are correctly apply. The implementing of this quality approach led me to take an interest not only in the work in food production but also in the upstream work. Personnel training allowed to improve the awareness of the sanitary control plan's rules by the personnel. Moreover, some tools have been implementing to enhance the overall performance of the organisation. The benefit of the actions undertaken has been immediately noticeable but will require a longer-term assessment.

Nombre de pages du document final : 61

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CHENE ET FILS</p>
--

Valorisation des données de la qualité de l'eau pour Bayer CropScience

Suivi de la qualité des eaux superficielles en France vis-à-vis des molécules phytopharmaceutiques

Analysis of water quality data for Bayer CropScience

Monitoring of surface water quality in France regarding pesticides

Mots-clés : Environnement – Agronomie – Pesticides – Qualité de l'eau – Suivi

Key-words : Environment – Agronomy – Pesticides – Water quality – Monitoring

Résumé :

Les masses d'eau superficielles sont vulnérables du fait de leur exposition directe aux transferts de substances chimiques d'origines, entre autres, agricoles. La qualité de l'eau fait l'objet d'un suivi très strict au niveau national par des organismes référents, producteurs chaque année de millions de données. Bayer, dans un souci de protection de l'environnement et d'utilisation durable de ses produits, travaille aussi sur le suivi de qualité de l'eau vis-à-vis de ses molécules. Un bilan des données de qualité de l'eau réalisé sur un pool de 32 molécules Bayer a été réalisé au cours de la mission. Ce bilan est le résultat de l'analyse, de l'interprétation et enfin de la valorisation des données de qualité des eaux superficielles en France. Il reflète une absence de contamination globale et systématique des eaux superficielles par les molécules Bayer à l'échelle nationale. Par la suite, un tel travail est utilisé afin de sensibiliser et de mettre en place des mesures de gestion et de protection de la ressource en eau. En effet, sur les thématiques environnementales, et particulièrement sur la qualité de l'eau, le rôle de Bayer évolue : la société s'implique de plus en plus dans l'accompagnement de ses solutions et la préservation durable de l'environnement.

Abstract :

Surface waters are particularly vulnerable due to their direct exposition to agricultural chemical substances. Water quality is highly monitored in France by expert organizations, which produce every year millions of data. Bayer, which wants to protect the environment and to allow a sustainable use of its products, has set up for many years its own water quality monitoring as regards its substances. A surface water quality assessment has been made concerning 32 Bayer substances. This analysis enlightened the absence of global scale surface waters contamination in France by Bayer substances. Afterwards, this work is used to sensitize and communicate in order to set up measures and action plan to preserve water resources. Indeed, Bayer's environmental role is evolving, especially regarding water quality: the organization is willing to protect the environment through a sustainable management and support of its products.

Nombre de pages du document final : 83

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BAYER CROPSCIENCE FRANCE</p>

Le choix d'une norme qualité : auto-évaluation et application opérationnelle

The choice of a quality standard: self-assessment and operational application

Mots-clés : Normes, certification, management, amélioration continue

Key-words : Standards, certification, management, continuous improvement

Résumé :

La société LC Salaisons en Ardèche située à Roiffieux en Ardèche (07) est une entreprise produisant de la charcuterie sèche. La politique qualité menée par l'entreprise et sa stratégie ont poussé la direction de l'entreprise à se poser la question de la mise en place d'une certification qualité. Dans l'optique de mener à bien ce projet, l'entreprise a décidé d'effectuer une étude de faisabilité. L'objectif de ce mémoire est donc de répondre clairement à ce besoin en proposant une analyse des ressources internes de l'entreprise aussi bien financières et spatio-temporelles qu'humaines. Ce mémoire se composera également d'une auto-évaluation de l'entreprise vis-à-vis d'une norme qualité définies au préalable. L'étude de faisabilité se conclura par une proposition d'actions à mener dans le futur pour que l'entreprise soit certifiée durant l'année 2018. Une partie sur la Qualité de Vie au Travail viendra accompagner ce travail en se reportant à la thématique de l'accompagnement du changement qui est un point essentiel de la bonne réussite du projet de LC Salaisons en Ardèche.

Abstract :

LC Salaisons en Ardèche, located in Roiffieux in Ardèche (07) is a company that produce dry deli meats. The quality policy designed by the society and its strategy forced the company's management to think about a new quality certification. To manage this project, the society decided to do a feasibility study. The purpose of this Master Thesis is to clearly answer to this need by proposing an internal resources analysis of the society that are finance space and time as well as humans. This report also includes a self-assessment of the society towards a quality standard that have been defined first. The feasibility study end by some suggestions for actions to carry out for the future for the society to be certified in 2018. A short part of this report is also about the quality work life by discussing about the topic of supporting during periods of change that is a crucial point for the success of the project of LC Salaisons en Ardèche.

Nombre de pages du document final : 96

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LC SALAISONS EN ARDÈCHE</p>
--

Optimisation du système qualité d'une PME bio en pleine croissance
L'audit, un outil d'amélioration efficace

Quality system optimisation of a fast-growing organic SME
The audit, an efficient improvement tool

Mots-clés : Audit, système HACCP, traçabilité, non-conformité

Key-words : Audit, HACCP system, traceability, non-compliance

Résumé :

ALPES BISCUITS est une petite entreprise qui fabrique des biscuits biologiques et qui connaît une croissance importante. Depuis plusieurs années, elle recrute un stagiaire, élève ingénieur de dernière année, pour améliorer son système qualité. L'amélioration du système qualité se fait au quotidien et grâce à des audits qualité ponctuels. En effet, la gestion des non-conformités, l'analyse des réclamations clients et consommateurs et la mise à jour documentaire avec l'évolution et la création de procédures permettent d'identifier les problèmes et de mettre en place des actions correctives. De même, les audits qualité sont un moyen d'amélioration efficace. L'audit interne permet de faire un état de lieux du système qualité de l'entreprise, l'audit client permet d'avoir un avis objectif et expert sur le système qualité et ainsi de mettre en évidence des points d'amélioration et enfin l'audit Ecocert permet d'obtenir la certification biologique. Ces démarches ont permis une optimisation du système qualité avec la création de nouvelles procédures, la mise à jour du système HACCP, la mise en place d'actions correctives pour limiter le nombre de non-conformités et l'application des plans d'action des audits. Cette année, l'entreprise a atteint son objectif concernant l'évolution du système qualité puisque la note obtenue à l'audit client a augmenté par rapport à l'année précédente.

Abstract :

ALPES BISCUITS is a small company which produces organic biscuits. It is a growing company. For several years, it recruits a trainee who is an engineering student in order to improve its quality system. The quality system improvement is performed on a daily basis and thanks to regular quality audits. Indeed, the non-compliance management, the analysis of consumer complaints and the document update with the evolution and the creation of procedures make it possible to identify the problems and to implement corrective actions. Similarly, quality audits are an effective means of improvement. The internal audit enables to proceed to a situational analysis of the quality system, the client audit provides an objective and expert opinion on the quality system and helps to highlight points of improvement and finally Ecocert audit allows to obtain organic certification. These approaches help to optimize the quality system with the creation of new procedures, the update of the HACCP system, the implementation of corrective actions to limit the number of non-compliance and the implementation of the audits action plans. This year, the company achieved its objective regarding the evolution of the quality system as the score obtained for the client audit increased compared to the previous year.

Nombre de pages du document final : 50

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ALPES BISCUITS SARL</p>
--

Développer la culture hygiène de l'entreprise en travaillant sur deux axes : Revue du plan de nettoyage général de l'usine et accompagnement des équipes en développant un outil de « Coaching hygiène »

Develop the hygiene culture of the company by working on two elements: Review of the general cleaning plan of the factory and accompaniment of the teams by developing a tool of "Coaching hygiene"

Mots-clés : Hygiène, coaching, nettoyage, désinfection, procédures

Key-words : Hygiene, coaching, cleaning, disinfection, procedures

Résumé :

Nestlé Waters est le leader mondial de l'eau embouteillée avec ses 77 marques distribuées dans le monde. L'usine Nestlé Waters Sud, qui produit l'eau minérale gazeuse « Perrier », est dans une démarche d'amélioration continue notamment au niveau de l'hygiène. L'entreprise souhaite que l'hygiène devienne une valeur fondamentale et ancrée pour chacun de ses salariés. C'est dans ce contexte que s'est inscrit le mémoire de fin d'étude visant à accroître la sensibilisation et le développement de la culture hygiène envers chacun de ses salariés sur deux axes : revue du plan de nettoyage général de l'usine et accompagnement des équipes avec un coaching hygiène. Des recherches bibliographiques, des analyses sur le terrain et de référentiels Nestlé ont permis d'établir un état des lieux ainsi qu'un plan d'action à mener. Pour répondre à la demande du service qualité, plusieurs outils et instructions de travail ont été réalisés puis mis en place en collaboration avec de nombreux collaborateurs et entreprises extérieures. A l'heure actuelle, il est encore trop tôt pour mesurer l'impact de ces travaux. Pour cela, des indicateurs spécifiques devront être mis en place ce qui permettra d'ajuster au mieux l'ensemble des outils.

Abstract :

Nestlé Waters is the world leader in bottled water with 77 brands distributed throughout the world. The Nestlé Waters Sud plant, which produces "Perrier" mineral sparkling water, is committed to continual improvement, particularly in terms of hygiene. The company wants hygiene to become a fundamental and anchored value for each of its employees. It is in this context that this final assignment focuses on how to increase the awareness and development of hygiene culture towards the employees. In order to do so, the assignment follows to major axes: the review of the general cleaning plan of the plant and the accompaniment of the teams with a coaching hygiene. Different sources such as bibliographic research, field analyzes and Nestlé repositories made it possible to establish an overview of the current situation and to determine a plan of action. In order to meet the demands of the quality department, several tools and working instructions were developed and implemented in collaboration with numerous employees and external companies. At the moment, it is still too early to measure the impact of this work. In order to do so, specific indicators will be put in place and make possible the adjustments of all of the tools.

Nombre de pages du document final : 60

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> NESTLE WATERS SUPPLY SUD</p>

Mise à jour et consolidation du système de management de la qualité et de la sécurité des aliments

Updating and consolidation of the management system of the quality and the food safety

Mots-clés : Qualité, HACCP, Food Fraud, huiles minérales

Key-words : Quality, HACCP, Food Fraud, Mineral oils

Résumé :

La sécurité des aliments est un enjeu essentiel dans toute industrie agroalimentaire. L'évolution perpétuelle des risques menaçant l'intégrité des produits demande une attention continue et une revue régulière des méthodes de contrôles des risques. Ainsi, dans un contexte de renouvellement du management de la qualité chez Bonduelle FRESH, les documents donnant le cadre des méthodes HACCP et Food Fraud devaient être harmonisés, quand cela est possible, pour les cinq usines de production française. C'est une démarche sensible qui a demandé un travail méthodique en accord avec l'ensemble des pratiques propres à chaque site. Les documents générés donnent le cadre pour établir des analyses de risques globales. D'autre part, le sujet de la contamination des huiles minérales est un sujet d'actualité qu'il faut aujourd'hui prendre en compte du fait de sa médiatisation et du risque potentiel qu'il représente. Ce rapport décrit tous les engagements et analyses qu'il a fallu entreprendre pour assurer la qualité des produits finis Bonduelle FRESH.

Abstract :

Food safety is a current issue for each food industry. The perpetual evolution of risks threatens the integrity of products. It asks a constant attention and a regular review of the methods that permit to control the risks. For some years, Bonduelle FRESH is renewing its quality management and it demands to harmonize framework documents of the HACCP method and the Food Fraud. This harmonisation also has to respect the specificity of each production plant (five in France). This sensitive approach request a methodical work in accordance with the specific operational practices of the production sites. Those documents explain the overall context to lead risks analysis. On the other hand, the mineral oils contamination is an hot topic that has to be considered because of the mediatisation of the subject and the risk that it represents for food products. This report describes all the actions an the analysis conduct by Bonduelle FRESH to ensure the food safety.

Nombre de pages du document final : 57

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BONDUELLE FRAIS FRANCE</p>

Optimisation du système de management de la qualité dans un contexte de digitalisation

**Optimisation of the quality management system in relation to the digital development in CEMOI
Chambéry plant**

Mots-clés : Système de management de la qualité, amélioration continue, digital

Key-words : Quality management system, continuous improvement, digital

Résumé :

La société CEMOI Confiseur, établissement de Chambéry est une entreprise du groupe CEMOI, premier chocolatier français. Elle est spécialisée dans la fabrication de produits saisonniers, des chocolats de Noël et de Pâques, et de produits permanents, des pâtes de fruits. Dans le cadres de ses orientations stratégiques tournées vers le développement durable, la direction du groupe a décidé d'introduire le digital dans ses usines françaises. Le projet baptisé « e-dossier » a pour objectif la suppression de tous les documents papier au profit d'un système informatique de suivi de la production et de collecte des données. Bien que le projet ne doive voir le jour à Chambéry qu'en 2018 et que l'usine ne soit pas pilote, la direction du site a souhaité s'y préparer. Ce mémoire porte sur l'étude du système de management de la qualité du site de Chambéry. Tout d'abord, un état des lieux du système a été fait au moyen de questionnaires. L'analyse qui s'en est suivie, a permis d'évaluer les connaissances du personnel sur le système et leur niveau d'appropriation de l'information. A l'issue de l'écriture d'un plan de progrès, des solutions d'amélioration ont été et seront, mises en place dans l'usine. L'objectif étant d'optimiser le système de management de la qualité et de tendre vers le mode de communication le plus adapté, afin de faciliter sa digitalisation et son interaction avec les futurs outils de pilotage.

Abstract :

CEMOI Confiseur in Chambéry is a company owned by the French market leader CEMOI group. The plant specializes in the manufacturing of seasonal products, Christmas and Easter chocolates, and fruit jelly which are manufactured throughout the year. As part of its sustainable business strategy, the group general management decided to integrate digital technology into its plants in France. The project, called "e-dossier", aims at removing the use of paper in favour of a digital information system able to monitor and collect data. The production site is not experimental and the project will not be set up in Chambéry before 2018, yet the general management of the site intends to anticipate those changes. This thesis focuses on the study of the quality management system in Chambéry. It first gives an analysis of the current situation of the quality system made by use of questionnaires. The analysis result enabled to evaluate the employees' knowledge on the system and how they access information. After writing an action plan, improvement solutions were set up in the plant. These measures are intended to optimise the quality management system and find the best approaches to communicate effectively. In this way, it digitalisation and interaction with the future manufacturing execution system will be facilitated.

Nombre de pages du document final : 86

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CEMOI CONFISEUR SAS</p>
--

La biologie moléculaire, une innovation appliquée à la gestion des rongeurs urbains

La biologie moléculaire au service de la précision du diagnostic de terrain : application à la gestion des rongeurs en milieu urbain

Molecular Biology, an innovation applied to the urban rodents management

Molecular biology used for increasing the precision of the field diagnosis: practical application to the urban rodents management

Mots-clés : Rongeurs, Biologie Moléculaire, Gestion intégrée des nuisibles, Service, Innovation, Nuisibles

Key-words : Rodents, Molecular Biology, Integrated Pest Management, Service, Innovation, Pests

Résumé :

Depuis tous temps, l'Homme cherche à réguler les rongeurs qui peuvent lui transmettre de nombreux pathogènes. Ils ne sont pas seulement à l'origine de dégâts sanitaires, mais également économiques. L'efficacité de la gestion de ces mammifères devenus invasifs réside tant dans l'emploi de la bonne méthode de contrôle que dans l'identification préalable de l'espèce. L'objet de ce travail consiste au développement d'un outil diagnostique permettant la mise en place d'un service. Celui-ci est à destination des prestataires en charge de la gestion des rongeurs urbains. Ainsi, à partir de fèces du rongeur il est possible d'en identifier l'espèce, le profil génétique de résistance aux produits de lutte ainsi que le portage de pathogènes. La vocation de cet outil est d'être utilisé par les professionnels de l'hygiène au quotidien pour gagner en efficacité et en spécificité. Le changement fondamental dans l'exercice de ces métiers implique une utilisation raisonnée des produits et moyens de lutte actuels.

Abstract :

For a long time, Man has been trying to manage rodents which can infect him with many pathogens. They are not only the cause of health damages, but also economic ones. The effectiveness of the management of such mammals, which have become invasive, lies both in the use of the correct control method and in the preliminary identification. The aim of this essay is to develop a diagnostic tool for the implementation of a service for the professionals in charge of urban pests management. Thus, from rodent faeces, it becomes possible to identify the species, the genetic profile of resistance as well as the probability of being a pathogen carrier. The vocation of this tool is to be used by pest control operators on a daily basis in order to increase efficiency and specificity. These last decades, fundamental change has arisen in the exercise of these trades implying an integrated use of the current control products and means of management.

Nombre de pages du document final : 60

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BAYER CROPS SCIENCE FRANCE

Démarche Scientifique Appliquée à des Validations de Procédés Agroalimentaires

The Scientific Approach Applied to Process Validations in the Food Industry

Mots-clés : Validation de Procédé, Démarche Scientifique, Qualité, Gestion de Projet, Traitements Thermiques, Durée de Vie

Key-words : Process Validation, Scientific Approach, Quality, Project Management, Heat Treatment, Shelf-life

Résumé :

À travers deux exemples de validation des procédés (traitements thermiques + estimation durée de vie) pour justifier de bonnes pratiques, on explicite une approche générale basée sur la démarche scientifique. Cette méthode est composée de six étapes : 1 - Description du problème / de la situation donnée ; 2 - Analyse des causes et recherche de solutions ; 3 - Planification de la phase de terrain ; 4 - Phase de Terrain ; 5 - Contrôle et analyse des résultats ; 6 - Bilan et Suivi du dossier. Pour les deux projets, les pratiques ont été validées et on se base sur les indicateurs trouvés pour proposer d'éventuelles améliorations du pilotage du process. Les paramètres et indicateurs permettront de justifier la maîtrise des procédés auprès des autorités. Ce mémoire traite aussi du rôle de l'ingénieur, qui est à la fois un scientifique, un technicien et un manager dans l'entreprise. Les thèmes du comportement éthique de l'ingénieur et de l'accompagnement d'une situation de changement sont aussi abordés.

Abstract :

Through two process validation examples (heat treatment + shelf-life estimation) to justify the good practices, we explain a procedure based on the scientific approach. This method is composed of six steps: 1 - Description of the given problem / situation; 2 - Analyze the causes and look for solutions; 3 - Planning the field work; 4 - Field work; 5 - Control and Analyze the results; 6 - Assessment and follow-up. For both projects, the practices have been approved and we can use the indicators found to suggest a few improvements in the processes management. The parameters and indicators will allow to justify the processes control and management towards the authorities. This thesis also concerns the engineer's role since he is a scientific, an expert and a manager at the same time. Moreover, both topics of the engineer's moral code and managing change are dealt with.

Nombre de pages du document final : 53

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CHARCUTERIE BOBOSSE</p>
--

Evaluation et mise en conformité du laboratoire d'entreprise à la Norme ISO 17025

Assessment and compliance upgrade of the in-house laboratory with ISO 17 025 Standard

Mots-clés : Approche Processus - Audit Interne - Démarche Qualité – Norme ISO 17 025 – Laboratoire - Système de Management

Key-words : Process Approach – Internal Audit – Quality Approach – ISO 17 025 Standard – Laboratory – Management System

Résumé :

Pour vendre ses fromages sous marques de distributeur, la Fromagerie de la Tournette est certifiée IFS pour tous ses sites de production, et BRC pour le Reblochon AOP. Ces deux référentiels inspectent les moyens alloués par les entreprises pour la sécurité sanitaire des aliments, au cours d'un audit conduit annuellement. Pour les laboratoires internes aux entreprises agro-alimentaires, le BRC requiert leur mise en conformité à la Norme 17 025, sans obligation de certification. Pour répondre à cette exigence, la Fromagerie de la Tournette a mené un diagnostic initial, associant conjointement le Service Qualité et le Laboratoire, et identifie les manquements existants. Un plan d'action fait suite à ce diagnostic et concerne principalement le système documentaire du laboratoire, avec la mise à jour de certains documents et la rédaction d'un Manuel Qualité spécifique au laboratoire. Un audit interne examine par la suite la conformité du laboratoire à la Norme ISO 17 025 tout en inspectant son fonctionnement. Suite à cela, certaines pistes de progrès sont proposées pour entretenir la démarche d'amélioration continue.

Abstract :

La Fromagerie de la Tournette is certified according to IFS for all of its production sites and BRC for its cheese dairy which produces Reblochons AOP. The company is allowed to sell its cheese under retailer's brand thanks to these certifications. An annual audit is conducted against those two Standards to verify the actions implemented by the company to ensure food safety. BRC requires the internal laboratory to be compliant with ISO 17 025 Standard, however with obligation of accreditation. In order to meet that requirement, la Fromagerie de la Tournette has carried out an initial assessment, associating the Quality Department and the Laboratory, and has identified the existing discrepancies. Further to this evaluation, an action plan has been built up and mainly deals with the documentation system for the laboratory. Some documents need to be updated and a Quality Manual has to be written for the laborator Then, the conformity of the Laboratory to the requirements of ISO 17 025 Standard has been reviewed through an internal audit, which also allowed to verify its proper functioning. Finally, opportunities for progress have been proposed within the scope of the continuous improvement approach.

Nombre de pages du document final : 57

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> FROMAGERIE DE LA TOURNETTE</p>

Optimiser la standardisation d'une crème glacée au sein d'une entreprise agroalimentaire

Optimise the ice cream standardization within a food company

Mots-clés : Standardisation, crème glacée, amélioration continue, méthodes, procédures

Key-words : Standardization, ice cream, continuous improvement, methods, procedures

Résumé :

Erhard Pâtissier Glacier est un acteur incontournable sur le marché des glaces grâce à son savoir-faire artisanal. L'entreprise située à Etupes (25) consacre son activité sur la production de glaces, crèmes glacées et sorbets en vrac (bacs, pots...). Continuellement dans une démarche d'amélioration continue, l'entreprise est en quête de solutions pour optimiser la standardisation de ces crèmes glacées. Plusieurs outils et méthodes ont été mis en place dans trois ateliers. Au niveau de l'agrèage des matières premières (réception), l'optimisation du plan de contrôle en fonction des différentes marchandises a été effectuée. Dans l'atelier pasteurisation / maturation, la création de fiches techniques a été réalisée pour l'obtention d'un procédé de fabrication unique en fonction des recettes à élaborer et de leurs spécificités. Et dans l'atelier freezer, c'est la création de procédures de contrôles et d'enregistrements lors de l'étape du turbinage qui a été mis en place pour améliorer la qualité des produits. La mise à jour du programme de production et une formation adaptée ont facilitées le travail du responsable de production. Des résultats dans l'ensemble concluants, ils ont permis d'optimiser la standardisation du process, des produits et d'augmenter la qualité de vie au travail. Il faut aussi garder à l'esprit, que le principe de l'amélioration continue est d'ajuster, modifier et évaluer constamment les documents au fil du temps.

Abstract :

Erhard Pâtissier Glacier is a key player in the ice cream market thanks to its traditional craftsmanship. The company located in Etupes (25) focuses its activity on loose ice cream and sorbets production. Continually in a continuous improvement, the company is always seeking solutions to optimize the ice cream standardization. Several tools and methods have been implemented in three workshops. At raw materials approval (reception), it has been completed the control plan optimization. At the pasteurization / aging workshop, it has been created technical datasheets to obtain a single manufacture process according to recipes and their specificities. And at the freezing workshop, it has been established procedures and records to improve the products quality. The update of the production program and an adequate formation have been eased the job of the production manager. We have been obtained conclusive results, which have been allowed to optimize the process and products standardization, but also to improve the quality work life. We have to be mindful that the principle of the continuous improvement is constantly to adapt, change and measure the documents over time.

Nombre de pages du document final : 84

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ERHARD PATISSIER GLACIER</p>

Management de la qualité de produits laitiers frais dans une entreprise d'envergure européenne
Focus sur le marché britannique

Quality management of chilled dairy products in a European-scaled company
Focus on the British market

Mots-clés : gestion de la qualité, sécurité alimentaire, amélioration continue, analyse sensorielle, industrie laitière, satisfaction client

Key-words : quality management, continuous improvement, sensory analysis, dairy industry, customer satisfaction, food safety

Résumé :

Le management de la qualité est un aspect particulièrement complexe, mais pourtant essentiel, de l'industrie agroalimentaire mondiale. De nos jours, les consommateurs exigent des produits d'une qualité élevée et constante tout au long de l'année. Pays pionnier en termes de services après-vente, la Grande-Bretagne est un marché où le client est d'autant plus compliqué à satisfaire. Cependant, assurer la qualité constante de produits alimentaires n'est pas chose facile, notamment pour les entreprises transfrontalières du secteur des produits frais. Ces produits ayant une durée de vie très limitée, la mise en place d'un système de management de la qualité fiable et efficace est de prime importance pour ces dernières. Ce mémoire traite de la gestion de projets d'amélioration continue concernant deux approches du management de la qualité chez Lactalis-Nestlé Chilled Dairy. La première approche est préventive et repose sur des analyses sensorielles hebdomadaires au sein de l'entreprise pour vérifier la conformité des lots arrivant sur le marché britannique. La seconde approche est réactive et consiste en l'analyse quotidienne des réclamations clients dans l'objectif de détecter le moindre problème qualité sur les produits.

Abstract :

Quality management is a particularly challenging, yet essential, aspect of the global food industry. Nowadays, consumers expect a high and consistent quality all year-round. Consumers' satisfaction is particularly hard to achieve in the UK, pioneer country in respect to customer services. However, ensuring food products' consistency is not an easy matter, especially for cross-border businesses of the chilled dairy sector. Considering the high time-sensitivity of these products, it is important for them to have an efficient and fully reliable quality management system in place. This report presents the management of continuous improvement projects regarding two approaches of quality management in Lactalis-Nestlé Chilled Dairy. The first approach is preventive and consists in weekly internal sensory tastings to verify the consistency of the batches incoming to the British market. The second approach is reactive and concerns the day-to-day analysis of consumers' complaints to detect any quality issue on the products.

Nombre de pages du document final : 49

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LACTALIS NESTLE CHILLED DAIRY</p>
--

Réalisation d'un plan de gestion de la végétation en gare d'Ambérieu-en-Bugey

Implementation of a vegetation control plan at Ambérieu-en-Bugey station

Mots-clés : Plan de gestion – Végétation – Chemin de fer – Gare – Fret

Key-words : Control plan – Vegetation – Railway – Station - Freight

Résumé :

La végétation présente différentes contraintes pour le domaine ferroviaire ; plus particulièrement en gare d'Ambérieu-en-Bugey, gare essentiellement dédiée aux marchandises, où les problématiques de coordination des différentes entités s'ajoutent aux soucis que pose la gestion de la végétation. Ces derniers peuvent être de plusieurs ordres : sécurité et santé du personnel, sécurité et régularité des circulations, atteintes à l'intégrité de fonctionnement des installations, mise en conformité vis-à-vis de la loi... Ce mémoire porte donc sur la création d'un plan de gestion de la végétation dont l'objectif vise une amélioration de la situation. Il se déroule en cinq étapes : diagnostic de l'état initial, définition des enjeux et objectifs, programmation – budgétisation – réalisation technique des travaux à réaliser, vie du plan, évaluation des résultats et ajustements pour reconduction au bout de cinq ans. Une fois le stade "vie du plan de gestion" débuté, le plus gros enjeu sera l'application et le suivi de celui-ci. Cette étape qui se déroulera de 2017 à 2021 sera primordiale pour avoir un retour d'expérience afin de pouvoir transposer la méthode à d'autres gares et communiquer sur le sujet.

Abstract :

Vegetation presents various constraints for the railway domain; especially in Ambérieu-en-Bugey station, which is essentially dedicated to freight, where problems of coordination of the different entities and concerns relative to vegetation add up. The latter can be of several kinds: safety and health of the personnel, safety and regularity of circulations, damage to the integrity of functioning of the installations, compliance with the law... Thus, this master's thesis is about the creation of a vegetation control plan whose objective is to improve the situation. Five steps are developed: the assessment of the initial state, definition of the issues and objectives, planning – budget – technical realization of the task to be carried out, life of the plan, evaluation of the results and adjustments for renewal after five years. Once the "life of the control plan" stage has been started, the biggest challenge will be the application and the follow-up of it. This step which will take place from 2017 to 2021 will be essential to gain experience feedback to being able to transpose the method to other stations and communicate on the subject.

Nombre de pages du document final : 102

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SNCF INFRAPOLE ALPES</p>

Mise à jour des dossiers d'agrément sanitaire des coopératives

Update of cooperatives' sanitary accreditation files

Mots-clés : dossier d'agrément ; Beaufort ; coopérative ; management de la qualité ; méthode HACCP

Key-words : accreditation package; Beaufort cheese; cooperative; quality management; HACCP

Résumé :

C'est dans un contexte d'amélioration continue et de remise aux normes sanitaires que l'Union des Producteurs de Beaufort a souhaité remettre à jour les dossiers d'agrément sanitaires des coopératives de sa zone. Pour mener à bien ce projet, il a fallu à la fois prendre en compte les spécificités d'une fabrication de qualité, mais aussi d'un territoire tout en tenant compte des textes réglementaires. Ce projet a permis de remettre en question tout le système qualité à savoir le système documentaire, la traçabilité, la gestion des non-conformités et bien évidemment le plan d'autocontrôle. A la fin de la période, deux dossiers ont été soumis à la DDSCPP pour une prise en compte immédiate.

Abstract :

It is in the context of continuous improvement and update of sanitary regulations that the "Union des Producteurs de Beaufort" wanted to update the sanitary accreditation packages of cooperatives in its area. To carry out this project, it was necessary to take into account the specificities of the quality product, but also the territory while considering the regulatory texts. Thanks to this project, the entire quality system was examined, namely the documentary system, the traceability, the management of nonconformities and, of course, the self-monitoring plan. At the end of the period, two files were submitted to the DVSMFAF for immediate consideration.

Nombre de pages du document final : 50

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> UNION DES PRODUCTEURS DE BEAUFORT</p>
--

Maîtrise du processus d'identification et de traitement des arbres à risque en milieu ferroviaire

Identification and treatment process of risky trees along railroads

Mots-clés : management, conduite du changement, culture d'entreprise, formation, arbre à risque, milieu ferroviaire

Key-words : management, change management, corporate culture, formation, risky trees, railway environment

Résumé :

La gestion des arbres à risque en milieu ferroviaire est une problématique importante qui peut engendrer des enjeux de sécurité et de régularité. La maîtrise du processus d'identification et de traitement des arbres à risque paraît donc nécessaire afin de pouvoir supprimer l'ensemble de ces arbres sur le territoire de l'Infrapôle Alpes à fin 2018. Ce mémoire a pour vocation d'aborder l'évolution de la SNCF dans le cadre de la maîtrise de la végétation afin de mieux comprendre le schéma de fonctionnement actuel. Par ailleurs, la gestion des arbres à risque ne pourra se faire que par la formation des agents, quotidiennement sur le terrain, à la reconnaissance de cette végétation particulière. Pour ce faire, les moyens mis en œuvre afin d'accompagner le personnel dans leur acquisition de compétences à travers le management et la conduite du changement seront développés. Ce mémoire a ainsi pour objectif de proposer des nouvelles solutions pour la gestion des arbres à risque Tiers, déléguée à l'assistante du pôle Maintenance ; la remontée des informations des agents de terrain au pôle Maintenance via une application sur tablette ainsi que la mise en œuvre opérationnelle des formations. Ces formations seront réalisées au sein des unités et plus particulièrement des brigades afin d'être au plus près des équipes et de pouvoir les accompagner dans cette nouvelle organisation du travail. Ce mémoire ne tend pas à expliciter les résultats des formations déroulées.

Abstract :

The management of risky trees along railroads is an important problem which can generate security and regularity problems. The control of the process of identification and treatment of risky trees appears necessary in order to allow the uprooting of all similar trees in the French Alps by the end of 2018. This report intends to approach the SNCF evolution regarding plant control in order to better understand how and why current operations are undertaken. The management of risky trees can only be done by trained and qualified employees who are daily confronted with this issue. It implies the implementation of effective training programs and employees' guidance to learn new skills thanks to change management. Therefore, this report aims to suggest new solutions to the management of risky trees of residents delegated to the maintenance department's assistant; the information escalation - by the course agents to the maintenance department by the use of a digital tablet as well as the operational implementation of training programs. Those will be carried out within the units and more particularly on the brigades in order to be closest to the teams and coordinate their actions in this new work organisation. This memory does not intend to clarify elements on the training programs as such.

Nombre de pages du document final : 96

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SNCF INFRAPOLE ALPES</p>

Création d'un Système de Management Qualité Fournisseur

Creation of a Supplier Quality Management System

Mots-clés : Qualité – Risque – Cahier des charges – Fournisseur – Management – Audit

Key-words : Quality – Risk – Specification – Supplier – Management - Audit

Résumé :

La création d'un système de management qualité permet d'assurer la satisfaction des clients en respectant leurs exigences sur les denrées alimentaires mais aussi sur les services associés et de garantir une maîtrise des risques au sein de l'entreprise Les Toques Blanches du Monde. Ce système apporte une amélioration continue, à l'aide des différents outils d'aide à la décision, il permet donc de maîtriser, contrôler et améliorer la qualité des produits et des services dans tous les aspects. Ce service qualité prouve la conformité aux réglementations nationale et internationale et permet de réduire les différents risques qui peuvent apparaître lors de l'approvisionnement des denrées. De plus, le système de management qualité permet de montrer que l'entreprise Les Toques Blanches du Monde a des exigences et s'assure qu'elle ne contribue pas volontairement ou involontairement à des pratiques frauduleuses via les pratiques de ses fournisseurs et de ses sous-traitants.

Abstract :

The creation of a quality management system ensures the satisfaction of customers by respecting their requirements on food products but also on the associated services and guarantees a control of risks within the company Les Toques Blanches du Monde. This system provides a continuous improvement, using different decision support tools ; it allows to control and improve the quality of products and services in all aspects. This service proves the compliance with national and international regulations and decreases the various risks that may arise during the with the food supplies. Moreover, the quality management system makes it possible to show that the company Les Toques Blanches du Monde has requirements and ensures that it does not contribute voluntarily or unintentionally to fraudulent practices via the practices of its suppliers and subcontractors.

Nombre de pages du document final : 70

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LES TOQUES BLANCHES DU MONDE</p>

Facteurs de maîtrise de l'acidification du saucisson sec
L'Étuvage : étape clé de la maîtrise sanitaire du saucisson sec ?

Factors influencing the acidification of dry sausages
Steaming : a key step in health control of dry sausage ?

Mots-clés : saucisson sec, réglementation, acidification, étuvage, sécurité alimentaire, étude HACCP
Key-words : dry sausage, regulation, acidification, steaming, food safety, HACCP study

Résumé :

Dans un contexte de santé humaine, les professionnels agroalimentaires du secteur de la salaison doivent répondre aux nouvelles exigences du Code des Usages de la Charcuterie et de la Salaison, notamment la réduction des nitrites et des nitrates dans les produits (2016). L'étape d'étuvage est l'une des pistes de surveillance à renforcer, afin de limiter les conséquences de cette normalisation.

Cette étude a donc été menée afin de caractériser le processus d'acidification des produits du site d'AOSTE VERNOUX et de déterminer les différents facteurs d'influence correspondant à cette étape du process. Pour ce faire, un traitement statistique des données internes a d'abord été réalisé, puis la description du matériel scientifique utilisé lors des relevés de pH des produits a été nécessaire pour mieux cibler le sujet. L'argumentaire étayé dans ce Mémoire, montre que les facteurs de production (qualité des boyaux, type et pilotage des étuves) et de recette (ferment), impactent l'acidification des produits. L'étuvage est donc la phase critique de la maîtrise sanitaire du saucisson sec, puisqu'il s'agit d'une étape de prolifération microbienne. Elle pourrait donc être identifiée tel un CCP dans l'étude HACCP de l'entreprise.

Abstract :

Facing a backdrop of increasing concern for human health situation, food processors in the salting sector must meet the new requirements of the Codes of Good Practice for Meat and Salting, in particular the reduction of nitrites and nitrates in products (2016). Steaming is one of the levers to activate to limit the consequences of this subsequent standardization. This study was therefore carried out to characterize the process of acidification of the products of the AOSTE VERNOUX site and determine the different influencing factors relevant to this manufacturing step. To this end, a statistical treatment of the internal data was first carried out, and then the description of the scientific equipment used during the product pH surveys was necessary to better target the subject. The arguments show that production factors (quality guts, type and stoves management) as well as recipes (starter culture), impact the acidification of the products. Steaming is therefore the critical stage in the health control of dry sausages because bacterial proliferation occur at this point. Thus, it could be identified as a CCP in the company's HACCP study.

Nombre de pages du document final : 54

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> AOSTE
--

RECHERCHE - DEVELOPPEMENT

Intérêt de différents adjuvants dans la lutte contre la tavelure du pommier
Réduction des doses de fongicides de contact en contamination primaire

Study of different adjuvants in program against apple scab
Contact fongicide dose reduction in primary infection

Mots-clés : Pommier – Venturia Inaequalis – Fongicide de contact - Adjuvants

Key-words : Apple tree- Venturia Inaequalis – Contact fongicide - Adjuvants.

Résumé :

La tavelure, *Venturia Inaequalis*, est une des principales maladies fongiques en verger de pommiers. Elle nécessite une vingtaine de traitements par an pour contrôler son développement. Dans ce contexte, la société R fait appel à Raison'Alpes, société de prestation de services en agriculture, pour tester deux adjuvants. L'un est en cours d'homologation et l'autre homologué mais que peu utilisé en arboriculture. Au cours de l'essai, ils sont associés à des fongicides de contact (Merpan SC, Ordoval, Thiovit Jet Microbilles et Colpenn DG) à demi-dose. Ces mélanges sont comparés à des programmes de fongicide seul, à pleine dose ou demi-dose, et à un adjuvant de référence homologué et utilisé en verger de pommiers. Les traitements se déroulent durant la phase de contamination primaire de la tavelure. Les observations portent sur les feuilles et les fruits. La rugosité des fruits ainsi que la phytotoxicité sont aussi évaluées. Sur feuilles, les résultats montrent que l'association des adjuvants A ou B à une demi-dose de fongicide de contact permet de réduire la perte d'efficacité d'un fongicide à demi-dose par rapport à un fongicide à pleine dose, sans pour autant atteindre le niveau d'efficacité d'un fongicide à pleine dose. La rugosité n'est pas accentuée. Aucun symptôme de phytotoxicité n'a été relevé. Par manque de pression, la tavelure sur fruits n'a pas pu être analysée.

Abstract :

Caused by a fungus: *Venturia Inaequalis*, apple scab, is one of main diseases in apple tree orchards. It needs about twenty treatments per year to control its growth. In this context, the firm R asks Raison'Alpes, company of delivery service in agriculture, to test two adjuvants. One is in the process of certification and the other is approved but not much used in orchards. During this trial, adjuvants are mixed with different contact fungicides (Merpan SC, Ordoval, Thiovit Jet Microbilles et Colpenn DG), at half-doses. These mixtures are compared with fungicide programs at full doses or half-doses, and with a reference adjuvant, approved and used in apple orchards. Treatments take place during the primary infection period of apple scab. The observations concern leaves and fruits. The russeting severity and any symptom of phytotoxicity are studied too. On leaves, results showed that mixtures with adjuvant A or B with contact fungicides at half-doses allowed to reduce the loss of efficacy of a fungicide at half-dose compared to a fungicide at full dose, without reaching the efficacy level of a fungicide at full dose. The russeting is not increased. No symptom of phytotoxicity has been found. Due to the lack of pressure, apple scab on fruits hasn't been analyzed.

Nombre de pages du document final : 51

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> RAISON'ALPES</p>

Evaluation de systèmes innovants de conduite de vigne

Analyse des effets sur le sol et sur la qualité de l'eau de systèmes de conduite de vigne pour évaluer la durabilité de systèmes innovants en Alsace

Assessment of innovative vine management systems

Analysis of soil and water quality according to innovative vine management systems, Alsace, France

Mots-clés : viticulture, innovation, qualité de l'eau, nitrates, produits phytosanitaires, fertilité du sol

Key-words : vine growing, innovation, water quality, nitrates, pesticides, soil fertility

Résumé :

Le dispositif PEPSVI « Plateforme d'Evaluation des Performances de Systèmes Viticoles Innovants » est un projet d'envergure d'une durée de 6 ans qui met en comparaison quatre systèmes innovants de conduite de la vigne, visant à réduire drastiquement l'usage des produits phytosanitaires. Pour évaluer les impacts environnementaux de chacun des systèmes testés, le site de Wintzenheim a été instrumenté, puis planté d'une nouvelle vigne, afin d'analyser les volumes et la qualité des eaux de ruissellement et de percolation issus des quatre systèmes. L'objectif du présent travail est d'évaluer les impacts sur le sol et sur la qualité de l'eau, de ces quatre systèmes. Nos résultats montrent que (i) sous cette jeune plantation, les eaux de percolation entraînent de très importantes quantités d'azote, alors que les eaux de ruissellement n'en entraînent que des quantités négligeables ; (ii) quatre substances actives et un métabolite issus des anciens programmes de traitements phytosanitaires du site, sont détectés et démontrent une rémanence de ces substances actives sur plus de dix ans ; (iii) les choix techniques opérés dans les quatre systèmes impactent les composantes chimiques et physiques de la fertilité du sol ; (iv) et enfin les travaux de plantation du site sont responsables de dégâts pérennes dans les horizons profonds du sol. Les travaux se poursuivent en 2018 avec d'éventuels ajustements de la conduite des systèmes dans le cadre d'une co-conception ou des protocoles d'observation.

Abstract :

PEPSVI "Performance Evaluation Platform for Innovative Wine Systems" is a 6-year research project that compares four innovative vine management systems, aimed at drastically reducing pesticides use in viticulture. To assess the environmental impacts of each of the systems tested, the Wintzenheim site was instrumented and then newly planted to analyze water volumes and runoff and percolation water quality, from the four systems. The aim of this work is to assess the impacts on soil and on water quality of these four systems. Our results show that (i) under this newly planted vine, percolation water leads to very large losses of nitrogen, whereas runoff water leads to negligible losses; (ii) four active substances and one metabolite, derived from the former plant protection programs, are detected and demonstrate persistence of these active substances over more than ten years after spraying; (iii) the technical choices made in the four systems impact chemical and physical components of soil fertility; (iv) and finally, the planting work of vine is responsible for perennial damages in deep soil horizons. Work is continuing in 2018 with possible adaptations of systems management as part of a co-design or observation protocols.

Nombre de pages du document final : 79

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INRA</p>

S'adapter au Changement Climatique dans un Bassin Hydrographique
Conception et mise en œuvre d'une stratégie régionale sur différents bassins d'Amérique latine

Climate Change Adaptation inside a Watershed
Elaboration and Implementation of a Regional Strategy over different Latin American Basins

Mots-clés : Changement climatique, Adaptation, Bassin Hydrographique, Stratégie, Amérique latine, Méthodologie

Key-words : Climate Change, Adaptation, Watershed, Strategy, Latin America, Methodology

Résumé :

Dans un contexte où le changement climatique et ses impacts prennent de plus en plus d'ampleur, touchant aussi bien les ressources en eau que les diverses activités en lien avec celles-ci, l'élaboration de stratégies d'adaptation est nécessaire. Les impacts du réchauffement frappent les pays en développements d'Amérique latine de manière significative. Les bassins hydrographiques sont touchés par l'altération de la quantité et de la qualité de l'eau présente dans les écoulements de surface et souterrains, ainsi que par la dégradation des milieux naturels. C'est pourquoi il est nécessaire que les gestionnaires de bassins versants mettent en œuvre des mesures d'adaptation spécifiques. La démarche et la méthodologie proposées dans ce rapport ont été élaborées à destination de gestionnaires brésiliens, colombiens, équatoriens et péruviens participant au projet EcoCuencas soutenu par la Commission Européenne. Aux différentes étapes (diagnostic, conception et planification ainsi que mise en œuvre), l'objectif était de montrer qu'il est possible d'amorcer une réflexion collective et d'engager des actions, même si les incertitudes sont nombreuses et les moyens limités.

Abstract :

In a context where climate change and its impacts get clearer and more pronounced, affecting both water resources and related activities, the design and implementation of adaptation strategies become necessary. The impacts of global warming affect the Latin America's developing countries in a significant way. Watersheds are hit by alterations in the quantity and quality of surface and underground water flows, as well as water ecosystems. This is why it is necessary for watershed managers to implement specific adaptations measures. The approach and methodology proposed in this report were developed for watershed managers from Brazil, Colombia, Ecuador and Peru, participating in the EcoCuencas Project, supported by the European Commission. All along the different steps (diagnosis, design and planning, implementation) the purpose was to show it is possible to start a collective reflection and engage in action, even though uncertainties are strong and means low.

Nombre de pages du document final : 81

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ASCONIT</p>
--

Effets agronomiques de l'algue brune proliférante *Turbinaria ornata* sur des cultures maraîchères et fruitières.

Potential use of algae products in organic market gardening.

Mots-clés : Macro-algues, Polynésie Française, extrait d'algues, compost d'algues, maraichage, fertilisant biologique.

Key-words : Macro-algae, French polynesia, algae extract, algae compost, market gardening, organic fertilizer.

Résumé :

Les algues brunes proliférants dans le lagon de Moorea et des îles de Polynésie Françaises sont des sources de bioproduits et biomolécules assez peu exploitées au vu de la quantité disponible. Cette étude a pour objectif de trouver, à ces dernières, des voies potentielles d'utilisation en agriculture biologique. Un extrait et un compost d'algues vieux de deux mois ont été fabriqués puis testés. Ces derniers devraient améliorer la croissance et les rendements des plants, stimuler leurs défenses naturelles et améliorer les propriétés physico-chimiques du sol. Ces produits dérivés d'algues ont été décrit physico-chimiquement : concentration en micro et macronutriments et en métaux lourds. Une analyse de l'ISMO a été faite sur le compost. Des essais agronomiques ont été menés sur des plants de tomate (*Solanum lycopersicum* sp). Des mesures de croissance végétative ont été réalisées : vigueur des plants, émission foliaires, poids frais des tiges, des feuilles et des racines. De plus, la croissance reproductive a été évaluée à l'aide du nombre de grappes nouées par pied, du nombre de grappe en fleur par pied et du poids frais des fruits. Les résultats ont montré une augmentation des deux paramètres de la croissance grâce aux différents produits d'algues. En l'état, les recherches montrent que le compost d'algues présentes des concentrations en métaux lourds trop importantes pour en recommander son utilisation. Aucun impact significatif n'a été démontré sur la stabilité structurale et la contamination en *Meloydogyne* sp.. Cependant l'utilisation de ces produits permettrait de « nettoyer » les côtes et de réduire l'utilisation des fertilisants chimiques.

Abstract :

The proliferating brown algae of Moorea's lagoon and the islands of French Polynesia are sources of bioproducts and biomolecules that are not widely exploited in view of the quantity available. This study aims to find potential ways of use in organic farming to these algae. An extract and a two-month algae compost were made and then tested. These should improve the growth and yield of the plants, stimulate their natural defenses and improve the physicochemical properties of the soil. These products derived from algae have been characterized physico-chemically : concentrations in micro and macronutrients, heavy metals. An ISMO analysis was done on the compost. Agronomic tests were carried out on tomato plants (*Solanum lycopersicum* sp). vegetative growth measurements were conducted: vigor, foliar emission, fresh weight of stems, leaves and roots. In addition, reproductive growth was assessed using the number of clusters per plant, number of clusters in bloom, and fresh fruit weight. The results showed an increase in both growth parameters using different algal products. As things stands, research shows that algae compost has too high concentrations of heavy metals to recommend its use. No significant impact has been shown on structural stability and contamination in *Meloydogyne* sp. The use of this algal biomass would, in addition to "clean" the coasts, reduce the use of chemical fertilizers.

Nombre de pages du document final : 62

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SERVICE DE DEVELOPPEMENT RURAL</p>

Espaces agricoles et perméabilité écologique : Une analyse de la structure et de l'évolution des paysages sur la plaine du Forez

Agricultural areas and ecological permeability: structure and evolution of the agricultural landscapes analysis in the region of the Forez Plain

Mots-clés : analyse paysagère, paysages agricoles, facteurs territoriaux, unités paysagères
Key-words : landscape analysis, agricultural landscapes, territorial factors, landscape units

Résumé :

A l'issue de l'intégration de la Trame Verte et Bleue dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique Rhône-Alpes, une étude sur des paysages agricoles de Rhône-Alpes, réalisée en 2012 par l'ISARA-Lyon et la Chambre Régionale d'agriculture, a permis un changement de regard envers ces espaces mobilisés pour l'agriculture. En effet, ces travaux ont démontré que les zones d'activité agricole, y compris les espaces de grandes cultures souvent considérés comme des déserts de biodiversité, présentaient des potentiels en matière d'espaces de vie et de déplacements pour les espèces animales et végétales : on parle ainsi de perméabilité écologique des espaces agricoles.

C'est dans le cadre du projet « Perméabilité des espaces agricoles », piloté par l'ISARA-Lyon, qui a pour objectif d'approfondir cette notion et d'évaluer concrètement le rôle de ces paysages agricoles en matière de biodiversité, que la présente étude s'intègre. Ce mémoire a pour objectif d'étudier le lien entre paysage, pratiques agricoles et biodiversité dans un contexte territorial précis : celui de la plaine du Forez, située dans le département de la Loire. A travers une approche de géographe, combinant observations du paysage et mise en relief du contexte territorial, cette étude aboutit à une structuration de la plaine du Forez en unités paysagères, représentant des espaces considérés comme homogènes en termes de composition et/ou d'agencement des éléments du paysage. Cette analyse pourra à l'issue du projet « Perméabilité des espaces agricoles » aboutir à des recommandations. Ces dernières auront pour but de préserver la biodiversité au sein de ces unités paysagères lors de la mise en place des actions du Contrat Vert et Bleu Loire-Forez. Ces préservations se traduiront par le maintien ou la restauration d'espaces fonctionnels qui présentent une certaine perméabilité écologique.

Abstract :

After the integration of the approach of « Green and Blue Network » in the « Regional Ecological Coherence Scheme » in the region of Rhône-Alpes, a study regarding the agricultural landscapes has been carried out in 2012 by ISARA-Lyon and the Chamber of Agriculture of Rhône-Alpes. This has led to an overall reconsideration of the areas used for agriculture.

Indeed, this study showed that the zones allocated to agricultural activity, including lands used for arable crops which are often considered as areas lacking biodiversity, had a potential to provide food and habitat for wild fauna and flora. When occurring, this new concept is called ecological permeability of agricultural areas. The study which is described in this present work has been carried out as part of the project « Permeability of agricultural areas », directed by ISARA-Lyon and for which objective is to deepen knowledge about this permeability concept, and about the true role of agricultural landscapes concerning biodiversity. The aim of this thesis is to study the connection between landscape, agricultural practicing and biodiversity in a definite territorial context specific to the region of the Forez Plain, in the department of Loire. Applying a geographical approach, which means using jointly some landscapes observations and an analysis of territorial factors, this study results in a division of the Forez Plain region in different landscape units. These units are considered homogeneous in terms of composition and arrangement of landscape constituents. By the end of the project « Permeability of agricultural areas », this analysis will shed light to recommendations for a good application of the « Green and Blue Network » in the region of Loire-Forez, in order to preserve biodiversity in these landscape units, such as the maintenance and restoration of functional areas holding a specific ecological permeability.

Nombre de pages du document final : 87

Demandeur (entreprise, organisme...) :
ISARA LYON

Atouts et contraintes de l'utilisation de l'herbe en élevage caprin en Bretagne. Facteurs déterminant la mise en place des systèmes d'alimentation

Advantages and constraints of the use of grass-based forages goats' farms in Brittany. Parameters impacting the establishment of feeding systems.

Mots-clés :
Key-words :

Résumé :

Abstract :

Nombre de pages du document final :

<p>Demandeur (entreprise, organisme...) : CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DE BRETAGNE</p>

Développement d'un produit innovant à base de purée de fruit

Development of an innovative product based on fruit puree

Mots-clés : Purée de fruit, innovation, formulation, développement

Key-words : Fruit puree, innovation, formulation, development

Résumé :

Capfruit, fondée en 1999, est une entreprise de transformation agroalimentaire, spécialisée dans les purées de fruit. Habitée à l'assemblage de différents fruits ou même d'épices dans la recherche de textures ou de goûts innovants, la société a souhaité aller plus loin et développer un produit complètement innovant. C'est dans cette optique que s'inscrit la mission décrite dans ce Mémoire de Fin d'Études. Pour ce faire, j'ai été amenée à contacter plusieurs fournisseurs et à utiliser un nouvel outil technologique, à l'aide duquel j'ai réalisé de nombreux essais de formulation. Afin d'obtenir les résultats les plus concluants, j'ai mis en place une méthode de recherche expérimentale, la méthode du simplexe. Durant la phase de formulation, il était fondamental de ne pas perdre de vue les aspects de réglementation et d'industrialisation. Le produit n'est pour l'heure pas tout à fait abouti mais est en bonne voie.

Abstract :

Capfruit, established in 1999, is a food company, specialized in fruit puree. Used to mix fruits and spices to create new textures or even new tastes, Capfruit wants to think bigger and develop a product totally innovative. This is in order to work on this specific project that this internship was created. In order to achieve this goal, I had to contact different suppliers and used a new technologic tool, to realize a lot of formulation trials. I settled an experimental research method, the simplex method. During formulation phase, it was very important not to forget about regulation and industrialization aspects. Product is not done currently but it is promising.

Nombre de pages du document final : 46

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CAP'FRUIT SA</p>

Amélioration de la texture des fromages à pâte fraîche
Optimisation des paramètres de foisonnement

Improvement of the texture of fresh full fat soft cheeses
Optimization of foaming parameters

Mots-clés : foisonnement, mousse, fromage frais, formulation, procédé

Key-words : foaming, foam, cream cheese, formulation, process

Résumé :

L'augmentation des réclamations clients sur des problématiques de texture du produit ont été à l'origine d'une remise en question des paramètres de foisonnement par le service R&D de la nouvelle laiterie de l'Arguenon. Dans une optique d'amélioration de la qualité de ses produits, il a été défini comme pertinent de s'attarder sur le procédé de foisonnement. Ce mémoire présente les pistes d'améliorations de ce procédé pour l'obtention d'un fromage « moussieux » qui correspond aux attentes des consommateurs. La vitesse de la tête du foisonneur, le débit d'alimentation et la pression au sein du foisonneur sont les 3 facteurs choisis pour la réalisation d'un plan d'expériences, facteurs ayant le plus d'impact sur le foisonnement. L'objectif a été de définir les paramètres standards pour l'obtention d'un taux de foisonnement supérieur à 12% sur deux recettes différentes. Il en résulte que la pression dans la tête du foisonneur est le paramètre ayant le plus d'impact sur la qualité du foisonnement. Pour le favoriser, l'ajout d'une vanne de contre-pression s'avère adapté mais reste encore à tester à l'échelle industrielle. Il reste certains que les caractéristiques physico-chimiques du fromage (pH, température...) participent à la modification de sa rhéologie et impacte aussi son foisonnement.

Abstract :

The increase of customers complaints over texture problems of the product were at the base of a foaming parameters questioning by the R&D team of the Arguenon new dairy. In a view of improvement on the products quality, it was defined as relevant to linger over the foaming process. This report represents the improvement tracks of this process in favour of a profusion rate corresponding to customers expectations. The speed of agitation, the flow and the pressure within the foaming machine are the 3 choosen factors to realise a plan of experience, factor having most impact on the foaming . The objectif was to define the standards parameters to obtain a higher rate foaming than 12% over 2 differents recipes. As the result of foaming in the head of foaming process is a parameter having the most impact on the quality of the foaming. To increase foaming rate, all the more this parameter, the addition of a gate counter – pressure turns out to be adapted, but still remains to be tested on the industrial scale. It remains for sure that the physico- chemical characteristics of the cheese (temperature, pH...) contributes to the modification of its rhéology.

Nombre de pages du document final : 47

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LAITERIE NOUVELLE DE L'ARGUERON</p>
--

Caractérisation des fonctionnements des systèmes d'élevages mixtes bovins lait-ovins viande sur la Planèze de Saint Flour

Characterization of operating logics in mixed farms "milk cattle - sheep" on Saint Flour's Planèze

Mots-clés : élevage mixte – système d'élevage – diversité- flexibilité – logiques de fonctionnement

Key-words : mixed breeding – breeding system – diversity – flexibility – operating logics

Résumé :

En élevage, la présence de deux troupeaux producteurs d'espèces différentes est une forme de diversité intra système encore peu explorée par la recherche. Cette diversité amène l'hypothèse que les interactions entre les deux troupeaux ainsi que les différents registres de pratiques peuvent former différentes logiques de fonctionnements d'une exploitation en fonction du type d'interactions. Des enquêtes ont été réalisées auprès de 17 exploitations agricoles mixtes « bovins lait - ovins viande » sur la Planèze de Saint Flour. Elles ont servi de base à la construction d'une typologie de fonctionnement, qui rend compte de la diversité de fonctionnement qu'il peut exister au sein de ces systèmes, ainsi que des leviers de flexibilité que les éleveurs peuvent solliciter au sein de ces systèmes. Trois logiques de fonctionnement ont ainsi été identifiées, différenciées par l'imbrication spatiale des deux troupeaux au pâturage, la diversification des produits proposés par les exploitations et l'intensification des pratiques.

Abstract :

In breeding, the presence of two producing herds of different species is an element of diversity not well-known. Diversity of species brings the hypothesis that the interactions between both herds as well as various registers of practices can form various operating logics in a farm according to the interactions. Inquiries were realized with 17 mixed farms "milk cattle - sheep" on Saint Flour's Planèze. They were used as base to the construction of a typology of operating logics, which reports the diversity of functioning that he can exist within these systems, as well as levers of flexibility which the breeders can request within these systems. Three operating logics were identified, differentiated by spatial interleaving in pasture of both herds, diversification of products proposed by farms, and practices' intensification.

Nombre de pages du document final : 87

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> VETAGRO SUP</p>
--

Quelle est l'influence de la présence de génisses sur les comportements sociaux, alimentaires et l'état émotionnel de poulains ?

What influence might heifers have on foals' social, feeding and emotional behavior ?

Mots-clés : Comportement interspécifique, génisse, poulain, pâturage mixte, comportement alimentaire, état émotionnel

Key-words : interspecific relationship, heifer, foal, mixed grazing, feeding behavior ; emotional behavior

Résumé :

Le pâturage mixte bovin-équin présente des avantages au niveau de la gestion des pâtures et de la réduction des coûts d'alimentation. Le but de cette étude est d'évaluer l'influence de la présence de génisses sur les comportements alimentaires et sociaux ainsi que l'état émotionnel de poulains sur trois ans car les interactions restent mal connues. Les animaux utilisés pour l'étude sont des poulains de selle de race AngloArabe, âgés de deux ans, et des génisses de race limousine âgées d'un an. Chaque années les animaux sont répartis en différents lots : trois lots mixtes constitués de deux poulains et de trois génisses, et trois lots témoins constitués de quatre poulains. Les comportements des individus sont relevés lors d'observation quotidiennes par la méthode du scan sampling. Les poulains semblent avoir un accès prioritaire aux ressources comme l'ont montré les comportements de chasse observés. La présence de génisses ne modifie pas la fréquence de préhension, la durée moyenne de pâturage et ni la répartition du pâturage sur une journée chez les poulains. La présence des poulains modifie la fréquence de préhension des génisses ($p = 0,04$). Il est possible que la présence de génisses augmente l'attrait des poulains pour la nouveauté, les génisses constitueraient une forme d'enrichissement pour les poulains.

Abstract :

Mixt grazing between cattles and horses presents advantages in terms of pastures' management and feed costs' reduction. This study aims to evaluate the influence of the presence of heifers on the feeding, social and emotional behavior of foals on a repetition of three years experimentation because the species interactions remain unclear. The animals observed are two years old foals and one years old limousine heifers. Each years the animals are divided in groups : three repetitions of mixt groups of two faols and three heifers, and three repetitions of four faols. The behavior of each individu is reported with daily observations by scan sampling. Foals seem to have a priority access to resources according to hunting behavior. Heifers don't change foals' gripping frequency, mean duration of grazing and daily distribution of grazing. The presence of heifers increases the attraction to novelty of foals, heifers seem to be a kind of enrichment for the foals

Nombre de pages du document final : 54

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INRA

Développement de produits croustillants au micro-ondes

Obtaining crispy foods from the microwave

Mots-clés : croustillant – micro-ondes – recherche – développement

Key-words : crispy – microwave – research – development

Résumé :

En réponse au développement du snacking en France, l'entreprise Lustucru Frais souhaite lancer des nouveaux produits croustillants au four à micro-ondes. Cependant, une interrogation essentielle apparaît : comment obtenir du croustillant au micro-ondes, sachant que cet appareil permet simplement de réchauffer les aliments ? Cette étude a donc pour but de répondre à cette question avec tout d'abord une phase de recherche bibliographique puis la présentation des essais pilotes réalisés et leurs résultats. Les prototypes fabriqués ont ensuite été évalués lors d'une séance de dégustation collective en interne dont les conclusions sont exposées dans ce rapport. Ces dernières ont permis à l'équipe de Recherche et Développement de déterminer des pistes d'améliorations envisageables.

Abstract :

In response to snacking development in France, the company Lustucru Frais wishes to launch new crispy foods from microwave oven. However, a key issue appears: how to get crispness from the microwave, knowing that this device simply enables to heat foods? The aim of this study is therefore to answer this question first with a bibliographic research and then with the presentation of the pilot tests carried out and their results. Then, the manufactured prototypes were evaluated during an internal collective tasting session, the conclusions of which are set out in this report. These enabled the research and development team to identify possible leads for improvement.

Nombre de pages du document final : 51

<p><u>Demander (entreprise, organisme...) :</u> LUSTUCRU FRAIS SAS</p>
--

Comment améliorer les produits d'une gamme de laits de coco ?

How to improve the products of a coconut milk range ?

Mots-clés : Lait de coco, analyse sensorielle, émulsion.

Key-words : Coconut milk, sensory analysis, emulsion.

Résumé :

Spécialisée dans l'import de produits alimentaires d'origine asiatique, Eridan importe notamment des laits de coco. Les produits de la gamme de laits de coco actuellement proposée par Eridan ne sont pas tous optimaux d'un point de vue organoleptique. Eridan cherche alors à remplacer certains laits de coco actuels par de nouveaux produits. Dans l'optique d'améliorer les produits de cette gamme, la méthode employée est basée sur l'analyse des produits de la concurrence. Des analyses sensorielles ont alors été menées de façon à définir, pour chaque type de produit, la cible organoleptique et un produit de référence sur lequel se baser. Les résultats de ces analyses ont mis en évidence l'importance de la texture pour les laits de coco en conserve et celle du goût pour les laits de coco en Tetra Pak. Des cahiers des charges ont ensuite été rédigés pour communiquer avec les différents fournisseurs potentiels. En plus de regrouper des informations décrivant le produit final souhaité, ces cahiers des charges formulent des préconisations concernant la formulation et le process. En effet, la formulation et le process sont les deux principaux facteurs jouant sur les qualités organoleptiques des laits de coco. Cette démarche a finalement permis de remplacer un lait de coco en Tetra Pak par un nouveau produit correspondant mieux aux attentes des consommateurs.

Abstract :

Specialized in the importation of Asiatic food products, Eridan imports coconut milks. The products of the current Eridan's coconut milks range are not organoleptically optimal. Therefore, Eridan wishes to replace some of the current coconut milks by new ones. With a view to improve the products of this line, the implemented method is based on the analysis of the competitors' products. Sensorial analyses were made to determine, for each kind of product, the organoleptic target and a reference product. The results of these analyses stressed that texture is particularly important for canned coconut milks. On the contrary, concerning the coconut milks in Tetra Pak, the most important parameter is the taste. Then, specifications were written to communicate with the various potential suppliers. These specifications group the information describing the expected product, but they also make recommendations regarding formulation and process. Indeed, the formulation and the process are the main factors to play on the organoleptic properties of the coconut milks. Finally, this approach has led to the replacement of a coconut milk in Tetra Pak by a new coconut milk which is more in line with the consumers' expectations.

Nombre de pages du document final : 50

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ERIDAN</p>

Méthodologie de co-conception. Les démarches de conception d'un verger expérimental innovant dans le Sud de la France, Drôme

Co-design methodology. Design process of an innovative experimental orchard in Southern France, Drôme

Mots-clés : agroécologie, verger en rupture; conception de novo; atelier à dire d'experts; création de connaissances

Key-words : agroecology; innovative orchard; de novo design; expert-based workshop; knowledge production

Résumé :

La filière fruit utilise de nombreux traitements phytosanitaires, avec des conséquences sur l'environnement et la santé humaine. L'unité expérimentale de Gotheron (INRA, Drôme, France) a ainsi mis en place un projet de verger innovant à bas intrants et sans pesticides (même biologiques), afin de favoriser les services écosystémiques, et surtout la régulation naturelle des bioagresseurs. Dans ce cadre innovant, l'expertise d'acteurs de diverses catégories socio-professionnelles a été mise à contribution sur une seule demi-journée, répartie en quatre ateliers parallèles. Le but de ces ateliers était aussi de connaître comment les idées se mettent en place dans les discussions de groupe et comment les résultats de la journée ont pu être réutilisés pour concevoir le verger prêt à être planté. En premier lieu, les prototypes coconstruits différaient dans l'agencement général et dans les composantes définies. Deuxièmement, les participants ont mis en avant la qualité des échanges par rapport aux prototypes aboutis lors de cette journée. Étonnamment, participants et animateurs se sont parfois confondus. De plus, la maquette utilisée pour représenter le verger s'est avérée un outil efficace pour recentrer les discussions. En dernier lieu, les idées construites pendant l'atelier ont été soit adoptées, transformées (propositions élaborées), contournées (propositions alternatives), ou tout simplement rejetées. Ce travail ouvre donc des portes pour la recherche sur l'agencement agroécologique, les champs d'expertise à rassembler, les techniques d'animation et enfin la création de savoir grâce à l'échange de connaissances.

Abstract :

Fruit production is among the crops using the most pesticides, affecting both the quality of the environment and human health. In this context, the INRA Gotheron experimental station (Drôme, France) leads a project to test an innovative low-input orchard to be managed without any pesticide (even organic) to foster ecosystem services, especially pest suppression. To overcome the lack of hindsight and experiences on innovative perennial agroecosystems, the expertise of stakeholders from diverse occupational categories was mobilised in a workshop divided into four sessions. Their analysis aimed to understand how ideas were constructed during the work sessions and how the workshop output could be reused to design a prototype to be planted. Firstly, prototypes differed in general design and components proposed. Secondly, exchanges more than outputs were source of interest for participants. Surprisingly, there was flexibility among participants' roles, especially concerning facilitation. In addition, the spatial layout used in the session was important as an intermediary object, to refocus participants on the discussion. Lastly, the ideas proposed during the workshop, were either adopted, transformed (evolved proposals), bypassed (alternative proposals), or merely rejected. This work opens doors for further research on agroecological design, fields of expertise to gather into co-design workshops, animation technics and finally the production of new knowledge thanks to collective knowledge sharing.

Nombre de pages du document final : 53

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INRA</p>

Abondance et diversité des communautés bactériennes ACC désaminase dans la rhizosphère d'alyssum murale en sol ultramafique

Abundance and diversity on ultramafic soil of ACC bacteria in alyssum murale rhizosphere

Mots-clés : nickel, agromine, hyperaccumulateurs, acdS, Alyssum murale

Key-words : nickel, phytomining, hyperaccumulator, acdS, Alyssum murale

Résumé :

Du fait d'une demande croissante en métaux par l'industrie et d'une raréfaction des ressources minières exploitables, des techniques parallèles d'extraction de métal sont en expansion. Nous allons dans le cadre de ce projet nous focaliser sur l'extraction de sel de nickel à partir des plantes, c'est l'Agromine. Elle vise à utiliser des plantes ayant la capacité d'extraire et de concentrer des métaux présents dans le sol. Ces plantes dites hyperaccumulatrices ont la capacité de contenir plus de 1g de métal par kg. Nous nous focaliserons sur Alyssum murale une plante hyperaccumulatrice communément retrouvée sur les sols riches en nickel (i.e. ultramafiques) du pourtour méditerranéen ainsi que sur une plante qui ne l'est pas, le colza, toute deux cultivées sur deux sols ultramafiques Albanais. Le nickel est un composé phytotoxique pouvant induire un stress chez la plante. Certaines bactéries présentes au niveau des racines sont connues pour limiter ces symptômes de stress. Cette fonction semble assurée par l'enzyme ACC désaminase (gène acdS). Nous avons étudié la corrélation entre la flore bactérienne présente et plus spécifiquement les bactéries acdS et le niveau de nickel. Il en est ressorti d'une part que la communauté bactérienne rhizosphérique était différente en fonction du sol et/ou du couvert considéré et d'autre part que l'implantation d'un couvert végétal sur un sol ultramafique augmentait l'abondance des bactéries acdS.

Abstract :

Owing to an increasing demand of the industry for nickel and to the depletion of the major mineral deposit, alternative extraction technics are emerging. We will focus in our project on the plant based nickel extraction technic. This technic based on harvesting plants to collect nickel is called phytomining. The technic relies on cropping specific plants that have the ability to build up nickel in leaves and roots. They are known as hyperaccumulator plants, the heavy metal concentration can be up to 1000 mg per kilograms. These plants are mainly found on nickel rich soils (i.e. ultramafic soils). In this work we will study Alyssum murale a hyper accumulator plant endemic of the Mediterranean in contrast to Canola (Brassica napus). The bacteria bordering root surface are suspected to play a major role in plant growth. Indeed high levels of nickel are noxious for plant growth, causing stress symptoms such as defoliation or root shortening, nevertheless some rhizospheric bacteria may have a major impact on this. The stress alleviation seems to be dealt with thanks to ACC deaminase (acdS gene). Here we studied the correlation between the bacterial flora and more especially acdS bacteria and the level of nickel. We found on the one hand that the bacterial flora differs according to soils and/or land cover and on the other hand that the setting up of a land cover increases the amount of acdS bacteria.

Nombre de pages du document final :

<p>Demandeur (entreprise, organisme...) : UNIVERSITE DE LORRAINE - ENSAIA NANCY</p>
--

Le quinoa, quelles opportunités pour la conception de produits alimentaires ?

Quinoa, what opportunities for food products design?

Mots-clés : Quinoa, développement d'applications, durabilité, start-up

Key-words : Quinoa, application development, sustainability, start-up

Résumé :

La popularité du quinoa est en progression constante auprès des scientifiques comme des consommateurs. Aujourd'hui cultivé en Europe, le quinoa semble pouvoir répondre à deux défis de l'industrie agroalimentaire. D'abord, grâce à la remarquable qualité de ses protéines, le quinoa représente une alternative durable aux protéines animales. Ensuite, grâce à l'absence de gluten dans la farine de quinoa, celle-ci peut améliorer la qualité des pains sans gluten. Dans ce mémoire, des produits pouvant bénéficier des atouts du quinoa furent développés. Ce travail s'est inscrit dans la stratégie de développement de GreenFood50, une start-up spécialisée dans les ingrédients de quinoa cultivé sur place aux Pays-Bas. Ainsi, des produits protéinés ont été développés avec succès ; le goût amer apparaissant parfois avec les ingrédients de quinoa a été masqué par des extraits naturels de fruits. Un problème de texture est cependant apparu avec les barres riches en protéines en raison d'une sécheresse de la pâte due à l'utilisation de protéines végétales. Par ailleurs, l'amidon de quinoa, utilisé en remplacement des farines de maïs et de riz communément utilisées dans les formulations sans gluten, a amélioré le volume et la couleur du pain sans gluten. De plus, cette amélioration a été validée par une étude sensorielle. Les essais réussis ont pu mener à l'élaboration de feuilles d'applications à destination des clients de GreenFood50 pour leur fournir des exemples concrets sur l'utilisation et les bénéfices du quinoa.

Abstract :

Quinoa is an ancient grain whose popularity is in constant rise among scientists and consumers. Now grown in Europe, quinoa appears to be able to answer two challenges that the food industry is facing. First, because of an outstanding protein quality with all essential amino acids in an excellent balance for the human's diet, quinoa can provide a sustainable alternative to animal protein. Second, quinoa flour is gluten-free (GF) and can be used to improve GF bread's quality. In this thesis several trials were carried out to design products that could benefit from quinoa's numerous assets. This work took part of the development strategy of GreenFood50, a start-up focusing on quinoa ingredients from The Netherlands. Thereby protein products were successfully developed; the bitter taste that can occur with quinoa ingredients was covered by natural fruit extracts. However, a textural issue was encountered with high protein bars because of the dryness caused by plant protein. Besides, quinoa starch improved volume and colour of GF bread when substituting rice and corn flours commonly used in GF formulations. This improvement was validated by a sensory study. The successful trials using quinoa ingredients were translated into applications sheets intended for GreenFood50's customers to provide concrete examples of the use and benefits of quinoa ingredients.

Nombre de pages du document final : 63

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> GREENFOOD50 B.V.</p>

EFFICACITE ANTIOXYDANTE DE DIVERS EXTRAITS NATURELS SUR LA STABILITE DE LA MARGARINE

ANTIOXIDATIVE EFFICIENCY OF SEVERAL NATURAL EXTRACTS ON MARGARINE STABILITY

Mots-clés : antioxydant ; oxydation ; margarine ; extraits naturels

Key-words : antioxidant; oxidation ; margarine ; natural extracts

Résumé :

Dans le but de mettre en évidence l'efficacité des solutions antioxydantes de la gamme naturelle de l'entreprise Naturex sur de la margarine, une étude générique a été réalisée afin de comparer ces antioxydants avec une combinaison d'antioxydants synthétiques (BHA/BHT). Les analyses conduites ont permis de mesurer plusieurs marqueurs d'oxydation pour différentes conditions de stockage, normales et accélérées, et ce afin de suivre l'état de dégradation des différentes margarines. Les résultats ont montré que, de manière globale, toutes les solutions testées sont plus efficaces que le contrôle positif, avec quelques antioxydants naturels se démarquant davantage des autres. Ces données générées permettront donc de fournir un outil aux équipes commerciales de l'entreprise afin d'être identifiée comme un fournisseur-clé par les industriels de la margarine dans leur transition vers du naturel.

Abstract :

In order to demonstrate the antioxidant solutions efficiency of Naturex's natural range on margarine, a generic study was carried out to compare these antioxidants with a combination of synthetic antioxidants (BHA/BHT). The analysis conducted during the study allowed to measure several oxidation markers for different storage conditions, normal and accelerated, in order to monitor the degradation state of the various margarines. The results showed that, overall, all the solutions tested are more effective than the positive control, with some natural antioxidants being more distinct from the others. This data will therefore provide a tool for the company's sales teams to be identified as a key supplier by margarine manufacturers in their natural transition.

Nombre de pages du document final : 52

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> NATUREX SA</p>

Formulation d'une nouvelle gamme de boisson sans alcool chez Refresco-France
Alternative aux bières sans alcool et sodas traditionnels

Development of a range of soft drink in Refresco-France
Alternative to free-alcohol beers and traditional sodas

Mots-clés : Boissons sans alcool – Houblon – Innovation – Formulation – Analyse sensorielle

Key-words : Soft-drink – Hop – Innovation – Formulation – Sensory analysis

Résumé :

Refresco, leader européen de l'emballage de boissons rafraichissantes sans alcool, mise sa compétitivité sur la qualité, la réactivité, et sur une innovation constante et pertinente. Avec un objectif de lancement de 10% de nouveaux produits chaque année, l'équipe marketing travaille en continu à proposer de nouveaux concepts adaptés à la demande du marché. L'équipe R&D se charge ensuite d'en étudier la faisabilité industrielle, et de proposer des recettes correspondant aux contraintes de prix et de composition déterminées par le service marketing.

Ce travail a trait au développement de l'un de ces concepts : une boisson gazéifiée à l'extrait de houblon aromatisée. Moins sucrée et plus originale qu'un soda, conditionnée dans une bouteille de verre de 25 cl, cette boisson se veut rafraichissante et différente de l'offre actuelle. Sa formule, élaborée avec des ingrédients naturels, a été testée auprès de nombreux consommateurs grâce à des méthodes d'analyse sensorielle. Le développement a ainsi été dirigé vers les pistes les plus appréciées des consommateurs, et la validation conditionnée par l'avis de soixante amateurs de boissons gazeuses. Les recettes finales ont été validées avec la preuve que les consommateurs les apprécient : jusqu'à 82% des 60 dégustateurs interrogés se sont dits prêts à les re-consommer.

Abstract :

Refresco, European leader in the bottling of soft drinks, base its competitiveness on quality, responsiveness and constant and relevant innovation. With a goal of launching 10% new products each year, the marketing team works continuously to suggest new concepts adapted to the market demand. The R & D team is then in charge of studying the industrial feasibility and proposing recipes corresponding to the price and composition constraints determined by the marketing department.

This work deals with the development of one of these concepts: a carbonated flavored beverage containing hop extract. Less sweetened and more original than a soda, packaged in a glass bottle of 25 cl, this drink is refreshing and different from the current offer. Its formula, developed with natural ingredients, has been tested with many consumers using sensory analysis methods. The development was thus directed towards the consumers' preferred versions, and the validation conditioned by the opinion of sixty regular consumers of soft drinks. The final receipts were validated with proof that consumers appreciated them: up to 82% of the 60 tasters surveyed said they were ready to re-consume them.

Nombre de pages du document final : 84

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> REFRESCO FRANCE - DELIFRUILS</p>

Des sucres pour stimuler les défenses naturelles des plantes
Suivi de trois essais en agriculture biologique

Sucrose to enhance natural plant defenses
Followed by three trials in biological agriculture

Mots-clés : biocontrôle,sucres,immunité liée aux sucres, agriculture biologique,sweet

Key-words : biocontrol,sucrose, sweet immunity,biological agriculture, sweet

Résumé :

En Agriculture Biologique, la couverture des besoins en protection contre les ravageurs est insuffisante représentant un frein technique notable pour les producteurs. Un concept novateur de biocontrôle a vu le jour au cours de ces dernières années. Ce concept appelé « Sweet Immunity » ou immunité liée aux sucres se base sur la stimulation de l'immunité de la plante par application exogène d'infra-doses de sucre. Des travaux scientifiques ont montré l'intérêt de ces doses extrêmement faibles de sucres pour réduire les attaques de différents ravageurs par la stimulation des défenses naturelles de la plante. Le projet Sweet (2016-2019) propose de tester ces applications foliaires d'infra-doses de sucre sur les plantes pour renforcer et accélérer le processus de Sweet Immunity sur différents couples plante/ravageur. En 2017, trois essais sucres ont été menés par le Groupe de recherche en agriculture biologique à Avignon pour lutter contre le carpocapse du pommier, la mineuse de la tomate et la cicadelle de la flavescence dorée sur vigne. Les sucres se sont avérés efficaces pour réduire les dégâts de carpocapse sur pommier, mais beaucoup moins sur tomate et vigne.

Abstract :

In biological agriculture, the cover of needs against pathogens is insufficient, representing a technical obstacle for producers. An innovative concept of biocontrol has been worked out over last years. This concept called "Sweet Immunity" or sucrose linked immunity is based on stimulation of plant immunity by exogenous application of micro-dosis. Scientific studies have showed interest in those infra-doses or sugar to reduce pests attacks by stimulation of natural plant defenses. The Sweet Project (2016-2019) aims at testing those applications of sucrose in plants to enhance and speed up Sweet Immunity on various couple plant/pests. In 2017, three sucrose trials were carried out by a research group in biological agriculture in Avignon to fight against carpocapse of the apple, mineuse on tomato, cicadelles of flavescence dorée on vineyard. Sugars have revealed a good efficiency to reduce carpocapse attacks on apple but they are rather less efficient on tomatoe and vineyard.

Nombre de pages du document final : 53

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CIVAM BIO VAUCLUSE</p>

Développement d'outils de production au sein d'une industrie agroalimentaire durable
Activités de 4ème gamme, 5ème gamme et découpe de fromage

Development of productions in sustainable food industry
Fresh-cut, cooked meals and cheese cutting productions

Mots-clés : Fruits et légumes, Fromage, Outils de production, Gestion des déchets, Développement Durable

Key-words : Fruits and vegetables, Cheese, Production facilities, Waste management, Sustainable development

Résumé :

Ce mémoire décrit les réflexions et actions menées pour organiser l'implantation théorique de différentes activités industrielles dans une même unité de production en cours de conception. Les productions seront la 4ème gamme, la 5ème gamme et la découpe de fromage, à destination de la restauration collective et des restaurateurs locaux. La démarche suivie est la méthodologie type d'une gestion de projet : mise en évidence du problème, définition de la solution, recherche de la solution et choix de la solution. Cette méthode amène la rédaction de nombreux documents destinés aux acteurs concernés par la solution et permet la validation du plan du futur bâtiment. La dimension durable est au cœur de la réflexion, notamment en ce qui concerne la consommation d'eau et la gestion des déchets organiques issus des procédés de fabrications.

Abstract :

This essay describes the reflexions and actions conducted to organize the theoretical implantation of different industrial productions in the same plant. Those productions will be fresh-cut, cooked meals and cheese cutting and will be sold to the local out-of-home catering. The followed approach is the typical methodology of project management: find the problem, define the solution, search the solution and choose the solution. This method leads redacting documents intended to suppliers and allows validating the building's plan. Sustainability is very important, precisely the water consumption and organic wastes management from manufacturing process.

Nombre de pages du document final : 48

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LEZSAVOY</p>

Utilisation du deep learning pour la prédiction de structures moléculaires à partir de l'analyse de spectre de masse.

Using deep learning for molecular structure prediction from mass spectra.

Mots-clés : Deep learning, Deep Neural Network, spectrométrie de masse, descripteurs moléculaires, modèle de prédiction

Key-words : Deep learning, Deep Neural Network, mass spectra, molecular descriptors, prediction models

Résumé :

Deep learning, qui peut être traduit par apprentissage profond, est une branche des systèmes neuronaux artificiels. Cette nouvelle technologie est une avancée majeure dans le domaine de l'intelligence artificielle et de l'analyse de données. Certains modèles et applications créés utilisant cette technologie ont montré des résultats impressionnants qui sont parfois plus précis que l'être humain. Cette étude a pour objectif d'évaluer la potentielle efficacité l'apprentissage profond sur des domaines autres que l'analyse d'images ou de séquences. Pour ce faire, deux applications ont été créés pour analyser des spectres de masses. La première a pour but de déterminer le poids moléculaire. La deuxième est un ensemble de modèle de prédiction binaire, qui permet à l'utilisateur de prédire le descripteur moléculaire au format MACCS de la molécule analysée. Chaque modèle utilise une architecture du type Deep Neural Network (DNN) et a subi plusieurs étapes d'optimisation. Finalement, l'optimisation effectuée est partielle et peut être encore plus poussée. Cependant, les résultats obtenus sont encourageants. En effet, il serait possible d'augmenter significativement la précision de ces applications en poussant plus loin l'optimisation. Pour conclure, les performances pour les deux applications montrent que l'apprentissage profond peut aussi avoir un réel potentiel dans l'analyse de données biologique.

Abstract :

Deep learning is a part of machine learning that is subjected of a hype and considered as a breakthrough in artificial intelligence. It can be considered as a deeper and more versatile network than single layers neural network. Those models sometimes outperform humans on some tasks such as image classification. This study was conducted to evaluate the utility of deep learning based models for various prediction purposes. To do so, the analysis of mass spectra has been used. Two applications have been created, the first one is a model that predict a molecular weight from the spectra. The second one is a combination of models that forms a molecular descriptor following the MACCS bitstring standard. Every model produced are using a Deep Neural Network (DNN) architecture and go through the same optimization process. Eventually, all needed models were produced but not fully optimized. But the results are still promising, it is possible to increase the accuracy considerably by completing the optimization process. Finally, the performance for both applications showed that deep learning based models can also be meaningful to analyse biological data.

Nombre de pages du document final : 58

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> WAGENINGEN UNIVERSITY</p>
--

Etude et optimisation du traitement des effluents d'un circuit recirculé de truite

Analyse des flux de nutriments et optimisation de leur traitement dans les effluents d'élevage d'un circuit recirculé aquacole en eau froide avec de la Truite-Arc-En-Ciel (*Oncorhynchus mykiss*).

Study and optimization of effluent treatment in a recirculating aquaculture system with trout.

Analysis of the nutrient flow and optimization of its treatment in the effluent of a freshwater recirculating aquaculture system with Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*).

Mots-clés : Aquaculture, circuit recirculé, bilan de masse, flux de nutriments, traitements des effluents

Key-words : Fish farming, recirculating aquaculture system, mass-balance approach, nutrient flow, effluent treatments

Résumé :

La pisciculture continentale française se heurte à des contraintes environnementales de plus en plus fortes. La quantité d'eau utilisée et la qualité des effluents rejetés sont devenus les paramètres limitant la croissance des volumes de production ou l'installation de nouvelles piscicultures. L'utilisation de système d'élevage en recirculation couplé à des compartiments de traitements des solides et des solubles permet de réduire l'impact de la production de biomasse aquacole sur l'environnement. Ce mémoire présente l'étude des flux de matière (formes de l'azote, du phosphore et des MES) réalisée grâce à la technique des bilans de masse à l'échelle d'un système semi-industriel. Les abattements, efficacité d'abattement et concentrations en sortie de chacun des différents compartiments du système ont été déterminés. Des pistes d'optimisations sont aussi présentées afin de réduire au maximum l'impact sur l'environnement de ce système combiné d'élevage et de traitement.

Abstract :

The French inland fish farming industry is facing more environmental constraints than it has ever before. The quantity of freshwater used and the quality of the effluents are becoming the limiting parameters for the increase of production volumes and the installation of new fish farming installations. The use of recirculating aquaculture systems coupled with solid and dissolved treatment compartments reduces the impact of fish biomass production on the environment. This report presents the results from a study of the flows of nitrogen, phosphorus and TSS obtained through a mass balance approach in a semi-industrial scale system. The reduction, reduction efficiency and outflow concentrations of each of the studied compartments were determined. System optimizations were also suggested to decrease the impact on the environment of that type of combined breeding and treatment system

Nombre de pages du document final : 83

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INRA - PEIMA</p>

Electro-éjaculation chez le lapin

Collection of rabbit sperm by electro ejaculation

Mots-clés : semence, lapin, vagin artificiel, électro-éjaculation, congélation, dissection de l'épididyme

Key-words : rabbit sperm, artificial vagina, electroejaculation, freezing, epididymal sperm

Résumé :

De nos jours, le sperme de lapin est collecté par vagin artificiel pour la diffusion, à grande échelle, de la génétique mâle dans les élevages cunicoles. Néanmoins, cette méthode s'applique seulement aux lapins à forte libido ou qui sont familiarisés à l'utilisation d'un vagin artificiel. Autrement, d'autres méthodes de collecte peuvent être utilisées telles que la récupération de spermatozoïdes par dissection de l'épididyme ou par électro-éjaculation. À notre connaissance, aucune étude portant sur ces méthodes n'a été réalisée chez le lapin. L'objectif de cette étude a été de proposer une méthode efficace de collecte de sperme de lapin par électro-éjaculation. Au total, 14 lapins ont été collectés au vagin artificiel, puis collectés sous anesthésie par électro-éjaculation, et enfin par dissection de l'épididyme. Les éjaculats obtenus ont été caractérisés (volume, concentration, mobilité par Computer-Assisted Sperm Analysis, vitalité et intégrité membranaire) avant d'être congelés. La collecte par électro-éjaculation est moins efficace que le vagin artificiel, mais les éjaculats collectés ont montré une meilleure qualité de semence (concentration, motilité et viabilité avant et après congélation). La semence épидидymaire collectée a une concentration supérieure aux deux autres méthodes de collectes, mais elle est composée de spermatozoïdes immatures. L'obtention de données d'électro-éjaculation permet de compléter les méthodes de collecte de sperme de lapin et d'élargir le nombre de mâles collectés dans les opérations de cryoconservation des ressources génétiques animales.

Abstract :

Nowadays, rabbit sperm is collected by artificial vagina for the large-scale diffusion of male genetics in rabbit farming. However, this method can only be used for rabbits with high libido or accustomed to the use of artificial vagina. Otherwise, sperm can be recovered by flushing epididymis or by electro-ejaculation. To our knowledge, no study concerning these methods has been conducted in rabbit species. The objective of this study was to offer an effective method of collection of rabbit sperm by electro-ejaculation. At least 14 bucks were collected with artificial vagina, then collected under anaesthetic by electro-ejaculation, and lastly epididymal sperm was collected. Each ejaculate obtained was characterised (volume, concentration, mobility by Computer-Assisted Sperm Analysis, vitality and membrane integrity) before freezing. Electro-ejaculate's method is less effective than the artificial vagina, but ejaculate pointed out a better sperm quality (concentration, motility and viability before and after freezing). A higher concentration was found for epididymal sperm, but spermatozoa were still at an immature state. By obtaining data with electro-ejaculation's method, sperm collection is improved and the population of bucks collected for cryoconservation of animal genetic resources can be increased.

Nombre de pages du document final : 81

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> VETAGRO SUP CAMPUS VETERINAIRE DE LYON</p>

Conduite de l'opération « Jardiner Autrement »

Jardinage amateur et produits phytosanitaires: vers une prise de conscience individuelle à un problème collectif ?

Conduct of the "Gardening Otherwise" operation

Unprofessional gardening and plant protection products: towards an individual awareness of a collective problem?

Mots-clés : Jardinage, Phytosanitaire, Responsabilité individuelle, Sociologie

Key-words : Gardening, Phytosanitary, Individual responsibility, Sociology

Résumé :

Le plan Ecophyto vise à réduire de 50% l'utilisation des produits phytosanitaires d'ici 2025. L'interdiction des produits phytosanitaires pour les particuliers est prévue pour 2019. La responsabilité individuelle est prônée face à ce problème et elle est directement liée à la prise de conscience des jardiniers amateurs concernant les produits phytosanitaires. Elle est confrontée à la particularité des dommages environnementaux et s'inscrit dans l'écologisation de notre société. Une étude sociologique est menée sur le territoire du Syndicat Mixte Eyrieux Clair concernant la vision du jardinage, des phytosanitaires, du contexte local et de la législation. Il apparaît que le contexte du territoire étudié est favorable à une prise de conscience. La prise de conscience ne signifie pas une modification des pratiques mais est le premiers pas vers la responsabilisation. La prise de conscience amène les jardiniers vers l'acceptation de l'interdiction des produits phytosanitaires.

Abstract :

The Ecophyto plan aims to reduce the use of phytosanitary products by 50% by 2025. The ban on phytosanitary products for individuals is planned for 2019. Individual responsibility is advocated for this problem and is directly linked to the awareness of amateur gardeners concerning plant protection products. It is confronted with the peculiarity of environmental damage and is part of the greening of our society. A sociological study is carried out on the territory of the Mixed Syndicate Eyrieux Clair concerning the vision of gardening, phytosanitary, local context and legislation. It appears that the context of the territory studied is conducive to raising awareness. Awareness does not mean changing practices, but is the first step towards accountability. Awareness raises gardeners towards the acceptance of the ban on plant protection products.

Nombre de pages du document final : 73

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> NATURAMA</p>

Etude de la migration des matières grasses et de leur impact sensoriel dans les cookies au chocolat Granola XL

Investigation on fats migration and their sensory impact in Granola chocolate chip cookies

Mots-clés : Biscuits, Matières grasses, Migration, Blanchiment
Key-words : Sugar Snap cookies, Fats migration, Dough Fading

Résumé :

Dès leur lancement en 2009, les cookies Granola ont présenté divers défauts qualitatifs dont un blanchiment de la pâte. Ce phénomène sporadique aux origines multifactorielles est principalement dû à la migration des matières grasses et se manifeste deux à trois semaines après la fabrication du produit. Ce projet de recherche aura pour but d'apporter un nouvel éclairage aux études antérieures menées au sein du département R&D de Mondelez. A la lumière des résultats obtenus, des recommandations quant au changement de formulation et au procédé de fabrication ont pu être mise en avant. La viabilité économique des solutions proposées a été considérée et présentée conjointement.

Abstract :

Since their launch in 2009, Granola cookies have exhibited various qualitative defects including a dough whitening. This sporadic phenomenon with multifactorial origins is mainly due to the fats migration and occurs two to three weeks after the manufacture of the product. This research project aims to shed new light on previous studies carried out in the R&D department of Mondelez. In the light of the results obtained, several recommendations concerning the change of formulation and the manufacturing procedures could be put forward. The economic viability of the proposed solutions was also considered and jointly presented.

Nombre de pages du document final : 50

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> MONDELEZ FRANCE</p>
--

Mise au point d'un nouveau fondant café non collant répondant à la charte qualité

Development of a new non-sticky éclair coffee topping meeting the quality charter requirements

Mots-clés : Éclair, fondant, café, fleur de sucre

Key-words : Eclair, topping, coffee, sugar bloom

Résumé :

Pasquier a retravaillé sa charte qualité afin de diminuer le nombre d'additif et de supprimer des ingrédients controversés comme l'huile de palme. Le fondant venant recouvrir le mini-éclair café ne répond pas à cette charte qualité. De plus, il fait preuve de réclamations vis-à-vis d'une adhérence au packaging ainsi que de la formation de fleur de sucre (agrégat de sucre), tous deux venant détériorer le visuel du produit. Ce travail expose les démarches et les analyses qui ont été réalisées afin d'en connaître davantage sur le procédé de fabrication et sur les phénomènes physico-chimiques interagissant entre les aliments. Il a fallu faire face à de nombreux autres défauts tels que le déphasage, la couleur, la viscosité ... qu'il a été nécessaire de comprendre et trouver des mises au point recette et/ou process. Pour cela il a fallu organiser des essais en laboratoire en ce qui concerne la recette afin de trouver les ingrédients et leurs quantités. Par la suite, il a fallu organiser des essais sur ligne afin que le produit puisse répondre à l'ensemble des contraintes liées au procédé de fabrication. Des réglages machines ont dû être réalisés pour que le produit soit conforme aux attentes. Ensuite, des tests de vieillissement ont été mis en œuvre pour observer le comportement du produit dans le temps. Ainsi, au-delà du fait que le produit doit être microbiologiquement sain, il a été indispensable de répondre à la problématique de départ : obtenir un produit non collant au packaging et ne développant pas de fleur de sucre.

Abstract :

Pasquier has reworked its quality charter to decrease the number of additives and eliminate ingredients debated like the palm oil. The topping that is covering the mini coffee éclair does not answer to this quality charter. Furthermore, it shows complains towards an adhesion to the packaging as well as the formation of sugar bloom (aggregate of sugar), both are damaging the look of the product. This work exposes the initiatives and analysis which were realized to better understand the manufacturing process and the physico-chemical phenomenon interacting between the different nutrients. It was needed to face many others defects such as the phase difference, the color, the viscosity ... as it was necessary to understand and to find developments recipes and/or process. For this, it was necessary to organize laboratory tests regarding the recipes in order to find ingredients and their quantities. Afterward, it was essential to organize tests on production line meet the needs on the manufacturing process. Regulations machines had to be realized so that the product is in compliance with the expectations. Afterward, ageing tests were implemented to observe the behavior of the product over time. So, beyond the fact that the product must be microbiologically healthy, it was mandatory to answer the initial problem: obtain a non-sticky product to the packaging and not develop a sugar bloom.

Nombre de pages du document final : 59

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> PATISSERIE PASQUIER SUD</p>
--

Conception participative de modes de conduite des lapins à l'engraissement en cuniculture sous label AB

Participatory/ collective conception of rabbits driving modes for fattening in cuniculture under AB label

Mots-clés : lapin, agriculture biologique, modèle au pâturage, ingestion d'herbe, offre au pâturage
Key-words : rabbit; organic agriculture; grazing model; herbage intake; herbage allowance

Résumé :

Afin de développer la production cunicole sous label Agriculture biologique (AB), un modèle de simulation de conduite d'engraissement de lapins au pâturage a été construit à partir d'informations issues de plusieurs expériences et exploitations agricoles AB. Nos objectifs étaient d'élaborer un modèle simulant l'ingestion et la croissance des lapins élevés en plein air, de valider ce modèle dans une diversité de conditions et mener des expériences de simulation pour évaluer les possibilités de réduction d'aliment complet distribué au profit d'une augmentation de surface pâturable par lapin par jour. Notre modèle d'engraissement des lapins aux pâturages prend en compte la dynamique de: (i) la biomasse et les valeurs alimentaires de l'herbe au pâturage, (ii) l'ingestion d'herbe, de complémentation et de foin régulé par l'offre d'herbe disponible, les valeurs alimentaires et les paramètres physiologiques du lapin, (iii) la conversion de l'ingestion du lapin en gain de poids réel, (iv) la mortalité par lapin et (v) la marge brute par lapin vendu. Cet outil est désormais opérationnel et disponible pour le développement de la filière cunicole.

Abstract :

In order to develop the rabbit production under the Organic Agriculture (AB) label, a simulation model of rabbit driving modes on pasture was constructed using information from several experiments and AB farms. Our goals were to develop a model simulating intake regulation and growth of rabbits raised on grasslands, to validate this model in a diversity of conditions and to conduct a simulation experiment to characterize the scope for reducing the supply in complete feed by increasing herbage allowance through an increase of the grazing area per rabbit. Our model of fattening rabbits on pasture takes into account the dynamics of: (i) herbage standing biomass fill and feed value, (ii) intake of herbage, complementation and hay as regulated by herbage allowance, fill and feed values of feedstuffs and rabbit physiological parameters, (iii) conversion of rabbit intake into live weight gain, (iv) rabbit mortality and (v) gross margin per rabbit sold. This tool is now operational and available for the development of rabbit production.

Nombre de pages du document final : 43

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INRA TOULOUSE</p>
--

Impacts d'une supplémentation nutritionnelle lors de la mise à l'herbe en élevage allaitant

Etude de la consommation du seau à lécher Forza® Pâturage sur les performances digestives de la vache adulte et la croissance du veau

Impacts of a nutritional supplementation during the turning out to pasture in beef suckler herd

Study of Forza Paturage licking bucket consumption on cows digestive performances and calf growth

Mots-clés : Seau à lécher, Supplémentation nutritionnelle, Vache allaitante, Mise à l'herbe

Key-words : Licking bucket, Nutritional supplementation, Suckler cows, Turning out on pasture

Résumé :

Nutrillac est une société française spécialisée dans la complémentation nutritionnelle en libre-service pour les animaux de rente. L'entreprise commercialise un produit spécialement formulé pour l'accompagnement de la mise à l'herbe des vaches allaitantes et souhaite en évaluer les intérêts et les limites. La mise à l'herbe est une période de transition alimentaire, déterminante pour l'équilibre digestif du troupeau allaitant. L'excès d'azote soluble de l'herbe au printemps peut entraîner des répercussions majeures sur la conduite du pâturage et sur les performances technico-économiques du couple mère-veau. Ce mémoire a permis d'évaluer les impacts de la supplémentation en libre-service sur la régulation du métabolisme azoté des vaches adultes et sur la valorisation nutritionnelle à travers le GMQ des vaches et des veaux. L'essai a été conduit sur 2 élevages naisseur-engraisseur de race charolaise dans les départements du Pas-de-Calais et de la Somme. Les individus de chaque exploitation ont été répartis en deux lots (testé et témoin) sur une période de 9 semaines.

Abstract :

Nutrillac is a French company specialised in nutritional self-service complementation for livestock. The company sales a licking bucket specially formulated to accompany the turning out to pasture period of suckler cows and wants to evaluate its interests and limits. The turning out to pasture is a critical transition period for the digestive balance of the suckling herd. Soluble nitrogen excess from the grass in the spring can have major repercussions on grazing management and on the technical and economic performances of the cow-calf couple. This master thesis evaluated the impact of self-service supplementation on the nitrogen metabolism regulation of adult cows and on the enhancement through the GMQ of cows and calves. The trial was conducted on two breeding-fattening farms in Charolaise breed in Pas-de-Calais and Somme departments. Individuals from each farm were divided into a control batch or in a batch tested over a 9-week period.

Nombre de pages du document final : 49

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> NUTRILAC</p>

Parcours et Moteurs de transition vers l'Agroécologie
Dans le district de Sotr Nikum, province de Siem Reap, Cambodge.

Transition process and Driving forces towards Agroecology
Sotr Nikum district, Siem Reap province, Cambodia.

Mots-clés : Agroécologie, Moteurs & freins de la transition, Parcours-type, Agriculture familiale, Cambodge

Key-words : Agroecology, Transition driving forces & drawbacks, Reference path, Family farming, Cambodia

Résumé :

L'ONG de solidarité internationale GRET et son partenaire cambodgien, le CIRD, agissent depuis 2010 dans le cadre du projet APICI pour développer l'agroécologie au Cambodge. Depuis plusieurs années, de nombreux paysans ont ainsi pu découvrir, pratiquer et constater les effets positifs de l'agroécologie sur leurs productions et leurs revenus. Après avoir réalisé une évaluation de la performance agroécologique du territoire, l'organisme souhaite susciter une réflexion globale sur l'agroécologie, sur ses objectifs, et les moyens de s'en rapprocher. C'est dans ce cadre que s'inscrit mon étude qui a donc pour vocation de relancer cette réflexion auprès des paysans et des techniciens des deux ONG et de favoriser la transition vers l'agroécologie. La problématique développée tente de répondre à cet objectif : « Peut-on définir des "parcours types" de transition en agroécologie adaptés au contexte du district de Sotr Nikum, province de Siem Reap, au Cambodge ? ». L'étude est basée sur une approche sociologique. Elle permet d'exposer les moteurs et freins de la transition vers l'agroécologie sur le territoire, et de pointer certaines étapes clés, nécessaires à ce processus. On peut ainsi définir un parcours type théorique de transition, dans lequel les paysans peuvent se positionner et identifier avec les conseillers du projet APICI des pistes pour améliorer encore leurs systèmes.

Abstract :

GRET, an international development NGO and CIRD, its cambodian partner are working together since 2010 within APICI project to develop agroecology. In the wake of the activities conducted along these years, many farmers have been able to discover, to practice and to observe agroecological positiv effects. After an assessment of the agroecological performance of the area, GRET is attempting to set off a reflection about agroecology, its objectives and the ways to move forward. My study, bound for farmers and the technicians of the NGOs, is a contribution to that work, and should allow to promote agrocology more widely. The question developped in the study tries to achieve these objectives : « Can we define transition "reference paths" towards agroecology, suitable to the local context of Sotr Nikum district, Siem Reap province, Cambodia ? ». The study is based on a sociological approach, it allows to show the driving forces and drawbacks of agroecology transition and to highlight some key steps, required for this process. A theoretical reference path towards agroecology can be draw, where farmers stands according to their progress and from which they can work with APICI project advisors to identify ways to improve their farming systems.

Nombre de pages du document final : 68

<p>Demandeur (entreprise, organisme...) : LE GRET ASSOCIATION SOLIDARITE ET COOPERATION INTERNATIONALE</p>

Le département de l'Isère : Un nouveau modèle de gouvernance alimentaire territoriale ?

The Isère department : A new model of integrated and territorial food governance?

Mots-clés : Système alimentaire du milieu, Gouvernance alimentaire, Acteur public, Isère, Pole agroalimentaire
Key-words : Middle Food System, Food Governance, Public entity, Agri-food agency, Isère

Résumé :

Depuis quelques années, apparaissent des filières alimentaires intermédiaires entre circuits courts et circuits longs que l'on peut appréhender sous la notion de SYAM (Système alimentaire du milieu). Leur émergence interroge le rôle de l'action publique dans la structuration de ces SYAM. Nous avons ainsi cherché à comprendre comment les collectivités territoriales accompagnent cette émergence. La « gouvernance alimentaire territoriale et intégrée » selon Renting et Wiskerke (2010) s'est révélée être un cadre d'analyse pertinent. Notre étude a été conduite sur le territoire du département de l'Isère où nous avons observé différentes démarches de relocalisation de la consommation alimentaire. Nous avons ainsi, à l'aide d'enquêtes semi-directives et d'une analyse documentaire, étudié la gouvernance alimentaire en Isère. Nos résultats ont montré que l'accompagnement des filières alimentaires hybrides relève d'une « gouvernance alimentaire territoriale et intégrée » à une échelle départementale. Cette gouvernance est permise par un dispositif original de coordination des acteurs publics et privés, le pôle agroalimentaire de l'Isère. Les particularités de ce cas d'étude nous a amené à conceptualiser un nouveau modèle de gouvernance alimentaire.

Abstract :

Since years, it occurs some intermediaries food supply chains between short and long supply chains which can be defined as the term of SYAM (food system oh the middle). Their emergences question the public institution's role in the facilitation of those SYAM. We have looked how the local authorities follow up this emergence. The "integrated and territorial food governance" according to Renting and Wiskerke (2010) revealed a relevant frame of analysis. Our study was done in the Isère department where we observed and analyzed several approaches to relocate the food consumption. Therefore, thanks to semi-directive interview and the analysis of a corpus of documents, we studied the food governance in Isère. Our results highlighted that facilitating hybrid food supply chains is allowed by an "integrated and territorial food governance" on a department scale. This governance is allowed by an original system of coordination of local and private actors, the Isère's agri-food center. The specificities of this study case brought us to the conceptualization of a new food governance model.

Nombre de pages du document final : 94

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ISARA LYON</p>

Utilisation des plantes de service pour lutter contre l'enherbement en milieu tropical

Use of cover crops for weed control in the tropics

Mots-clés : Île de La Réunion, agro-écologie, canne à sucre, plantes de service, enherbement

Key-words : REUNION island, agro ecology, sugar cane, cover crops, weed control

Résumé :

Pour répondre aux nouveaux enjeux (agro-écologie, plan Ecophyto...), des innovations sont fortement attendues aux niveaux des pratiques agricoles. La réduction de pesticides, et surtout des herbicides dans la canne à sucre à La Réunion serait intéressante pour réduire la dépendance des canniers vis-à-vis de ces produits. Pour se faire, l'utilisation des plantes de service (PdS) constitue une piste intéressante. Deux essais, dans des conditions pédoclimatiques différentes, ont été réalisés sur la gestion de l'enherbement par les PdS. Ces essais ont permis de caractériser les PdS testées (apparition des feuilles, croissance en hauteur, production de biomasse et rapports C/N), mais aussi leur capacité à gérer l'enherbement face aux mauvaises herbes (vitesse de recouvrement des PdS, taux de recouvrement des adventices et biomasses d'adventices retrouvées). En tenant compte des conditions pédoclimatiques, ces résultats ont montré que les capacités de deux PdS permettent de gérer de manière efficace l'enherbement grâce à leur vitesse de croissance initiale : *Pennisetum glaucum* (millet perlé) et *Guizotia abyssinica* (nyger). Leur intégration dans un système de culture cannier constitue les prochaines étapes de recherche.

Abstract :

In response to new challenges (agro ecology, Ecophyto plan), innovations are strongly awaited at the level of agricultural practices. Reduction of pesticides and especially herbicides in the sugar cane in REUNION island could be interesting to reduce reliance to these products. Thus, use of cover crops could be a solution. Two trials, in two different conditions (climate and soil), were installed about weed control by cover crops. These trials allowed to characterize the tested cover crops (number of leaf, growth in height, biomass and C/N ratio), but also their capacity to strive against weed (rate of covering by cover crops, rate of covering by weeds and weed biomass). According to the two different conditions (climate and soil), these results showed that the capacities of two cover crops can efficiently manage cover planting : *Pennisetum glaucum* and *Guizotia abyssinica*. Their integration in fields will be the next step of research.

Nombre de pages du document final : 52

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CIRAD</p>
--

Validation d'un outil semi-automatique de mesure d'assemblages de poissons
La robotique sous-marine appliquée à l'évaluation biométrique de l'ichtyofaune corallienne

Validation of a semi-automatic tool to assess fish assemblages
Marine robotics application in biomonitoring coral reef ichthyofauna

Mots-clés : robotique sous-marine, stéréovision, récif corallien, assemblages ichtyologiques

Key-words : submarine robotics, stereovision, coral reefs ecosystem, fish biometrics

Résumé :

À MAYOTTE, comme dans de nombreuses autres zones de pêche, la surexploitation des stocks de poissons est une réalité. Cette partie de l'OCEAN INDIEN a également subi trois sévères épisodes de blanchissement du corail (1998, 2010 et 2016) qui impactent la biomasse des ressources récifales. Des mesures de conservation ont été mises en place, comme la création du Parc Naturel Marin de MAYOTTE en 2010. Cependant, la taille du Parc (près de 70000km²) rend l'application des décrets de protection difficile à évaluer scientifiquement par les techniques standard de comptage visuel d'assemblages de poissons (UVCs). Coupler l'utilisation de la stéréovision avec de nouvelles technologies comme un robot sous-marin pourrait-elle permettre de s'affranchir des limitations physiologiques imputables aux plongeurs dans la réalisation de transects vidéo ? Les données obtenues seraient-elles d'une fiabilité et d'une précision comparables ? La présente étude a pour but d'évaluer deux techniques de stéréovision sous-marine pour l'obtention à haute fréquence d'indices de biodiversité corallienne dans le lagon de MAYOTTE. La première fait appel à un robot tandis que la seconde implique des plongeurs autonomes pour le déplacement de caméras appariées le long de transects rectilignes. Nous avons démontré que l'outil robotique peut effectivement être considéré comme une alternative efficace et pertinente aux scaphandriers pour la mesure des assemblages de poissons récifaux dans le lagon de MAYOTTE. La reconnaissance automatique d'espèces de poissons de cette écorégion à partir de séquences vidéo devrait venir compléter ces observations.

Abstract :

Fishing effort remains today particularly excessive in MAYOTTE waters. Moreover, coral reefs in this region of the INDIAN OCEAN have experienced three severe bleaching events (1998, 2010 and 2016) negatively impacting reef resources' biomass. Conservation measures were taken, such as the creation of the Marine Natural Park of MAYOTTE (PNMM) in 2010. Nevertheless, the PNMM size (nearly 70000km² wide) is making the conservation efforts difficult to assess while using standard methods of fish assemblages' measurement such as the Underwater Visual Censuses (UVCs). Could we use new technologies such as a Remotely Operated Vehicle (ROV) to get around scuba divers' physiological limitations and still obtain precise and reliable datasets? This study aims to evaluate two marine stereovision techniques in MAYOTTE's lagoon to obtain high-frequency indices of marine diversity. The first relies on a ROV while for the second scuba divers are performing the motion of paired cameras along straight-line transects. We evidenced that the robot could indeed be taken as an effective and relevant alternative to humans to quantify fish assemblages. Results will also serve to enrich an online database for a future automatic video recognition of common fish species from the occidental part of the Indian Ocean.

Nombre de pages du document final : 30

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CUFR MAYOTTE</p>

Mise au point d'une méthode de dosage voltammétrique des sulfites dans les moûts de raisin

Development of a voltammetric method for the determination of sulfites concentration in grape must

Mots-clés : Voltammétrie - Sulfites - Moût de raisin - Gestion des intrants - Innovation

Key-words : Voltammetry - Sulfites - Grape must - Inputs Management - Innovation

Résumé :

La gestion des sulfites (dioxyde de soufre), intrants œnologiques utilisés en particulier pour protéger de l'oxydation les moûts de raisin blancs et rosés, est devenue un enjeu pour la filière viti-vinicole. L'entreprise Pera, qui fabrique des pressoirs équipés d'un dispositif d'injection de sulfites, a fait appel à l'INRA pour développer un système innovant de dosage en ligne de cet additif. Ce mémoire retrace les différentes étapes de la mise au point de cette nouvelle méthode utilisant les techniques voltammétriques. La faisabilité du dosage voltammétrique des sulfites dans des moûts a été testée en laboratoire de Recherche. Par la suite, la méthode mise au point a été comparée avec les méthodes de dosage usuelles de 3 laboratoires d'analyse œnologique pendant les vendanges 2016 dans le Sud de la France, puis dans une cave coopérative Sud-Africaine lors des vendanges 2017. Après avoir affiné les conditions d'utilisation de la méthode et adapté le matériel à une utilisation terrain, le dosage voltammétrique des sulfites dans les moûts au moment du pressurage pourrait bien devenir un outil de contrôle pertinent de l'efficacité du sulfitage pendant le pressurage.

Abstract :

The sulfites (sulfur dioxide) are used in the wine industry to protect white and rosé grape musts from oxidation. Now, the sulfites inputs management is become a challenge for the wine sector. The Pera company, which manufactures presses equipped with sulfite injection device, wants to develop an innovative system to manage efficiently the injection. Hence, Pera contracted with INRA to develop a voltammetric method for the determination of sulfites in white and rosé musts. First, the feasibility of the voltammetric determination of sulfites in musts has been tested in laboratory. Then, the method has been compared with the usual methods of sulfites measurement in 3 oenological laboratories during the 2016 harvest in South of France, and during the 2017 harvest in a South African winery. After the identification of the environmental parameters influencing the quality of the measure and the adaptation of the equipment for the use in a winery, the voltammetric determination of sulfites during pressing could become a relevant tool for the management of sulfites inputs.

Nombre de pages du document final : 59

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INRA</p>

Métabolisme de la tetracoumaroyl-spermine
Création d'une voie de biosynthèse fonctionnelle

Metabolism of tetracoumaroyl-spermine
Creation of a functional biosynthetic pathway

Mots-clés : phénolamide, production hétérologue, Gateway, chicorée, levure et HPLC
Key-words : phenolamid, heterologous production, Gateway, chicory, yeast and HPLC

Résumé :

Les phénolamides sont des métabolites secondaires du monde végétal connus pour avoir des activités anti-fongiques. Une de leurs représentantes est la tetracoumaroyl-spermine (TCSpm). La TCSpm est issue de l'activation d'une molécule de spermine par quatre coumaroyl-Coa (CCoa). L'objectif était de produire la TCSpm par voie hétérologue chez *Saccharomyces cerevisiae* en intégrant les deux plasmides Prs423Fj-TAL et pDRF1-4CL5-SHT2 aux levures pour créer une voie de biosynthèse fonctionnelle. Le plasmide Prs423Fj-TAL contenait le gène TAL désaminant la tyrosine en acide coumarique (AC) et le plasmide pDRF1-4CL5-SHT2 contenait les gènes: 4CL5 transformant l'AC en CCoa et SHT2 synthétisant la TCSpm à partir de CCoa et de la spermine. Au final, la transformation des levures avec le seul plasmide pDRF1-4CL5-SHT2 et l'ajout d'AC dans le milieu de culture a permis vraisemblablement la production de TCSpm. Un second but a été de déterminer les sites actifs de l'enzyme SHT2 par la création de six chimères en recombinant SHT2 avec un gène homologue SHT1. Chaque gène a été découpé en trois parties afin d'isoler les deux séquences spécifiques des BAHD et de la séquence spécifique des SHT. Chaque chimère résulte d'une combinaison de trois parties. Cette dernière tentative s'est révélée infructueuse.

Abstract :

Phenolamids are secondary plant metabolites known to have anti-fungal activity. A well-known phenolamid is the Tetracoumaroyl-spermine (TCSpm). TCSpm derives from the activation of a spermine molecule by four coumaroyl-Coa (CCoa). The aim was to produce TCSpm through a heterologous pathway by incorporating two plasmids, Prs423Fj-TAL and pDRF1-4CL5-SHT2, into *Saccharomyces cerevisiae* to create a functional biosynthetic pathway. The plasmid Prs423Fj-TAL contains the gene TAL causing the deamination of the tyrosine to coumaric acid (AC) and the plasmid pDRF1-4CL5-SHT2 contains the genes: 4CL5, converting AC in CCoa and SHT2, synthesizing the TCSpm from CCoa and spermine. To sum it up, yeast transformation with the only plasmid pDRF1-4CL5-SHT2 and the addition of AC in the culture medium has very likely allowed the production of TCSpm. Another objective was to ascertain the active sites of SHT enzyme by the creation of six chimeras by recombining the SHT2 with a homologous gene SHT1. Every gene had cut in 3 parts to isolate the two specific sequences of BAHD and the specific sequence of SHT. Every chimera resulted of the combination of three parts. This last attempt turned out unsuccessful.

Nombre de pages du document final : 35

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> UNIVERSITÉ DE LILLE</p>
--

L'impact sensoriel des productions à différentes échelles des Aquadrinks Volvic

Volvic Aquadrinks production sensory impact, at various production process scales

Mots-clés : Processus de fabrication, échelles de production, softdrinks, tests sensoriels

Key-words : Process, scale up production, softdrinks, sensory tests

Résumé :

Il est important de savoir si, ce qui est produit et formulé en laboratoire, sera fabriqué de manière semblable en pilote puis en usine. Le but du projet est donc de voir si des différences s'observent au niveau sensoriel (goût, odeur, texture, couleur) sur des mêmes recettes de boissons en sortie d'usine, en sortie de fabrication pilote et après formulation en laboratoire. La problématique par conséquent est la suivante : quantifier l'impact sensoriel sur différents types de matrices de boissons, des différents processus utilisés au laboratoire, à l'échelle pilote, et en usine. Pour répondre à la problématique, des expériences ont été mises en place sur 3 matrices de boissons différentes pour tester différents impacts : le processus de fabrication, les lignes à l'usine mais également les ingrédients eux-mêmes. Des tests sensoriels ont été réalisés pour déterminer les impacts. Les résultats des tests ont bien montré que les changements d'échelles de production avaient un impact direct sur ces matrices de boissons. A partir de ces conclusions, des tests supplémentaires vont être mis en place pour approfondir les recherches, afin de mettre en place des solutions aussi bien à l'échelle semi-industrielle qu'industrielle.

Abstract :

It is important to know if product formulated in R&D labs will be produced similarly during pilot phase and in production plant. The goal of the project is to see if sensory differences can be observed on the same drink matrix when the process scale is changed (labs, pilot and plant). The problem we face is to quantify the sensory impact on different Volvic Aquadrinks of the various processes implemented. To address this problem, scientific trials have been made on 3 different Volvic Aquadrinks, to test several impacts: the processes, the production lines in plant and the ingredients. Sensory tests have been realized to quantify the impact, showing that changes in the production process scale have a direct impact on Aquadrink matrixes. From the results obtained, additional tests will be implemented by the R&D team so that solution can be places at the pilot and the plant.

Nombre de pages du document final : 72

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> DANONE RESEARCH</p>
--

Analyse des impacts de nouveaux prélèvements sur le bassin du Madon

Détermination de faciès d'écoulement et débit minimum biologique du Madon en amont de Begnécourt dans les Vosges dans le cadre du SAGE GTI

Impacts analysis of new water withdrawal on Madon's Watershed

Determination of flow features and biological minimum flow of the river Madon upstream from Begnécourt in the Vosges within the scope of the SAGE GTI

Mots-clés : Débit minimum biologique, faciès d'écoulement, bassin versant, volume prélevable, bassin versant
Key-words : Biological minimum flow, flow features, catchment management, removable volume, watershed

Résumé :

Cette présente étude apporte des premiers éléments pour la détermination du débit minimum biologique sur un bassin versant. En effet, dans le cadre du SAGE GTI plusieurs solutions de substitutions et d'économies d'eau ont été proposées afin de palier au déficit de la nappe des GTI. L'une des trois solutions de substitution étudiée dans ce rapport est la mise en place de nouveaux forages dans la nappe des GTI dans le bassin versant du Madon. L'ensemble des données récoltées sur le bassin versant étudié sont stipulées dans le rapport. Le secteur qui concentre le plus d'enjeux est le Madon amont entre la route départementale et le chemin avec le parking P2 qui conduit à la Grotte Saint Martin. Dans un premier temps, les radiers ont été déterminés sur le linéaire du cours d'eau permettant d'obtenir une cartographie des zones à risque lors d'une diminution de débit. Ensuite, l'application de la méthode ESTIMHAB a été réalisée sur le bassin versant du Madon. L'interprétation des résultats fournis par le logiciel n'est pas réalisable. Ainsi, des campagnes de jaugeage et une reconnaissance piézométrique ont permis de donner plus d'informations sur les relations nappe-rivière. Des recommandations ont été formulées pour poursuivre le travail dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE GTI.

Abstract :

This study provides the first elements for the determination of the minimum biological flow in a watershed. In the framework of the SAGE GTI, several water substitution and saving solutions have been proposed in order to overcome the deficit of the water table of the GTI. One of the three alternatives considered in this report is the installation of new water withdrawal in the GTI water table in the Madon watershed. All the data collected on the catchment area studied are stipulated in the report. The sector that concentrates the most stakes is the upstream Madon between the departmental road and the path with the parking P2 which leads to the Cave Saint Martin. In a first step, the rafters were determined on the line of the watercourse to obtain a mapping of the zones at risk in case of a flow decrease. Then, the ESTIMHAB method was applied to the Madon watershed. The interpretation of the results provided by the software is not feasible. Thus, gauging campaigns and a piezometric reconnaissance have given more information on the relations between water table and river. Recommendations were made for further work in the implementation of the SAGE GTI.

Nombre de pages du document final : 65

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CONSEIL DEPARTEMENTAL DES VOSGES</p>

Développement d'un savoir-faire

Quelle est la démarche R&D d'acquisition d'un savoir-faire via le développement d'un assortiment biscuitier multi-texture.

The R&D process of skills acquisition

What is the R&D process of skills acquisition through the development of new multi-textured biscuits?

Mots-clés : R&D, savoir-faire, multi-texture, biscuit.

Key-words : R&D, expertise, project development, multi-textured, biscuit.

Résumé :

Le biscuit multi-texture assemble plusieurs composants avec des qualités organoleptiques propres (croustillant, fondant, etc). Véritable défi technique dans sa réalisation, il répond aux attentes d'un consommateur gourmand et avide de nouveautés. BISCUITS BOUVARD cherche à innover et le multi-texture manque à son savoir-faire. Lors du développement, le service R&D se situe à l'interface entre toutes les parties prenantes du projet. Son rôle, plus que de la formulation, va être de compiler les connaissances nécessaires afin d'acquérir un nouveau savoir-faire sur le produit. Cette démarche d'assimilation sera menée jusqu'à la phase d'industrialisation. Une étape clé lors de laquelle la R&D doit transmettre à son tour les savoirs développés et acquis pour permettre la fabrication.

Abstract :

A multi-textured biscuit is made of several components which propose different organoleptic characteristics. Representing a real technical challenge, it is adapted to the expectations of a food-loving, novelty-craving consumer. BISCUITS BOUVARD seeks to innovate and multi-textured biscuits are a missing skill. During development, R&D is a transversal department between all the actors of the project. Its fonction, more than just formulation, is to compile all the competences needed, in the aim to acquire new skills about the product. This acquisition process will be managed until the scale-up. A key step where R&D has to transmit the developed skills to allow the production.

Nombre de pages du document final : 62

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BISCUITS BOUVARD</p>

Extension de la gamme Tipiak Epicerie issue du blé dur répondant aux tendances actuelles de marchés

Development of Tipiak's durum wheat products range in line with current trends of the market

Mots-clés : Innovation, agriculture biologique, produit céréalier, portion individuelle, consommation hors-domicile
Key-words : Innovation, organic farming, cereal product, individual portion, out-of-home consumption

Résumé :

La société Tipiak Epicerie est spécialisée dans la fabrication et le conditionnement de produits céréaliers et aides culinaires. L'ambition du pôle d'être leader sur le marché des mélanges céréaliers lui impose d'être attentif aux nouvelles tendances et attentes des consommateurs, telles que le Bio et la consommation hors domicile. Les critères de santé, environnement, rapidité et praticité associés à ces tendances sont des enjeux fondamentaux que l'entreprise doit prendre en compte dans ses futurs développements. En s'appuyant sur la démarche de gestion d'un projet innovant, les projets de couscous Bio et couscous parfumé en sachet individuel ont été développés. Ces innovations s'appuient à la fois sur les performances de l'existant en interne et la recherche de caractéristiques supplémentaires. L'appréciation de ces produits se juge principalement par le biais d'une analyse sensorielle auprès d'un panel de consommateurs. Les résultats recueillis auprès des consommateurs confortent l'idée de se positionner sur des portions individuelles, pratiques et rapides à mettre en œuvre. En ce qui concerne le couscous Bio, le consommateur va confronter plusieurs critères de décision d'où une difficulté de percevoir une préférence pour le Bio vis-à-vis du conventionnel. Globalement, ces deux innovations s'inscrivent vers la tendance générale du « flexitarisme » et la volonté d'agir pour une meilleure alimentation, saine et équilibrée, répondant aux modes de consommation rapides.

Abstract :

Tipiak's Grocery division is specialized in the production and packaging of wheat products and food ingredients. Tipiak's ambition is to be leader of the cereal mix market, which requires to be aware of new trends as well as consumer expectations such as organic products and out-of-home consumption. Many criteria linked to this trends are major issues to the future development, like health, environment, speed and convenience of use, for example. According to the global management approach of a project, an organic couscous and a flavoured couscous in individual portions were created. These innovations are based on current specifications and the addition of additional features. A sensory analysis on a consumer panel was led to evaluate these products. The results confirm the interest of a product positioning on individual portions, speed and convenience of use. Concerning the organic couscous, the consumer compares many decision criteria so it is difficult to detect a preference for an organic product regarding conventional product. Overall, these two innovations relate to the global trend of « flexitarianism » and the desire to act for a healthy and balanced diet, as well as eating quick and out of home.

Nombre de pages du document final : 52

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> TIPIAK EPICERIE</p>
--

Optimisation de la production des arômes du beurre

Sélection d'une nouvelle souche de ferment aromatique et optimisation des paramètres de production

Improvement of the butter's aromas production

Selection of a new aromatic strain and optimization of production parameters

Mots-clés : beurre, arôme, diacétyle, ferments lactiques

Key-words : butter, aroma, diacetyl, lactic acid bacteria

Résumé :

Au sein de la beurrerie du Val d'Ancenis, l'amélioration des arômes du beurre constitue un enjeu majeur pour conserver ses parts de marché face à une concurrence importante. Aujourd'hui, une seule souche commerciale de ferments aromatique est utilisée, ce qui empêche la rotation phagique. Les tests effectués montrent que les ferments aromatiques sont responsables de la production de composé aromatique, comme le diacétyle, au cours du stockage du beurre, ce qui confirme l'importance des souches aromatiques dans la production d'arôme dans le beurre. Huit souches commerciales ont été testées à l'échelle du laboratoire, en évaluant des critères tels que la teneur en diacétyle, la cinétique d'acidification et la croissance des microorganismes. Deux souches ont été sélectionnées et testées en conditions industrielles. Les résultats obtenus en conditions industrielles sont inférieurs à ceux obtenus en phase paillasse, ce qui s'explique par une différence entre le pH lu par la sonde du laboratoire et celle de la cuve de production. Les souches ont un potentiel prometteur, qui pourra être atteint en recherchant les paramètres de production optimaux pour chacune des souches.

Abstract :

For the butter factory of the Val d'Ancenis, the improvement of butter's aromas is a major issue to keep its place in the competitive context. Currently, only one commercial aromatic strain is used, which prevents culture rotation programs. Results show that aromatic strains produce aromatic compounds, like diacetyl, during butter storage, which confirm the major role of aromatic strains in the production of butter's aromatic compounds. Eight commercial strains were tested at a laboratory scale, by measuring diacetyl content, acidifying process, and microorganisms' growth. Two strains were selected and tested at an industrial scale. Results obtained at this scale are worse than those obtained during the laboratory scale stage. This is explained by a difference between the pH read by the pH probe from the laboratory and the pH probe from the production tank. The two strains have an interesting potential, but it would be necessary to find the best production parameters for each strain.

Nombre de pages du document final : 78

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...)</u> : LAITERIE DU VAL D'ANCENIS - LAÏTA</p>
--

Analyse hydro-climatique d'une tourbière acide à sphaignes
Réserve Naturelle du Lac Luitel (38)

Hydrologic and climatic analysis of a sphagnum mosses dominated bog
Lake Luitel Nature Reserve (France, 38)

Mots-clés : hydrologie, tourbière, climat, gestion d'espaces naturelles, bilan hydrique

Key-words : hydrology, peatland, climate, natural resources management, water balance

Résumé :

La gestion des espaces naturels concerne, entre autres, la conservation du bon état de fonctionnement de l'écosystème. Pour les tourbières, comme pour toute zone humide, cela passe par un maintien du fonctionnement hydrologique, et donc une bonne connaissance de ce fonctionnement. En Isère, la Réserve Naturelle du Lac LUITEL, gérée par l'Office National des Forêts, est le théâtre de nombreuses études scientifiques, dont un suivi hydrométéorologique depuis 2006, pour tenter de comprendre le climat et l'état hydrique actuel mais aussi adapter les pratiques de gestion aux éventuels changements à venir. Ce Mémoire s'inscrit dans cette série d'études hydrométéorologiques et s'articule en deux parties principales : l'une axée sur le climat et l'analyse des dix ans de données disponibles à ce jour, pour tenter de dégager une typologie climatique et des grandes tendances d'évolutions ; l'autre est axée sur l'hydrologie et plus particulièrement la nappe souterraine et les apports en eau de la tourbière. Les principaux résultats sont regroupés dans ce rapport et ont pour vocation de participer à la compréhension de l'écosystème pour, à termes, préserver ses fonctions malgré un contexte climatique changeant.

Abstract :

Nature reserves management is about, among other things, maintaining a functioning ecosystem. Regarding bogs and wetlands in general, it includes preserving proper hydric conditions, hence having a solid knowledge of hydrology in the wetland. In Isère (France), the Lake Luitel Nature Reserve, managed by the National Forest Service (Office National des Forêts), is the stage of numerous scientific studies including a hydrological and meteorological monitoring since 2006, to try and understand present climate patterns and hydric conditions, but also to help adapt management practices to future evolution. This thesis is part of the hydrological and meteorological studies ongoing in the Reserve, and is divided into two main parts: one centred on analysing ten years of weather data available to this day, trying to describe current climate and its potential evolution. The other is focused on hydrology and more specifically on underground water and water income. Main results are available in this report and aim to contribute to the understanding of the ecosystem to, in the long run, preserve it despite the context of climate change.

Nombre de pages du document final : 67

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> OFFICE NATIONAL DES FORETS</p>

MISE EN PLACE DE LA PREMIERE ETAPE DE LA DEMARCHE CO-CLICK'EAU AU SEIN D'UN BUREAU D'ETUDE

Utilisation d'un outil de simulation des pratiques agricoles pour l'animation en Aire d'Alimentation de Captage

ELABORATION OF THE FIRST STEP OF CO-CLIK'EAU APPROACH IN AN ENGINEERING COMPANY

Using a simulation agricultural practices tool for concerted water catchment management

Mots-clés : aire d'alimentation de captage, co-construction, diagnostic, nitrate, agriculture

Key-words : water catchment area, participatory approaches, diagnostic, nitrate, agriculture

Résumé :

Le bureau d'étude Géonord teste depuis janvier 2017 la mise en place d'une nouvelle démarche créée par l'UMR Agronomie pour faciliter l'animation d'une Aire d'Alimentation de Captage (AAC). Co-Click'Eau est une démarche participative basée sur la proposition de scénarios d'évolutions des pratiques agricoles dans l'optique de diminuer les transferts diffus et d'améliorer la qualité de l'eau. Cet outil est considéré comme un bon support de discussion pour l'élaboration du plan d'actions. La première phase de la démarche consiste en une description de l'agriculture du territoire dans le but de paramétrer la matrice servant de base au simulateur. Les scénarios sont le résultat de combinaisons de trois facteurs : cultures, modes de conduite et milieu. La matrice constituée pour une AAC dans la Somme (80) est composée de trois milieux, de quatre modes de conduites et de différents systèmes de cultures, évalués par des indicateurs économiques et environnementaux dont le risque de lessivage de nitrate. La mise en place de cette démarche met aussi en évidence la dynamique actuelle du bureau d'étude Géonord, qui se dirige vers une démarche de conception de systèmes agricoles répondant à la fois aux besoins individuels des agriculteurs et aux enjeux de qualité de l'eau.

Abstract :

The engineering company Géonord is testing from January 2017 an innovative approach designed from French National Institute of Agronomy, used in group facilitation for Water Catchment Areas (WCA) management. Co-Click'Eau is a participatory approach based on the design and evaluation of scenarios of changes in agricultural practices to decrease source of contamination and improve water quality. This tool is considered as a good support of exchange to design action plans. The first step consists on description and assessment of current local farming systems and agricultural practices to produce a matrix, the data base used for simulations. Scenarios are the result of combinations of three factors: crops, crop management techniques and the environment. The matrix conceived for WCA in Somme (80) is composed of three areas, four crops management techniques and several crops systems evaluated with economics and environmental indicators including nitrates' lixiviation. The implementation of this approach shows the current dynamic of Géonord who is moving towards the conception of agricultural systems meeting the needs of farmers and water quality issues.

Nombre de pages du document final : 57

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> GEONORD</p>
--

Impact des pratiques agricoles sur les matières organiques du sol

Impact of agricultural practices on soil organic matter

Mots-clés : Mots-clés: matière organique, pratiques agricoles, fractionnement granulométrique, fertilité du sol

Key-words : Key-words: organic matter, agricultural practices, granulometric fractionation, soil fertility

Résumé :

Les matières organiques du sol (MOS) constituent le pilier majeur de la fertilité des sols. Elles permettent le renforcement de la stabilité structurale du sol et sont une source d'énergie pour les organismes hétérotrophes du sol et d'éléments minéraux pour les plantes. Le but de cette étude, commanditée par le Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière (CNIEL) et pilotée par l'Institut de l'Elevage (Idele), est d'étudier l'impact des pratiques agricoles sur les MOS. Pour se faire, 57 échantillons de sol (0-15 cm) ont été prélevés sur 15 sites expérimentaux, localisés dans différents contextes pédoclimatiques (moitié nord de la France) et présentant des systèmes agricoles divers. Les Matières Organiques (MO) de ces échantillons ont subi un fractionnement granulométrique pour obtenir trois fractions : les Matières Organiques Particulaires (MOP) fines (comprises entre 200 et 2000 μm), les MOP très fines (50-200 μm) et la Fraction Organo-Minérale (FOM <50 μm) afin de mieux analyser l'impact des pratiques agricoles sur les MOS. Les résultats ont montré que la teneur en argile des sols, l'intégration de prairies temporaires et de légumineuses ainsi que les apports de lisiers sont des pratiques agricoles discriminantes pour expliquer la variabilité des teneurs en MOS des parcelles étudiées. Les proportions de MOP fines ont été uniquement discriminées par la teneur en argile. Les proportions de MOP très fines ont été discriminées par les apports de fumiers et l'intégration de prairies temporaires. Enfin, les proportions de FOM ont été discriminées par la teneur en argile, par la fertilisation azotée minérale et par les apports de fumiers.

Abstract :

Soil organic matter (SOM) is a key component of soil fertility. It allows to enhance soil structural stability and provide energy for heterotrophic soil organisms and vital minerals for crops. The aim of this study, sponsored by CNIEL and led by Idele, is to analyze impact of agricultural practices on SOM. Soil samples (0-15 cm depth) were collected from 57 agricultural plots located in different pedoclimatic regions (Northern half of France) in contrasting agricultural systems. Organic Matter (OM) from soil samples has been fractionated to obtain three pools: fines Particular Organic Matter (POM) ranked from 200 to 2000 μm , very fines POM (50-200 μm), and the Amorphous Organic Matter (AOM < 50 μm) in order to better study the impact of agricultural practices on SOM. The results showed that soil clay content, integration of temporary grasslands and legumes, and manure inputs are discriminant agricultural practices to explain the variability of the MOS contents from studied plots. The proportions of fine MOP were only discriminated by soil clay content. The proportions of very fine MOP were discriminated by manure inputs and integration of temporary grasslands. Finally, the proportions of FOM were discriminated by soil clay content, by mineral nitrogen fertilization and by manure inputs.

Nombre de pages du document final : 55

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INSTITUT DE L'ELEVAGE</p>
--

Comment beem241C corrige partiellement le nanisme du mutant eskimo1 d'Arabette ?

How beem241C is able to suppress Arabidopsis mutant eskimo 1 dwarfism?

Mots-clés : biomass, biocarburants, beem241C, SnRK1, T6P

Key-words : biomass, biofuel, beem241C, SnRK1, T6P

Résumé :

Le mutant esk1-5 possède des parois désacétylées et un phénotype stressé qui le rend adapté à la sécheresse car il consomme peu d'eau. Ces caractéristiques sont particulièrement intéressantes pour la production de biocarburants où l'acétylation des parois impacte le rendement en éthanol et dans le contexte de raréfaction futur des ressources en eau. Cependant, ce mutant présentant un phénotype nain, une recherche de suppresseur a été conduite et a permis d'obtenir le mutant beem241C présentant un phénotype restauré. Par la suite, deux gènes candidats restaurant potentiellement la croissance ont été identifiés : TPS7 (Tréhalose-6-Phosphate Synthase 7) et CVP2 (Cotyledon Vascular Pattern 2). Le gène tps7 a été montré comme étant un suppresseur du phénotype nain grâce à un test de complémentation. Cependant, la complémentation avec le gène CVP2 n'a pas pu être observée à cause d'une possible létalité chez les doubles mutant cvp2T-DNA esk. Pour étudier cette complémentation, une démarche de sélection a été mise en place pour isoler les mutations ponctuelles cvp2 et tps7 du fond beem241C dans un premier temps. Ensuite ces mutations ont été remises en contexte eskimo1-5 pour étudier leur effet suppresseur. D'autre part, chez beem241C, nous suspectons une accumulation du T6P, un inhibiteur du complexe SnRK1 – complexe activant la croissance lorsqu'il est réprimé. Des mesures d'expression des gènes de ce complexe ont donc été réalisées pour vérifier cette hypothèse.

Abstract :

Mutant esk1-5 shows low-acetylated cell walls as well as a stress phenotype which make it particularly adapted to drought because it consume less water. These features are of main interest for biofuel production where parietal acetylation have a negative impact on bioethanol yield and in the futur context of water shortage. Nethertheless, this mutant displaying a dwarf phenotype, a screen for suppressors had been conducted and resulted in the identification of the mutant beem241C which has a recovered phenotype. Thereafter, two candidates genes which probably restore the phenotype had been identified: TPS7 (Tréhalose-6-Phosphate Synthase 7) and CVP2 (Cotyledon Vascular Pattern 2). tps7 had been desmonstrated to be involved in growth revival by performing a complementation experiment. However, this experiment could't be performed with the gene CVP2 due to a potentiel letality of the double mutants cvp2 esk. In order to study this complementation a screening approched have been done to extract the ponctual mutations tps7 and cvp2 from beem241C background in a first time. Afterwards, these mutations had been introduced in the context esk to study their suppressors effect. On the other hand, we suspect a T6P accumulation in beem241C which inhibate the SnRK1 complex – complexe which active growth when it is repressed. Thus, mesures of the complexe expression had been carried out to verify this hypothesis.

Nombre de pages du document final : 43

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INRA

Caractérisation fonctionnelle des systèmes racinaires

Application au blé dur soumis à un gradient de phosphore et à un groupe de légumineuses fourragères

Functional characterization of root systems

Application to durum wheat on soil phosphorus gradient and to twenty fodder legumes

Mots-clés : analyse fonctionnelle, mesure de traits, racine, gradient de phosphore, blé, légumineuse

Key-words : functional analysis, traits measure, roots, phosphorus gradient, wheat, legume

Résumé :

Cette étude contribue à répondre à deux enjeux majeurs auxquels est confrontée l'agriculture ; la gestion durable des ressources et l'adaptation aux changements climatiques. L'objectif est de mobiliser une approche fonctionnelle, s'appuyant sur des mesures de traits, pour caractériser les systèmes racinaires de plantes. Il s'agit (1) d'évaluer quelle est la capacité du blé dur à s'adapter, via son système racinaire, à un gradient de phosphore (P) ; (2) de comparer le fonctionnement du système racinaire d'un groupe de vingt espèces de Légumineuses fourragères pour identifier celles adaptées à de faibles niveaux d'intrants. Les traits suivants sont mesurés à l'aide du logiciel WinRHIZO: SRL (specific root length), RTD (root tissue density), diamètre moyen, biomasse. L'ensemble des résultats confirme l'intérêt de l'approche fonctionnelle pour caractériser les systèmes racinaires. Les différents traits mesurés répondent de manière significative au gradient de fertilité P et confirment l'intérêt de la SRL comme indicateur fonctionnel: le seuil de réponse du blé, donné par la SRL, est identique à celui donné par la courbe de réponse du rendement. Le groupe des légumineuses est positionné selon un axe de stratégies de capture vs conservation des ressources. La large variabilité de fonctionnement de ces espèces a permis d'identifier cinq groupes de Légumineuses au sein desquels les espèces présentent des caractéristiques proches.

Abstract :

This study contributes to answer two major issues in agriculture: the sustainable management of resources and the adaptation to global warming. The objective is to mobilize a functional approach, based on roots traits measures, to characterize plants roots systems. Objectives are (1) to estimate the root system adaptation of durum wheat to a soil phosphorus (P) gradient; (2) to compare the functioning of twenty fodder legumes roots systems to identify those adapted to low inputs levels. Following roots traits are measured with WinRHIZO software: SRL (specific root length), RTD (root tissue density), average diameter and biomass. Results confirm the interest of the functional approach to characterize roots systems. Roots traits measured are significantly impacted by the soil P gradient and confirm the interest of SRL as a functional indicator: the critical wheat response threshold, given by SRL, is the same as the one given by the yield response curve. Fodder legumes are classified on a strategy axis: resource capture vs resource conservation. The large variability in functioning allows classification of legumes species in five groups ; within each group, the species display close characteristics.

Nombre de pages du document final : 66

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INRA</p>

Concilier autonomie et services écosystémiques dans les systèmes fourragers des exploitations en zone d'AOP fromagère

Accomodate autonomy and ecosystem services in PDO cheese's farming system

Mots-clés : filière fromagère AOP, prairies, approche sociologique, élevage, moyenne montagne

Key-words : PDO cheese production, grasslands, sociological approach, breeding upland area

Résumé :

Du fait de l'évolution récente des conditions de production des laits AOP en France, due à la fin des quotas laitiers notamment, mais aussi au contexte actuel d'aléas tant climatiques qu'économiques, un projet de Recherche et Développement sur la pérennisation des exploitations herbagères en AOP de zone de montagne a été mis en place. Le mémoire s'inscrit dans ce projet et questionne les compromis possibles entre autonomie et services écosystémiques des systèmes fourragers, deux paramètres favorisant la pérennité des exploitations. Deux approches complémentaires ont été mobilisées, l'une biotechniques et l'autre humaine et sociale. La démarche d'analyse a été appliquée sur trois massifs (les Alpes, le Massif central et les Pyrénées-Atlantiques) au sein desquels neuf territoires ont été étudiés. L'approche biotechnique a montré que l'autonomie fourragère acquise par extensification des pratiques ou intensification de la surface en prairies permanentes ne dégrade pas significativement les indicateurs de services écosystémiques étudiés. L'approche des sciences humaines et sociales a mis en avant la nécessité de prendre en compte la perception des éleveurs par l'étude de leurs représentations sociales pour interpréter les raisons d'une stratégie menant à l'autonomie fourragère ou non. Ces résultats ouvrent des opportunités pour l'accompagnement individuel mais aussi collectif dans le cadre de la transition agroécologique.

Abstract :

Recent developments in the conditions of production of cow milks for PDO cheese in France - due to end of milk quota in particular, but also to the current context of economic and ecologic crises - have set up a program of research and development on securing farms in mountain area and PDO cheese was set up. This work investigate the way to accommodate autonomy and ecosystem services in foraging system, two factors increasing security of farms development. Two strategies have been adopted, one refers to biotechnie, and the other to human and social sciences. The methodology has been applied on three upland area (Alpes, Massif central, Pyrénées) and nine territories have been studied. Biotechnological approach shows that forage autonomy, through extensive practices or intensive permanent grasslands, doesn't deteriorate indicators of ecosystem services studied. The sociological approach brings the necessity to include farmers' perception by studying social representations. In order to interpret reasons of strategies allowing to forage independence or not. These results show opportunities for individual or collective supports as part of agro ecological transition.

Nombre de pages du document final : 62

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INRA

Analyse pluriannuelle des plaines agricoles de Rhône-Alpes, étude des relations entre l'activité agricole et hétérogénéité du paysage

Multi-annual analysis of Rhône-Alpes's agricultural plains, relationship study between agricultural activities and landscape heterogeneity

Mots-clés : Hétérogénéité, composition, configuration, activité agricole, succession culturale, contexte éco-paysager

Key-words : Heterogeneity, composition, configuration, agricultural activities, crop succession, eco-landscape related contexte

Résumé :

L'hétérogénéité paysagère d'une plaine agricole est liée aux divers contextes éco-paysagers générés par l'interaction entre activité agricole et éléments semi-naturels du paysage. Il est essentiel de décrire ces contextes, afin de mieux comprendre les déterminants agricoles de cette hétérogénéité. Une analyse pluriannuelle est mise en œuvre pour étudier les liens entre la succession culturale et le contexte éco-paysager. Des cartes pluriannuelles de successions de cultures ont donc été élaborées sur cinq plaines agricoles de la région Rhône-Alpes à partir du registre parcellaire graphique. La composition et la configuration spatiale des successions de cultures ont été mesurées, tout comme leur proximité avec des éléments arborés du paysage (haies, bois, forêts). Les résultats montrent qu'une même culture insérée dans des successions plus ou moins diversifiées peut être inscrite dans des contextes paysagers différents. Des différences apparaissent entre culture annuelle et culture pérenne, et au sein des cultures annuelles selon la dominante de cultures d'hiver ou de printemps. L'analyse pluriannuelle des assolements permet finalement de révéler des contextes éco-paysagers différents. Cette analyse, qui devra être approfondie, peut mener à des recommandations pour la gestion des paysages permettant d'assurer production agricole et préservation de la biodiversité.

Abstract :

Landscape heterogeneity of an agricultural plain is linked to various eco-landscape related contexts, generated by the interaction between agricultural activities and semi-natural elements. In order to better understand the agricultural decisive of this heterogeneity, it is essential to describe these contexts. A multi-year analysis is carried out to study the links between crop succession and eco-landscape related context. Multi-annual crop succession maps were therefore created on five agricultural plains in the Rhône-Alpes region using the French database called 'graphic plot register'. Crop succession's composition and spatial configuration were measured, as well as their proximity to semi-natural elements (hedges, woods, forests). The results show that the same crop included in more or less diversified succession can be incorporated in different landscape contexts. Differences appear between annual crops and perennial crops, as well as within annual crops depending on the dominant winter or spring crops. Multi-annual analysis of crop rotation finally reveals different eco-landscape related contexts. This analysis, which should be further explored, can lead to recommendations for the management of landscapes in order to ensure agricultural production and preservation of biodiversity.

Nombre de pages du document final : 63

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ISARA LYON</p>

Pratiques phytosanitaires en arboriculture

Réduire l'indice de fréquence de traitement afin de répondre aux objectifs d'Ecophyto 2020

Phytosanitary practices in arboriculture

Reduce the consumption of plant-care products in order to meet the objectives of Ecophyto 2020

Mots-clés : Arboriculture, Ecophyto, réduction produits phytosanitaires, pistes d'amélioration, économie, attentes sociétales

Key-words : Arboriculture, Ecophyto, phytosanitary reduction, improvement, economy and societal expectations

Résumé :

Dans un contexte sociétal où les préoccupations sont croissantes en termes d'environnement, d'économie et de santé, les pesticides sont à l'heure actuelle au cœur des débats. Avec des objectifs de réduction allant jusqu'à 50% d'ici 2025, le plan Ecophyto est une des mesures mise en place par le gouvernement. Cette mesure devrait permettre une baisse de la consommation de produits phytosanitaires en agriculture. L'évolution du contexte actuel pousse ainsi les producteurs à s'orienter vers des modes de production plus économes en intrants. S'appuyant sur des essais mis en place par la station d'expérimentation du « Verger Expérimental d'Alsace » et de « l'Association Régionale Expérimentation Fruitière Est » au côté de la Chambre d'Agriculture d'Alsace, la performance de ces pistes d'amélioration a été évaluée. Le travail a été porté sur la maladie de la tavelure, responsable à 70% des applications phytosanitaires en arboriculture. Un point non négligeable dans la stratégie des producteurs. Néanmoins, l'accent doit être porté sur une approche multifactorielle afin de cerner les aspects à la fois complexes et variables de l'arboriculture. Confirmée par l'étude, les conditions météorologiques ont une forte incidence sur la stratégie mise en place, mais aussi sur le résultat économique de l'exploitation. Un logiciel de gestion des risques européens permet de prendre en compte ces éléments, permettant d'ajuster les applications phytosanitaires. La reconception des vergers avec des variétés de pomme résistantes à la tavelure est une méthode possible dans le long terme. Quant à la prophylaxie, elle semble avoir un impact positif sur l'inoculum des maladies pour la saison à venir. Cette année les moyens mis en œuvre par l'étude, ont permis de réduire l'utilisation des pesticides en répondant aux objectifs du plan Ecophyto. Avec des méthodes de substitution ou encore de reconception des vergers, ces résultats encourageant restent à être confirmés sur les années à suivre.

Abstract :

In a societal context where environment, economy and health concerns are increasing, pesticides are one of today's central issues. With reduction targets of up to 50% by 2025, the Ecophyto plan is one of the measures set up by the government to reduce the consumption of plant-care products in agriculture. Changes in the current environment are urging producers towards more input-intensive production methods. Based on tests set up by trial station "Verger Expérimental d'Alsace" and "Association Régionale Expérimentation Fruitière Est", along with the Chambre d'Agriculture Alsace, the performance of those suggested improvements has been assessed. The work has been focused on apple-scab disease, the source of 70% of phytosanitary applications in arboriculture. Nevertheless, focus should be on a multifactorial approach in order to identify the complex and varied aspects of arboriculture. Confirmed by the study, weather conditions have a significant impact on the phytosanitary strategy, but also on the economic performance. A European risk management software makes it possible to take these items into account to adjust phytosanitary applications. The redesign of orchards with scab-resistant apple varieties is another possible option. SAs for prophylactic methods; it seems to have a positive impact on the inoculum of diseases for the upcoming season. This year, the means implemented by the study, have led to a reduction in pesticides use, thus meeting the objectives of the Ecophyto plan. By replacing agrochemicals and redesigning orchards, the results are encouraging but have yet to be confirmed in the next few years.

Nombre de pages du document final : 90

<p>Demandeur (entreprise, organisme...) : CHAMBRE D'AGRICULTURE D'ALSACE</p>
--

Analyse du lien entre diversité intra troupeau et stabilité des performances : le cas des troupeaux bovins laitiers

Analysis of the link between cows diversity and the stability of herd performances across time: the case of dairy cattle

Mots-clés : diversité intra troupeau, robustesse, vache laitière, stabilité des performances, capacité d'adaptation, aléas

Key-words : diversity within the herd, robustness, dairy cow, performances stability, adaptive abilities, hazards

Résumé :

Dans un contexte incertain, où les élevages d'herbivores doivent faire face à des aléas climatiques, sanitaires ou économiques de plus en plus fréquents, la capacité d'adaptation des exploitations est une composante essentielle de leur durabilité. L'agroécologie présentée comme une voie vers cette durabilité, considère notamment qu'il est possible de jouer sur la diversité des éléments au sein d'un système d'élevage pour accroître sa capacité de résilience, c'est à dire son aptitude à revenir à un état d'équilibre suite à une perturbation. L'objet de cette étude est de tester cette hypothèse sur la composante troupeau en étudiant l'existence d'un lien entre la diversité intra troupeau et la capacité de celui-ci à maintenir ses performances et son fonctionnement sur le long terme dans un environnement variable (propriété de robustesse). Cette relation a été testée au travers de deux approches complémentaires : une approche descriptive basée sur l'analyse de données quantitatives issues du contrôle laitier et une approche analytique basée sur des informations qualitatives collectées lors d'entretiens réalisés sur un échantillon d'éleveurs d'Auvergne. Ces deux approches ont permis de mettre en évidence qu'il n'existe pas de lien de cause à effet entre diversité intra troupeau et stabilité des performances mais que certaines pratiques, qui génèrent de la diversité, telles que l'utilisation de plusieurs races au sein du même troupeau et l'étalement des vêlages peuvent contribuer à stabiliser les performances du troupeau sur le long terme.

Abstract :

In an uncertain environment, where ruminant production systems face increasingly frequent climatic, health or economic hazards, the adaptability of farms is a fundamental factor for their sustainability. Agroecology, presented as a path towards this sustainability, considers in particular that it is possible to play on diversity of elements within the animal production system in order to increase its capacity for resilience, which is, its ability to return to an equilibrium state following a disturbance. The purpose of this study is to test this hypothesis on the herd component by studying the possible link between cows diversity and its ability to maintain its performances and its functioning over the long term in a changing environment (property of robustness). This relationship was tested through two complementary approaches: a descriptive approach based on the analysis of quantitative data derived from milk recording and an analytical approach based on qualitative information from interviews conducted on a sample of breeders of Auvergne region. These two approaches have shown that there is no causal link between cows diversity and stability of herd performances, but some practices which generate diversity such as the use of several breeds within the same herd and spreading calves can help to stabilize performances of the herd over the long term.

Nombre de pages du document final : 96

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> VETAGRO SUP</p>
--

Mise en oeuvre d'un laboratoire de mesure du potentiel de valorisation de déchets

Implementation of a measuring laboratory for assessing waste recovery potential

Mots-clés : Déchets, valorisation, analyse, laboratoire

Key-words : Wastes, recovery, analysis, laboratory

Résumé :

La mise en place d'une économie circulaire dans le but de favoriser le développement durable des activités économiques actuelles a engendré le développement de nouvelles technologies qui font l'objet d'une réglementation toujours plus sévère.

Dans l'objectif d'accompagner les acteurs de cette économie circulaire, les laboratoires WESSLING se diversifient et développent de nouveaux outils de soutien pour les entreprises. Le savoir-faire du groupe apporte la garantie d'une expertise multi décennale et une connaissance approfondie du cadre réglementaire.

Le développement d'un outil se place dans le contexte actuel de la valorisation des déchets, notamment par la voie énergétique. Celui-ci a pour objectif de répondre aux besoins de la filière tout en restant économiquement acceptable et techniquement réalisable.

En amont de sa mise à exécution, le projet fera état d'un cahier des charges précis ainsi que d'un business plan en accord avec la réalité économique actuelle. Une fois la mise en œuvre effectuée, l'outil fera l'objet d'un état des lieux de ses capacités et de perspectives de développement.

Abstract :

Circular economy development with the aim of promoting sustainable development of current economic activities has led the development of new technologies which are subject to increasingly severe regulations.

In order to support actors in this circular economy, WESSLING Laboratories are diversifying and developing new technical tools for companies. The know-how of the group provides the guarantee of multi-decade expertise and an extensive knowledge of the regulatory framework.

The development of a tool is placed in the current context of waste recovery, notably energy recovery. Its objective is to meet the needs of the sector while remaining economically acceptable and technically feasible. Before its implementation, the project will include a precise set of specifications and a business plan in line with current economic reality. Once the implementation is completed, the tool will be presented with an overview of its capacities and technical development perspectives

Nombre de pages du document final : 57

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LABORATOIRES WESSLING SARL</p>

Diversifier la flore des prairies pour l'autonomie des élevages laitiers

Les prairies à flore variée et les nouvelles fourragères comme solutions innovantes pour l'autonomie alimentaire des bovins laitiers biologiques

Diversify the flora of grassland for dairy farms autonomy

Multi species grasslands and new forage crops as innovative solutions for the feed autonomy of organic dairy farms

Mots-clés : Autonomie alimentaire/Prairies à flore variée/Plantain/Chicorée

Key-words : Feed self-sufficiency/Multispecies grassland/Plantain/Chicory

Résumé :

Les fermes bovines laitières biologiques françaises ont dans la majorité un système fourrager herbager reposant sur les prairies temporaires. Les sécheresses répétées impactent la production des prairies temporaires, poussant les éleveurs à s'interroger sur l'autonomie alimentaire de leurs élevages. Le CASDAR OptiAliBio vise à répondre à ces interrogations, en testant des leviers favorables à l'autonomie des élevages. A la ferme expérimentale de Trévarez (29), deux plateformes d'essai ont été mises en place pour apprécier l'intérêt des prairies à flore variée ainsi que de nouvelles fourragères (chicorée et plantain). Que ce soit à la fauche ou à la pâture, les prairies à flore variée ont réalisé des rendements supérieurs à celui d'un RGA-TB, dans des conditions pédoclimatiques favorables à la pousse de l'herbe. Aucune différence significative n'a été trouvée entre les valeurs nutritives des mélanges à flore variée et ceux de l'association RGA-TB. Les rendements énergétique (UFL) et protéique (MAT) sont élevés dans les mélanges et permettraient vraisemblablement de satisfaire les besoins d'un élevage laitier extensif. Les nouvelles fourragères n'ont pas apporté de plus-value sur la productivité et leurs valeurs nutritives sont en deçà des prévisions. Le suivi des plateformes est à poursuivre pour appréhender la pérennité des mélanges. Une vision plus globale est à mettre en œuvre, en s'intéressant à l'intégration des prairies à flore variée dans un système d'élevage.

Abstract :

French organic dairy farms have mostly a feed system based on ley. Recurring droughts impact ley production, pushing farmers to question the feed autonomy of their farms. OptiAliBio CASDAR aim is to answer these questions, by the test of levers of farm autonomy improvement. At Trévarez experimental farm (29), two platforms have been set up to appreciate the potential advantage of multi species grassland and new forage plants (chicory and plantain). Multi species grasslands have obtained higher yields than ryegrass/white clover both at grazing and hay production, under soil and weather conditions favourable to grass growth. No significant difference was found between multi species grasslands and ryegrass/white clover nutritive values. However, energy (MFU) and protein (CP) yields are high in mixed forages and permit to meet the needs of extensive dairy farm. New forage plants did not meet the production expectations regarding productivity and nutritive values. These experiments should be continued to estimate the durability of mixed forages. Furthermore, a holistic view of the integration of multi species grassland in the farm system should be developed.

Nombre de pages du document final : 98

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DE BRETAGNE</p>
--

Flora Vicat, une aide numérique pour la végétalisation des carrières
Conception d'un outil d'aide à la décision pour GRANULATS VICAT

Flora Vicat, a digital help for the revegetation of quarries
Design of a decision-making tool for GRANULATS VICAT

Mots-clés : végétalisation, carrières de granulats, outil d'aide à la décision, base de données, réaménagement
Key-words : revegetation, aggregates quarries, decision-making tool, database, redevelopment

Résumé :

La société GRANULATS VICAT exploite une cinquantaine de carrières en France. Consciente des enjeux territoriaux liés à cette activité, elle souhaite proposer des solutions innovantes et de qualité pour les réaménagements de ses carrières. La végétalisation est une étape incontournable d'un projet de réhabilitation. Toutefois, les salariés ne sont pas tous formés pour gérer une opération de plantation. Pour répondre à cette problématique, un outil a été conçu sous forme d'une base de données pour, à partir d'informations sur la zone à végétaliser remplies par l'utilisateur, fournir une liste de végétaux adaptés et des fiches de conseils techniques afin d'ancrer les savoir-faire. Nommé Flora Vicat, cet outil d'aide à la décision est fait pour centraliser les données relatives aux remises en état, fluidifier le partage des bonnes pratiques, et optimiser le temps et les dépenses consacrés à aux projets. Cet outil est prévu pour être facile d'utilisation en intégrant des informations simples et en faisant le lien avec des réalités agronomiques, écologiques et techniques. Avec Flora Vicat, GRANULATS VICAT se dote d'un outil innovant et évolutif spécialement créé pour optimiser la végétalisation en carrière.

Abstract :

GRANULATS VICAT company runs around fifty quarries in France. Aware of the territorial related to its activity, the company is willing to offer innovative and high-quality solutions for the redevelopment of its quarries. The revegetation is an essential stage of a rehabilitation project. However, employees are not always necessarily trained to manage a plantation operation. To solve this problem, a database has been designed, this tool -processing information on the concerned area - will supply a list of adapted vegetables and technical advice which will ensure a transmission of the methods. Named Flora Vicat, this decision-making tool is designed to centralize the data concerning the redevelopment, improve revegetation practices, and reduce time and costs dedicated to the projects. This device is tailored to be easily managed by integrating simple information based on agronomic, ecological and technical principles. With Flora Vicat, GRANULATS VICAT is equipped with an innovative and evolutionary tool specially created to optimize the revegetation in quarry.

Nombre de pages du document final : 44

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> GRANULATS VICAT</p>
--

Formalisation et rationalisation du service R&D de la société Ici&Là.

Amélioration des connaissances sur les matières premières. Création d'un système ergonomique pour la gestion des essais. Structuration et formalisation des analyses sensorielles.

Formalization and rationalization of the R&D department of the company Ici&Là

Improvement of raw materials knowledge. Creation of an ergonomic system for trials management. Structuring and formalization of sensory analyses.

Mots-clés : Base de données, Analyses sensorielles, Texture, Rhéologie.

Key-words : Databases, Sensory analyses, Texture, Rheology.

Résumé :

La start-up Ici&Là commercialise des produits de substitution de la viande à base de protéines végétales encore peu connues de l'industrie agroalimentaire : les légumineuses. Pour conquérir toujours plus de clients et augmenter les volumes de ventes, l'entreprise doit gérer à la fois le développement très rapide et le besoin constant d'innover, spécifique aux start-up, mais également appréhender les caractéristiques de ces matières premières nouvelles pour l'industrie au sein d'un marché très concurrentiel. Ces deux exigences se reflètent sur le service R&D de l'entreprise et la problématique de structuration et de formalisation du pôle s'est ainsi posée en ces termes : comment augmenter la productivité du service ? L'élaboration du projet a été réfléchi en trois grandes phases. Des études ont tout d'abord été menées sur les légumineuses afin d'appréhender l'évolution de certains composants, tels que les protéines et les fibres, en fonction du procédé de fabrication. Une base de données, dotée d'un système d'historisation, permettant de gérer les essais a été créée afin de gagner en productivité et enfin, des analyses sensorielles ont été mises en place afin de déterminer le résultat des essais. La démarche d'amélioration continue mise en œuvre a permis de réduire les pertes de temps lors de la réflexion autour d'une nouvelle problématique.

Abstract :

The start-up Ici&Là commercializes meat substitutes based on vegetable proteins, which are still little known in food industry: legumes. In order to conquer now markets, more and more customers and increase sales volumes, the company must manage both the very rapid development and the constant need to innovate, which is specific to start-up, but also must understand the characteristics of these new raw materials for industry within a highly competitive market. These two requirements are reflected in the R & D department of the company and the structuring and formalization issue of the cluster has thus emerged: how to increase the productivity of the department? The project was developed in three main phases. Studies were initially conducted on legumes, in order to understand the evolution of some components, such as proteins and fibers, depending on the manufacturing process. A database, with a logging system, dedicated to manage the trials, was created in order to increase productivity and, finally, sensory analyses were set up to determine the results of the tests. The continuous improvement approach implemented allowed to reduce the waste of time when a new issue is tackled.

Nombre de pages du document final : 60

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ICI & LA SAS</p>

Microbiote et pathologies digestives cheval le cheval.

Microbiota and equine digestive disorders.

Mots-clés : Cheval, ulcère gastrique, microbiote, REGUL DIGEST.

Key-words : Equine, EGUS, microbiota, REGUL DIGEST.

Résumé :

La gestion actuelle du cheval l'a assujéti à un type et à un comportement alimentaire. Combinées à des facteurs de stress environnementaux, les rations riches en amidon et la distribution intermittente des aliments induisent une diminution du pH gastrique et intestinal. Cela rompt l'équilibre du microbiote gastro-intestinal et impacte les fermentations microbiennes. Ce phénomène est la principale cause de développement de pathologies digestives et notamment d'ulcères gastriques. D'importantes contres performances pouvant conduire à l'arrêt du cheval sont liées à ce phénomène. Avec son aliment élaboré spécifiquement pour les chevaux sujets aux ulcères et troubles digestifs, Lambey a décidé de mettre en place un protocole afin d'observer les effets de son aliment REGUL DIGEST sur le microbiote et les ulcères gastriques. Ce rapport dresse le profil du microbiote gastro-intestinal équin et décrit les étapes du protocole expérimental. De nouveaux ingrédients sont présentés dans une démarche visant à améliorer le confort digestif des chevaux.

Abstract :

The owners and managers have imposed on horses new eating habits that are different from their natural feeding behavior. Combined with environmental stress factors, a high starch diet and a fasting period between meals induces a significant decrease in the pH. This shift in pH provides an unfavorable environment for some microorganisms and impacts microbial fermentations. This is the principal cause of digestive disorders including gastric ulcers. Since related performance loss may lead to career breaks, Lambey has developed REGUL DIGEST, a feed specifically formulated for horses subject to gastric ulcers and gastro-intestinal disorders. Lambey has designed an experimental protocol to assess scientifically the effect of REGUL DIGEST on the microbiota and the course of gastric ulcer in horses. This paper develops a profile of equine gastro-intestinal microbiota and describes the experimental protocol. New ingredients are also presented, ingredients that are intended to improve horse digestive comfort.

Nombre de pages du document final : 83

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LAMBHEY</p>
--

AMELIORATION DE LA TEXTURE DE NOUGAT INDUSTRIEL

Mise en place des outils de mesure pour caractériser la texture et Recherche des paramètres influents

IMPROVEMENT OF THE INDUSTRIAL NOUGAT TEXTURE

Implementation of measurement methods to characterize nougat texture and Research of the influential parameters

Mots-clés : Nougat/ Texture/ Tendreté/ Aération

Key-words : Nougat/ Texture/ Tenderness/ Aeration

Résumé :

L'entreprise NOUGAT CHABERT&GUILLOT se voit confrontée à la nécessité de s'adapter à la demande du consommateur qui s'oriente vers des produits de texture plus tendre. Ceci d'autant plus que la concurrence, notamment étrangère, propose déjà des nougats beaucoup plus tendres et aérés. L'objectif est donc de créer une texture de nougat qui répond aux souhaits de la clientèle, tout en respectant la qualité traditionnelle qui forge la réputation de l'entreprise. Pour évaluer l'évolution de la texture du nougat tout au long du projet, il est nécessaire de trouver des méthodes de mesures (texturomètre et analyse sensorielle) permettant de la caractériser. De nombreux paramètres influent sur la texture du nougat. Leur étude permettra de réaliser notre objectif qui est de créer une texture tendre et aérée. En outre, leur maîtrise conduira NOUGAT CHABERT&GUILLOT, à proposer un éventail de textures afin de satisfaire sa clientèle, et de contrôler la régularité de la texture de chaque pâte de nougat.

Abstract :

The NOUGAT CHABERT & GUILLOT company has to adapt to changing consumer demand that is currently increasing for a tender nougat texture. Foreign competition already proposes an aerated and tender nougat texture. The objective is to create a nougat texture that meets the consumer demand while respecting the traditional quality that has built up the company's reputation. It is necessary to find reference methods of measurement (texturometer and sensory analysis) to characterize nougat texture and evaluate its evolution throughout the project. Many parameters influence the nougat texture. The study of these parameters will lead to achieve the objective by creating an aerated and tender texture. The control of these parameters will allow NOUGAT CHABERT & GUILLOT to propose a texture range to the customers and to help control the regularity of the nougat texture.

Nombre de pages du document final : 85

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> NOUGAT CHABERT ET GUILLOT NCG+</p>

AMELIORATION ET EVALUATION D'UN OUTIL D'EVALUATION MULTICRITERE DE LA DURABILITE DES SYSTEMES AGROFORESTIERS : DEXi AF

Application de l'outil sur la conception des systèmes agroforestiers en vergers/maraîchage avant leur mise en place au champ.

IMPROVMENT AND EVALUATION OF A MULTICRITERIA SIMULATION TOOL TO ASSESS THE SUSTAINABILITY OF AGROFORESTRY SYSTEMS : DEXi AF

Application of the tool on the design of orchards/market gardening agroforestry systems before their implementation on the field

Mots-clés : co - conception, évaluation multicritère, agroforesterie, OAC, DEXi, durabilité

Key-words : co - conception, multicriteria assessment, agroforestry, assessment tool, DEXi, sustainability

Résumé :

En 2014, un premier outil d'évaluation ex ante a été mis au point par la Chambre d'Agriculture de la Drôme et le Grab, en lien avec leurs partenaires, dans le cadre du projet d'expérimentation Ecophyto VERTiCAL. Cet outil a été mis au point avec le logiciel DEXi puis testé pour deux systèmes agroforestiers mis en place sur les sites de la PlateformeTAB (Drôme) et de la Durette (Vaucluse). Ce rapport s'inscrit dans la continuité de ce travail de mise au point d'un outil d'évaluation multicritères des systèmes agroforestiers dédié aux « vergers/maraîchers ». Il développe la méthode suivie et les différentes étapes d'amélioration de l'outil, de la restructuration à la stabilisation. Ce travail est mené en partenariat avec le RMT AgroforesterieS, le RMT Erytage et les partenaires du projet VERTiCAL, en reprenant les indicateurs définis. Une architecture commune a été construite en optimisant la robustesse de l'outil, et son adaptabilité à la diversité des systèmes agroforestiers. Un travail de justification et de création de référence en agroforesterie s'est couplé au développement de la méthode, afin de créer l'outil d'évaluation multicritère DEXiAF, comme une aide à la conception de systèmes agroforestiers.

Abstract :

In 2014, a first ex ante evaluation tool was developed by the Chambre de l'Agriculture of the Drôme and the GRAB, in collaboration with their partners, within the framework of the Ecophyto VERTICAL experimental project. This tool was developed with the DEXi software and then tested on two agroforestry systems set up on the TAB (Drôme) and Durette (Vaucluse) platform sites. This report is the continuation of this work, and develops a multicriteria assessment tool for agroforestry systems dedicated to "orchards/market gardeners". It develops the method followed and the various stages of improvement of the tool, from restructuring to stabilization. This work is carried out in partnership with the RMT AgroforesterieS, the RMT Erytage and the partners of the VERTiCAL project, picking up the indicators already defined. A common architecture has been built by optimizing the robustness of the tool and its adaptability to the diversity of agroforestry systems. A work of justification and references creation in agroforestry was coupled with the development of the method, in order to create the multi-criteria evaluation tool DEXiAF, as an aid to the design of agroforestry systems.

Nombre de pages du document final : 87

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INRA</p>

VITI/VINI

Adaptation des doses phytosanitaires en relation avec le développement végétatif de la vigne
Vers un projet pour une nouvelle norme d'AMM des produits

Phytosanitary doses adjustment in relation to vegetative development of the vine
round to a project for a new standard of commercialization of phytosanitary products

Mots-clés : Adaptation de doses ; Réduction de phytosanitaire ; Viticulture ; EcoPhyto ; LWA

Key-words : Doses adjustment; Reduction of phytosanitary; Viticulture; EcoPhyto; LWA

Résumé :

Le programme EcoPhyto, mis en place en 2008 et révisé en 2014, a pour objectif final une réduction de 50% de l'utilisation de phytosanitaires en France. De nombreuses méthodes ont, donc, été expérimentées depuis plusieurs années afin de répondre à cette problématique. Une d'elles apparait comme une solution potentielle à cela : l'adaptation de dose. Cette méthode consiste à appliquer une dose de phytosanitaire optimisé en fonction du niveau de développement végétatif des vignes. Le développement de ce procédé a vu naître de nombreuses discussions entre les experts de la filière viticole au point de réfléchir à une nouvelle norme de commercialisation des produits phytosanitaires. En effet, cette démarche entre à la fois dans le programme EcoPhyto mais aussi dans le vœu des membres de l'Union Européenne d'homogénéiser leurs normes. Néanmoins, avant la mise en place de ce nouveau standard, il est nécessaire d'aider les viticulteurs à s'adapter à ce changement. C'est pourquoi, l'IFV et BAYER® ont décidé de créer des outils d'aide pour faciliter la transition et limiter les réticences ; le but étant de créer des abaques alliant développement végétatif et pourcentage de dose homologuée.

Abstract :

The EcoPhyto program, set up in 2008 and revised in 2014, has the final objective of reducing 50% of the use of phytosanitary products in France. So, many methods have been tried for several years in order to answer to this problem. One of them appears as a potential solution: dose adjustment. This method consists in applying an optimized phytosanitary dose according to the level of vegetative development of the vines. The development of this process has given rise to numerous discussions among experts of wine sector. They, also, reflected about a new standard for the marketing of phytosanitary products. This approach is part of both the EcoPhyto program and the desire of the members of the European Union to harmonize their standards. Nevertheless, before the introduction of this new standard, it is necessary to help growers to adapt themselves to this change. For this reason, IFV and BAYER® have decided to create aid tools to facilitate the transition and limit reluctances; the aim being to create abacus combining vegetative development and registered percentage of dose.

Nombre de pages du document final : 114

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INSTITUT FRANÇAIS DE LA VIGNE ET DU VIN</p>
--