



ISARA

AGRO SCHOOL FOR LIFE



Recueil des résumés

52^e Promotion

**Mémoires de Fin d'Études
soutenus en 2024**

COMMERCIAL..... 14

MARTIGNAT PAULINE	15
GAIAGO.....	15
NIEF MATTHIS	16
LENEO.....	16
PETIT MAXIME	17
AUTHENTIFRUIITS.....	17
RAFFARA THÉOPHILE	18
AOSTE SNC.....	18

ECONOMIE / DEVELOPPEMENT 19

AUJOGUE CLÉMENCE	20
GRET.....	20
BEYSSAC CORALIE	21
OFEE.....	21
BOISSEAU LUCIE	22
CERFRANCE DES SAVOIE.....	22
BOUCHUT LINE	23
PROSOL ACHATS.....	23
CHAMBE FÉLIX	24
ASSOCIATION DE DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE	24
CHAVOT CLAUDIE	25
CNR COMPAGNIE NATIONALE DU RHONE.....	25
CHAZALLON LUCIE	26
HAUTE LOIRE CONSEIL ELEVAGE	26
DALIFARD CORENTIN	27
LEYTON FRANCE CTR.....	27
GEORDY ANTHONY	28
LA BARRIERE AUTOMATIQUE	28
GNAGNE CÉLINE	29
NEWREST RESTAURATION.....	29
LE THIEC LOÏC	30
CERFRANCE DES SAVOIE.....	30
MOREAU JADE	31
CERFRANCE DES SAVOIE.....	31
PEGHEON MAXIME	32
CELLANCE.....	32
TISSERON JOEY	33
LEYTON FRANCE CTR.....	33
VANDAME BENJAMIN	34
CERFRANCE ALLIANCE COMTOISE.....	34

GESTION DE PRODUCTION/SUPPLY CHAIN..... 35

AÏLANE KALDEN	36
BRASSERIE DU MONT BLANC	36

AMARI VALENTIN	37
LUSTUCRU FRAIS.....	37
BASILE RONAN	38
BISCUITS BOUVARD.....	38
CALMETTES LOAN	39
SOCIETE DES EAUX DE VOLVIC.....	39
CARDON FÉLIX	40
INTERSNACK FRANCE.....	40
CAVILLE THOMAS	41
GEODIS CALBERSON.....	41
CHANAUD MARIE	42
LACTALIS NESTLE ULTRA FRAIS MARQUES SA.....	42
COUMOUL JEANNE	43
YOPLAIT PRODUCTION FRANCE	43
DEBLONDE YANN	44
CLAREBOUT POTATOES	44
FANTHOU JULIA	45
GROUPE BIGARD.....	45
GRIPOIS-SABINO VALENTINE	46
DANONE.....	46
GROS LÉA	47
IDELE INSTITUT DE L'ELEVAGE	47
LOLLINI UGO	48
SAINT JEAN.....	48
LUC CLÉMENT	49
YOPLAIT PRODUCTION FRANCE	49
MARCELLIN MARIE	50
SOCIETE FROMAGERE DE SAINT JUST	50
NOUGIER CHLOE	51
TRADIFRAIS	51
PERRIGNON JUSTINE	52
LA COMPAGNIE DES FRUITS MURS.....	52
POURRET ALEXIANE	53
TRADIVAL.....	53
RADY RIM	54
DANONE.....	54
SALLES EMILIE	55
ANDROS	55
SBARRA MARION	56
PALMI D'OR BOURGOGNE.....	56
SYLVANT MARC	57
SUEZ RR IWS CHEMICALS FRANCE.....	57
THEBAULT BAPTISTE	58
CEMOI CHOCOLATIER.....	58
TITOS-CHAZEAU CHLOÉ	59
MERCK SERONO SA	59
TRAORE MAMADOU	60
SODEXO EN FRANCE.....	60

TRICHAUD FLORIAN	61
ALCAMPO SA.....	61
TURC CYRILLE	62
L'ATELIER DU FROMAGE.....	62
MANAGEMENT	63
BOUVARD PAULINE	64
AEROPORTS DE PARIS.....	64
MARKETING/STRATEGIE	65
ANIFRANI IRIS	66
ECOTONE FRANCE	66
BARGE LOUISE	67
MAISON DU CAFE FRANCE JDE.....	67
BLOUIN LOLA	68
AV SPORT DISTRIBUTION	68
COTTARD BÉRENGÈRE	69
LOUIS DREYFUS COMPANY.....	69
DELEAGE ROSA	70
VALRHONA.....	70
DUPORT LUCILE	71
PIERRE HERMÉ	71
EL EULJ HAMZA	72
ECOTONE FRANCE	72
FAYOLLE CLÉMENCE	73
BONDUELLE FRAIS FRANCE	73
FERLAY ALEXANDRE	74
PEPSICO FRANCE.....	74
GALVEZ FLORES MARIANA	75
SEB DEVELOPPEMENT.....	75
GOURLAN ARTHUR	76
INSTITUT PARIS RÉGION	76
GRENIER MARGOT	77
DANONE.....	77
HABERT CHLOÉ	78
ECOTONE FRANCE	78
JOUBERT ANAÏS	79
BEELYS.....	79
JOUFFROY LOUNA	80
VALRHONA.....	80
LAROCHE-JOUBERT LOUISE	81
TEFAL SAS.....	81
MANDICA AXELLE	82
GROUPE SEB	82
MASMOUDI SOPHIA	83
BEELYS.....	83
MESSA MATHILDE	84
LA FABRIC SANS GLUTEN	84

MOLINARI VINCENT	85
VALRHONA	85
MOSCA PAULINE	86
LACTALIS NESTLÉ ULTRA FRAIS	86
MOSKOVITCHENKO MARINE	87
EKIBIO	87
PASSEMARD HÉLOÏSE	88
BIOMERIEUX SA	88
PONS JULES	89
SOCIETE COOPERATIVE AGRICOLE AXEREAL	89
REYNAUD THIBAUT	90
AOSTE SNC	90
RIFFARD CLOTILDE	91
NESTLE FRANCE	91
SOLEILLANT RONAN	92
REVILLON CHOCOLATIER	92
THEVENON CLÉMENCE	93
ELVIR SAS ELLE & VIRE INTERNATIONAL	93
PRODUCTION AGRICOLE	94
BARTHELEMY ETIENNE	95
LA POUSSERAIE	95
BAYLE PIERRE	96
ASSOCIATION CATHOLIQUE ENSEIGNEMENT AGRICOLE FORMATION RURALE	96
BERTHELON MARINE	97
Q ENERGY FRANCE	97
BILLAT MATHILDE	98
CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE	98
BOLLOTTE FLORIAN	99
FEDERATION DEPARTEMENTALE DES GROUPES D'ETUDES ET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE	99
BRENAS GAËL	100
HM CLAUSE	100
BRETON VINCENT	101
SYNDICAT DE LA FOURME DE MONTBRISON AOC	101
CHRISTIN MATHILDE	102
CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE	102
CRISTOFARO LISA	103
INRAE RENNES	103
DALLE CAMILLE	104
BLEDINA	104
DANIERE PAULINE	105
ESA ECOLE SUPÉRIEURE D'AGRICULTURES	105
DELORT MARION	106
FÉDÉRATION RACES DE NORMANDIE	106
DOGUE JEAN PAUL EPIPHANE	107
CTIFL	107
DOLE CLARA	108
VIF SYSTEMS	108

DOMBRET RAPHAËLLE	109
BIOSPHERES	109
DREVET NICOLAS	110
MONTS & TERROIRS	110
ENSELME JÉRÉMY	111
BERNARD AGRICULTURE	111
FILLON MAURINE	112
BASF FRANCE SAS.....	112
FOECHTERLE MARIE	113
CHAMBRE D'AGRICULTURE NORD PAS DE CALAIS.....	113
GAUTHIER ELOÏSE	114
GAUTHIER PHILIPPE	114
GOURDAIN LUCILE	115
SOCIETE COOPERATIVE JURA MONT-BLANC	115
KLOTZ ELIE	116
ASCEL	116
LAMBERET VALENTINE	117
FIBL-INSTITUT DE RECHERCHE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE	117
LANTHIEZ PAUL	118
ETABLISSEMENTS JEUDY-AGRICULTURE SERVICE	118
LECARPENTIER LUCIE	119
INRAE	119
LEYE SERIGNE SALIOU MBACKE	120
ESTANDON	120
LOÏODICE CARLA	121
INRAE AGRO.....	121
MAUREL LAURE	122
STATION ARBORICOLE D'EXPERIMENTATION LA PUGERE	122
MERLE MATHÉO	123
DOMAINE DE MANVILLE	123
MOREAU ELISA	124
SCA VALPRIM	124
NAUDY MARGAUX	125
SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DU CÉLÉ-LOT MÉDIAN	125
PEYTAVIN MARIUS	126
OSO FARMING-LES GAMBAS DE L'AKARANA.....	126
POUJOL LÉA	127
OXYANE	127
PREBET VALENTIN	128
COOPERATIVE OXYANE.....	128
ROLLET JULIETTE	129
AIN GENETIQUE SERVICE	129
VITET CHLOÉ	130
ADICE	130
QUALITE-SECURITE-ENVIRONNEMENT	131
BAH ANGE KAELA	132
STEF TRANSPORT AVIGNON	132

BAUDE RÉMY	133
STUDEIS	133
BEDNAREK CAMILLE	134
RTD	134
BELMKEDDEM SOUKAYNA	135
KHADISPAL LYON	135
BONNEFOY EMMA	136
LUSTUCRU FRAIS	136
BOSSAN JULIETTE	137
VIATRIS SANTE	137
BOUBAKER INÈS	138
GIVAUDAN FRANCE NATURALS	138
BRET MATHIS	139
INTERBEV AUVERGNE-RHONE-ALPES	139
BSAÏSSA YACINE	140
SOCIETE DES EAUX DE VOLVIC	140
CHAGNAUD FÉLIX	141
BONNEVAL EMERGENCE	141
CHARPENET ELSA	142
CAVE DE TAIN L'HERMITAGE, UNION DES PROPRIE.	142
CHARPENTIER MATHILDE	143
BONDUELLE FRAIS FRANCE	143
CHAVAREN NADÈGE	144
SANOFI PASTEUR	144
COMOR GUILLEMETTE	145
SNCF RESEAU	145
DAVID-HENRIET LÉA	146
EUROFINS LABORATOIRE MICROBIOLOGIE RHONE-ALPES	146
DEJEAN SHAWN	147
GROUPE BIGARD	147
DRIS LOUANN	148
LUSTUCRU FRAIS	148
DUSSOUILLEZ EMILIE	149
PRIMEALE FRANCE	149
FASTENACKELS MICHAËL	150
DANONE PRODUITS FRAIS FRANCE	150
FORRAY AMÉLIE	151
LE POLE DU FROMAGER	151
GRANGER CHARLÈNE	152
BRESSOR SA	152
GROBON LOUIS	153
POPY SAS	153
GUILLERD JESSICA	154
CHAMBOST	154
HAOUR EVA	155
SPECIALTY OPERATIONS FRANCE	155
HUBERT STÉPHANIE	156
SNCF RESEAU INFRAPOLE RHODANIEN	156

KOSSONOU GHISLAINE	157
GALILEE EXPORT SERVICES.....	157
LASSALE LÉA	158
ATELIERS BIO DE PROVENCE.....	158
LEBRUN THÉO	159
SANOFI PASTEUR.....	159
LIOGIER MARION	160
AJINOMOTO FROZEN FOODS FRANCE.....	160
MARMOUX ARTHUR	161
SICA SICODIS	161
MASSET SOLÈNE	162
MARTINET.....	162
MBAYE THIerno	163
STEF TRANSPORT LYON	163
MEGUENI-TANI TANIA	164
ETABLISSEMENTS R.FILLIERE	164
MORLIERE VALENTINE	165
GROUPE LACTALIS	165
MOULAS PAULINE	166
FLORETTE FRANCE GMS	166
MÉTAYER BÉRÉNICE	167
KOPPERT FRANCE SARL	167
NEYRON CHLOÉ	168
BISCUITERIE DE LA TOUR D'ALBON	168
NOUBANGUE NGATCHOUA RUBENNE VIANNY	169
SARL ALPES BISCUITS	169
PALMIER ESTHER	170
CLERIANCE	170
PEREGRINA GALLEGRO FRÉDÉRIQUE	171
TIPIAK EPICERIE.....	171
PIERROT INÈS	172
LA VIE CLAIRE	172
PILMANN CLÉA	173
MIDI CHARCUTERIE MICHAIR - GIL TRAITEUR DU SUD.....	173
REYNIER ELISE	174
AOSTE SNC	174
RIGUET LISA	175
SARL ATELIER ALPIN FROMAGERIE DE LA DURANCE	175
RIVIERE SABINE	176
VIGNOBLES & COMPAGNIE	176
ROULLIN CAMILLE	177
EDF-CIH.....	177
SANCHEZ XIMO	178
VITAL ET JEAN PAUL PIGNOL.....	178
SIDIBÉ MARIÈME	179
SNCF RESEAU	179
TATIN HÉLOÏSE	180
SNCF RESEAU	180

TEYSSERE LAURA	181
CHICHE.....	181
TROUPEL MARIE-AMÉLIE	182
STEF LOGISTIQUE.....	182
VERLET-BANIDE HÉLOÏSE	183
ORANGINA SUNTORY FRANCE PRODUCTION.....	183
WERDENBERG TIFANY	184
NESTLE WATERS SUPPLY EST.....	184
RECHERCHE - DEVELOPPEMENT	185
ABDERAHIM IKRAM	186
HAFNER SAVOIE.....	186
ABRIAL ANAÏS	187
INSTITUT AGRO MONTPELLIER.....	187
AMARAL BOA SORTE SANTOS LARISSA	188
BRIOCHE PASQUIER ETOILE.....	188
BAKHSHAEI KERGANRUDY DANAELLE	189
ABGI FRANCE.....	189
BERNE ARTHUR	190
BAYER CROPS SCIENCE HOLDING.....	190
BERTRAMO PIERRE	191
MYCOTREE.....	191
BERTRAND JUSTINE	192
SALAISONS DEBROAS SAS.....	192
BINOIST MAELENN	193
BESTICO.....	193
BONDAT JULIA	194
CENTRE DE RESSOURCES POUR AGRICULTURE DE QUALITE ET DE MONTAGNE.....	194
BONHOMME ELOÏSE	195
STATION ARBORICOLE D'EXPERIMENTATION LA PUGERE.....	195
BOUKHEDA OUMAIMA	196
PAPIERS A. PAVIOT.....	196
BOURGUIGNON ELISA	197
TEAGASC ANIMAL AND GRASSLAND RESEARCH CENTRE.....	197
BOUVIER CLARA	198
CONNEXYON.....	198
BOUVIER CHARLOTTE	199
HM CLAUSE.....	199
BROSSIER-ROPITAL-BONVARLET ANNA	200
SEB DEVELOPPEMENT.....	200
CANNIA MARION	201
CERFRANCE RHÔNE & LYON - AGC DU RHÔNE ABC.....	201
CAPPONE MANON	202
NUTRISSENS FRANCE.....	202
CHAMBE PAULIN	203
CENTRE DE RESSOURCES DE BOTANIQUE APPLIQUEE.....	203
COL BENJAMIN	204
SARL ALPES BISCUITS.....	204

COUDERT CHARLOTTE	205
INSTITUT DE L'ELEVAGE.....	205
DELORME SOLÈNE	206
FACULTE DES SCIENCES DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION DE L'UNIVERSITE LAVAL.....	206
DEPOLLIER CHARLOTTE	207
ENGIE GREEN FRANCE.....	207
DESJARDINS MAREVA	208
CEA.....	208
DIEUDONNE VALENTINE	209
CIRAD.....	209
DUONG-VAN-HUYEN LÉOPOLD	210
GROUPE ISARA ISEMA.....	210
DURIEUX MARIE	211
AOSTE SNC	211
ECHARD LUCAS	212
OFEE.....	212
FOULLOY SÉLÉNA	213
ITAVI	213
FRADIN ROMAIN	214
SOCIETE FROMAGERE DE PONTIVY	214
FUVEL ANA	215
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	215
GLEIZE ALIX	216
CEHM SUDEXPE	216
GOLAIN ROMANE	217
INRAE	218
GUELORGET ROMAIN	219
ECOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES.....	219
GUICHARD MANON	220
MYLAN LABORATORIES SAS	220
HANNUSCH MARIE-SARA	221
NOUGAT CHABERT ET GUILLOT	221
HORVAT ADÈLE	222
SOCIETE LAITIERE DES HAUTS DE SAVOIE	222
JORANT CAPUCINE	223
INRAE	223
KAVOUKDJIAN-DETOT NOÉ	224
GROUPE ISARA ISEMA.....	224
KOLLMORGEN LENE	225
INRAE - CENTRE DE VERSAILLES SACLAY	225
LACROUTE COLINE	226
INRAE CENTRE DE CLERMONT FERRAND	226
LARRA NAÏS	227
SIGNATURE	227
LAURENT RÉMI	228
CENTRE DE SELECTION DE BECHANNE SARL	228
LESUEUR PIERRE	229
YNSECT.....	229

LIAUTAUD COLOMBE	230
ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL.....	230
LOCTOR ELISA	231
BRAD TECHNOLOGY	231
MALLET VALENTINE	232
BLEDINA.....	232
MARCHAL JULIA	233
LE POLE DU FROMAGER	233
MARE KIMBERLY	234
BELOURTHE.....	234
MENDES SOPHIE	235
CTIFL	235
MEYET ELSA	236
HAFNER SAVOIE	236
MICKUS JOSEPH	237
PROVENCE PLANTS	237
MONSEIGNE MELENN	238
VILMORIN MIKADO.....	238
MONTMEA ALEXIS	239
SATMAR SOCIETE ATLANTIQUE DE MARICULTURE.....	239
NIGOUL ORLANE	240
ASSOFWI	240
PLAY ANNE-SOPHIE	241
BOEHRINGER INGELHEIM ANIMAL HEALTH FRANCE	241
POINTU EMMA	242
SODIMA	242
RAYDON LÉA	243
INRAE CENTRE VERSAILLES GRIGNON	243
RENDA HUGO	244
PURE SALMON FRANCE SAS	244
ROBERGEOT LÉA	245
SOSO AGRICULTEURS DE FRANCE AGRIDÉES.....	245
SAINT-PIERRE AMANDINE	246
SODIMA	246
SALLÉE JEAN-CLÉMENT	247
IDVERDE.....	247
SARRERE MAXIMILIEN	248
CAISSE REGIONALE DE CREDIT AGRICOLE MUTUEL LOIRE ET HAUTE LOIRE	248
SERRAILLE VALENTIN	249
THE FINE LAB.....	249
SICARD-CAZENEUVE SOIZIC	250
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT – CENTRE DE RECHERCHE DE ILE-DE-FRANCE VERSAILLES-GRIGNON	250
TERTRAIS CLAIRE	251
SARL ALPES BISCUITS	251
TESTON ELISA	252
CIRAD	252

VITI/VINI 253

BARONI ELORINE	254
CHATEAU DE LA NERTHE	254
BOUTIERE LORENZO	255
SCEA FRANCOIS COLLARD	255
DARLIX ELSA	256
SICAREX BEAUJOLAIS	256
DECHAUX CHARLISE	257
VEUVE AMBAL	257
DESSEIGNET AUDE	258
SCEA MICHEL AUDIBERT	258
DÉPONGE CAMILLE	259
VINIPOLE SUD BOURGOGNE	259
ESTRELLA EMMA	260
CABINET D'AGRONOMIE PROVENCALE.....	260
GAYRAUD ANAËLLE	261
SCEA CHATEAU DUVIVIER.....	261
GRANGIER CHARLOTTE	262
VINIPOLE SUD BOURGOGNE	262
JULLIEN DE POMMEROL BERENICE	263
INSTITUT FRANCAIS DE LA VIGNE ET DU VIN	263
LANZA GRÉGORI	264
CENTRE RECHERCHE EXPERIMENTATION VIN ROSE	264
LE BRETON MAEL	265
CHÂTEAU CHEVAL BLANC	265
MAUREL HUGO	266
SYNDICAT DES VIGNERONS DE RASTEAU	266
REVERTE MANON	267
SYNDICAT MIXTE OUVERT CHARENTE EAUX	267
SCHLEMMER EMMA	268
COMITE INTERPROFESSIONNEL VIN D'ALSACE	268
VILAIN CHARLOTTE	269
ETS JEAN PIERRE MOUEIX	269

AUTRES..... 270

AILLAUD CLARA	271
PARC OMEGA INC.....	271
AUGUSTE LUCILLE	272
GROUPE ASTEK	272
BENNANI MARINE	273
DAUNAT BOURGOGNE	273
BEVILACQUA OSCAR	274
HAROPA PORT	274
BICHARD DE VALENCE GARANCE	275
MAISON FRANCOIS CHOLAT SAS	275
BONVIN ADRIENNE	276
BIOSPHERES	276

BOROT JULIETTE	277
EDF - DIPDE	277
BREDANNAZ JEAN	278
MARTINET	278
CLOT ELISE	279
CULTURES EN VILLE	279
FARGE APOLLINE	280
DEAL REUNION	280
GIORGI MATTHIEU	281
REFOOD ILE-DE-FRANCE	281
GIRIAT MAÏLI-LOU	282
SNCF RESEAU	282
GUERIN LÉONIE	283
FCAA	283
HELIE-JOLY CHARLOTTE	284
BOIRON.....	284
HURET ACHILLE	285
SNCF RESEAU	285
MERIAUX EVA	286
DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT NOUVELLE-AQUITAINE.....	286
MONTAGNON HUGO	287
BV CONSEIL ENVIRONNEMENT	287
PICAUD LISE	288
METROPOLE DE LYON	288
POURTIER HÉLOÏSE	289
2022 ENVIRONMENTAL SCIENCE FR SAS	289
ROBIN ENZO	290
HUBCYCLE	290
SAGNES PAULINE	291
TIMAC AGRO	291
SCHAAN VALENTIN	292
ORANGINA SUNTORY FRANCE PRODUCTION	292
SIMON LUNA	293
UNILASALLE	293

COMMERCIAL

Mise en œuvre et évaluation d'une démarche d'accompagnement innovante pour Perret RA.

Comment répondre aux besoins d'accompagnement du distributeur Perret Rhône-Alpes et des agriculteurs du secteur dans la mise en place de pratiques agroécologiques innovantes, tout en permettant la vente de produits Gaïago ?

Implementation and evaluation of an innovative support approach for Perret RA.

How can we meet the support needs of the distributor Perret Rhône-Alpes and farmers in the sector in the implementation of innovative agroecological practices, while allowing the sale of Gaïago products?

Mots-clés : Accompagnement, innovation, agroécologie, Crédit d'Impôts Recherche, distributeur, sol

Key-words : Support, innovation, agroecology, Research Tax Credit, distributor, soil

Résumé :

Ce mémoire se concentre sur l'évaluation et l'amélioration des pratiques agroécologiques via une démarche d'accompagnement innovante, menée en partenariat entre Gaïago et le distributeur Perret Rhône-Alpes. Il explore les défis de la mise en place de pratiques agroécologiques tout en intégrant les produits de Gaïago, dans un contexte de marché complexe.

La méthodologie utilisée inclut une analyse approfondie des concepts agronomiques, avec un focus sur la fertilité des sols et les équilibres minéraux et biologiques. Des initiatives telles que les Clubs Fertilité des Sols sont présentées comme des leviers pour promouvoir l'agriculture régénérative. Les résultats soulignent l'importance de l'accompagnement des agriculteurs et des distributeurs dans la transition agroécologique, tout en favorisant les ventes des produits de Gaïago.

En conclusion, le document propose des recommandations pour renforcer cette démarche, en insistant sur la formation continue, le soutien technique accru, et l'adaptation aux contraintes économiques des agriculteurs. Ces pistes sont envisagées comme des moyens d'améliorer la compétitivité de Gaïago et de ses partenaires sur le marché des biostimulants.

Abstract :

This paper focuses on the evaluation and improvement of agroecological practices through an innovative support approach, carried out in partnership between Gaïago and the distributor Perret Rhône-Alpes. It explores the challenges of implementing agroecological practices while integrating Gaïago's products within a complex market context.

The methodology used includes an in-depth analysis of agronomic concepts, with a focus on soil fertility and mineral and biological balances. Initiatives such as the Soil Fertility Clubs are presented as levers to promote regenerative agriculture. The results highlight the importance of supporting farmers and distributors in the agroecological transition, while also boosting sales of Gaïago's products.

In conclusion, the document offers recommendations to strengthen this approach, emphasizing continuous training, increased technical support, and adaptation to the economic constraints of farmers. These strategies are seen as ways to improve the competitiveness of Gaïago and its partners in the biostimulant market.

Nombre de pages du document final : 86

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

Comment faire de nous une référence, en termes de plan de prévention, dans ce secteur

How to become a reference, for the prévention plan, in this sector

Mots-clés :
Key-words :

Résumé :

Nous allons explorer les stratégies à adopter pour nous établir en tant que leader sur le marché des plans de prévention numérique, en nous appuyant sur notre collaboration avec la société Tereos. Grâce à ce projet, nous visons à devenir une référence incontournable dans le développement de solutions pour l'amont agricole. En tirant parti de cette expérience, nous pourrions non seulement renforcer notre position sur ce marché, mais aussi ouvrir la voie à de nouvelles opportunités commerciales dans ce secteur spécifique.

Abstract :

We will be exploring strategies to establish ourselves as a market leader in digital prevention plans, building on our collaboration with Tereos. Through this project, we aim to become a key reference in the development of solutions for the upstream agricultural sector. By drawing on this experience, we will not only be able to strengthen our position in this market, but also pave the way for new commercial opportunities in this specific sector.

Nombre de pages du document final : 78

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

En quoi la stratégie achats d'une entreprise peut-elle contribuer à son rebond commercial?

Appliqué au cas d'un intermédiaire de négoce en fruits transformés

How can a company's purchasing strategy contribute to its commercial rebound?

Applied to the case of an intermediary trading in processed fruit

Mots-clés : Achats, Stratégie, Sourcing, Approvisionnements, Fournisseurs, Performance, Fruits, Négoce

Key-words : Purchasing, Strategy, Sourcing, Supplies, Suppliers, Performance, Fruit, trade

Résumé :

Certaines entreprises agroalimentaires souhaitent incarner les valeurs de commerce équitable ou de nutrition saine et contribuer à la transformation durable du secteur alimentaire. C'est le cas de l'entreprise en négoce de fruits transformés, SAS Authentifruits, très attachée à ces valeurs. L'entreprise connaît des difficultés sur le plan économique depuis plusieurs années et recherche de nouveaux leviers de rentabilité. Le domaine des achats, d'une importance capitale dans le cas d'une activité de négoce, peut contribuer à améliorer sa santé économique avec une stratégie bien conçue. Comment mettre en œuvre ces stratégies et les optimiser ? Il existe une multitude de possibilités d'optimisation de ces stratégies achats. Comprendre le marché permet d'adapter ces stratégies au modèle d'une entreprise. Les stratégies de diversification de gamme par la prospection de fournisseurs qui s'inscrivent dans la politique d'achats responsables de l'entreprise sont une première solution. Mais comment faire perdurer la relation avec chacun des fournisseurs dans le temps ? L'analyse de risques et la gestion des relations avec les fournisseurs sont primordiales pour sécuriser les approvisionnements. L'évaluation des performances des fournisseurs est l'ultime levier pour rendre la relation pérenne.

Abstract :

Some food companies wish to embody the values of fair trade or healthy nutrition and contribute to the sustainable transformation of the food sector. This is the case of SAS Authentifruits, a company trading in processed fruit, which is very committed to these values. The company has been experiencing economic difficulties for several years and is looking for new ways to boost profitability. Purchasing, which is of vital importance in a trading business, can contribute to improving its economic health with a well-designed strategy. How can these strategies be implemented and optimized? There are many ways to optimize purchasing strategies. Understanding the market enables these strategies to be adapted to a company's business model. Strategies to diversify product ranges by prospecting for suppliers who are part of the company's responsible purchasing policy are a first solution. But how can the relationship with each supplier be sustained over time? Risk analysis and supplier relationship management are essential to secure supplies. Evaluating supplier performance is the ultimate lever for ensuring long-term relationships.

Nombre de pages du document final : 59

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

Comment optimiser la procédure de réponse aux appels d'offres en MDD chez AOSTE

How to optimize the procedure for responding to private label tenders at AOSTE

Mots-clés : Marque de distributeur, appel d'offres, processus, industrie agroalimentaire, optimisation

Key-words : Private label, tender, process, food industry, optimization

Résumé :

Ce mémoire traite de l'optimisation de la procédure de réponse aux appels d'offres en marque de distributeur chez AOSTE. La MDD est cruciale pour AOSTE, car elle permet d'augmenter les volumes de production, de réaliser des économies d'échelle et de diversifier les sources de revenus, particulièrement dans un contexte de baisse de la consommation de charcuterie et d'inflation. Les enjeux de ce projet sont donc conséquents. Trois principaux chantiers ont été identifiés pour améliorer la procédure de réponse aux appels d'offres. Premièrement, le calcul des prix de revient usine (PRU) a été optimisé par l'introduction de liste de contrôle pour rassembler rapidement les informations nécessaires. Deuxièmement, le système de flux opérationnel (NPR) a été revu pour réduire les conflits et le temps perdu, avec une meilleure communication sur son utilité et une restriction de son usage. Troisièmement, les étapes de la procédure ont été clarifiées pour éviter les incompréhensions, les erreurs de communication et les retards. En complément, des indicateurs clés de performance (KPI) pour évaluer et améliorer en continu la procédure ont été recommandée. De même l'intérêt de l'intelligence artificielle pour automatiser les tâches et améliorer la réponse aux AO est abordé dans ce travail.

Abstract :

This dissertation deals with the optimisation of the procedure for responding to private label invitations to tender at AOSTE. Private label is crucial for AOSTE, as it enables production volumes to be increased, economies of scale to be achieved and sources of income to be diversified, particularly in a context of falling consumption of charcuterie and inflation. The challenges of this project are therefore considerable. Three main areas have been identified for improving the procedure for responding to calls for tender. Firstly, the calculation of factory cost prices (PRU) has been optimised by introducing checklists to quickly gather the necessary information. Secondly, the operational flow system (NPR) has been reviewed to reduce conflicts and wasted time, with better communication on its usefulness and a restriction on its use. Thirdly, procedural steps have been clarified to avoid misunderstandings, miscommunication and delays. In addition, key performance indicators (KPIs) have been recommended to assess and continuously improve the procedure. This work also looks at the benefits of using artificial intelligence to automate tasks and improve response to tenders.

Nombre de pages du document final : 56

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

ECONOMIE / DEVELOPPEMENT

L'agriculture familiale à SiemReap peut-elle améliorer les revenus grâce à l'agroécologie?

Can family farming in Siem Reap improve income and living conditions through agroecology ?

Mots-clés : Agriculture familiale, Agroécologie, Cambodge

Key-words : Family farming, Agroecology, Cambodia

Résumé :

Au Cambodge, l'agriculture familiale est confrontée à des aléas climatiques extrêmes de plus en plus récurrents et une forte volatilité du marché. Dans ce contexte, nous nous demandons si les exploitations familiales peuvent encore assurer des revenus suffisants aux agriculteurs pour améliorer leurs conditions de vie, et si l'agroécologie peut favoriser cette évolution. Nous avons ainsi appliqué la méthode du diagnostic agraire et du Guide pour l'évaluation de l'agroécologie. L'objectif est de renforcer la compréhension du territoire d'intervention du Gret : la dynamique passée et actuelle des systèmes agricoles, ainsi que les facteurs qui ont influencé ces évolutions, mais aussi d'identifier les pratiques agroécologiques existantes sur le territoire et les conditions de leur mise en œuvre. Nous avons finalement identifié le marché comme le facteur principal d'influence de l'évolution des pratiques agricoles. Les pratiques agroécologiques sont peu développées sur le territoire d'étude mais le principe de diversification des activités agricoles apparaît comme un levier essentiel pour améliorer la sécurité des revenus et les conditions de vie des agriculteurs.

Abstract :

In Cambodia, family farming is faced with increasingly recurrent extreme climate events and high market volatility. In this context, we questioned whether family farms could still provide farmers with sufficient income to improve their living conditions, and whether agroecology could encourage this development. We have therefore applied the agrarian diagnosis method and the Agroecology Evaluation Guide. The aim is to gain a better understanding of GRET's area of intervention: the past and current dynamics of farming systems, and the factors that have influenced these changes, as well as to identify existing agroecological practices in the area and the obstacles to their implementation. Finally, we identified the market as the main factor influencing changes in farming practices. Agroecological practices are not well developed in the study area, but the principle of diversifying agricultural activities appears to be an essential lever for improving income security and farmers' living conditions.

Nombre de pages du document final : 64

<p><u>Demander (entreprise, organisme...) :</u> GRET</p>
--

Accélérer la transition agroécologique de la Loire et de la Haute-Loire

Accelerate the agroecological transition of Loire and Haute-Loire

Mots-clés : Agriculture, agroécologie, financement, Loire, Haute-Loire

Key-words : Agriculture, agroecology, financing, Loire, Haute-Loire

Résumé :

L'agriculture est aujourd'hui confrontée à divers enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Le changement climatique et l'évolution de mentalité de la société de consommation contraignent les agriculteurs à se tourner vers des pratiques plus adaptées et respectueuses de leur environnement. Pour répondre à ces enjeux, certains agriculteurs commencent, ou souhaiteraient débiter une transition agroécologique de leurs exploitations. Cependant, ils n'ont pas forcément les moyens techniques et/ou financiers de réaliser cette transition agricole. Fort de ce constat, Leyton, qui est un cabinet de conseil international en financement, développe l'offre FiT'AGRI avec pour objectif d'accélérer cette transition agroécologique au niveau national. Ce mémoire porte sur l'adaptabilité de l'offre FiT'AGRI sur un territoire donné : les départements de la Loire et de la Haute-Loire. La méthode employée est l'analyse d'un des leviers de financement proposés par Leyton sur le territoire étudié. Cette analyse a démontré que cet outil n'est pas adapté à 100% pour les agriculteurs de ces deux départements. Des pistes d'amélioration et le développement de nouveaux leviers de financement permettraient d'optimiser et de rendre l'offre FiT'AGRI plus efficace sur les départements de la Loire et de la Haute-Loire.

Abstract :

Agriculture is currently facing various social, economic and environmental challenges. Climate change and the changing mentality of the consumer society are forcing farmers to turn to more suitable practices that respect their environment. To meet these challenges, some farmers are starting, or would like to start, an agroecological transition of their farms. However, they do not necessarily have the technical and/or financial means to carry out this agricultural transition. Based on this observation, Leyton, an international financing consultancy firm, is developing the FiT'AGRI offer with the aim of accelerating this agroecological transition at the national level. This thesis focuses on the adaptability of the FiT'AGRI offer in a given territory: the departments of Loire and Haute-Loire. The method used is the analysis of one of the financing levers proposed by Leyton in the territory studied. This analysis demonstrated that this tool is not 100% suitable for farmers in these two departments. Areas for improvement and the development of new financing levers would make it possible to optimize and make the FiT'AGRI offer more effective in the Loire and Haute-Loire departments.

Nombre de pages du document final : 64

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

Comment renforcer l'accompagnement des coopératives laitières des deux Savoie ?
Adaptation des propositions de service par Cerfrance des Savoie

How to enhance support for the dairy cooperatives in the two Savoies?
Adaptation of Service Offerings by Cerfrance des Savoie

Mots-clés : Coopératives laitières, Accompagnement, Conseil, Offre de Service, Haute-Savoie, Savoie
Key-words : Dairy Cooperatives, Support, Consulting, Service Offerings, Haute-Savoie, Savoie

Résumé :

Depuis le XIXème siècle, les coopératives laitières, aussi appelées fruitières, sont des structures ancrées dans le paysage savoyard et participent à son rayonnement. Ces coopératives, soit à gestion directe, soit à gestion indirecte, sont des sociétés accompagnées par des acteurs de l'expertise comptable et du conseil, comme Cerfrance des Savoie. Cet accompagnement, tant sur les aspects réglementaires que sur le conseil stratégique, est essentiel pour ces coopératives. De par leur ancrage territorial, ces coopératives représentent des adhérents-clients précieux pour Cerfrance des Savoie. Le principal enjeu pour fidéliser les coopératives, mais également chaque producteur-coopérateur, est de proposer un service correspondant à leurs attentes et à leurs spécificités. Afin d'améliorer la satisfaction des coopérateurs, Cerfrance des Savoie souhaite renforcer l'accompagnement auprès des coopératives laitières de Savoie et Haute-Savoie en adaptant ses propositions de service. Ce travail reprend l'avis des coopérateurs à travers quatre thématiques : le juridique, la comptabilité-fiscalité, le conseil de gestion et l'emploi de main-d'œuvre. Il intègre également le ressenti des collaborateurs et une analyse stratégique dans le but de proposer une offre durable et adaptée aux besoins des coopératives.

Abstract :

Since the 19th century, dairy cooperatives, also known as "fruitières," have been deeply rooted in the Savoyard landscape, contributing to its prominence. These cooperatives, whether directly or indirectly managed, are supported by accounting and consulting firms like Cerfrance des Savoie. This support, which covers regulatory aspects and strategic advice, is essential for these cooperatives. Due to their strong local presence, these cooperatives represent valuable member-clients for Cerfrance des Savoie. The main challenge in retaining these cooperatives, as well as each producer-cooperator, is to provide services that meet their expectations and specific needs.

To improve the satisfaction of the cooperators, Cerfrance des Savoie aims to enhance its support for the dairy cooperatives of Savoie and Haute-Savoie by tailoring its service offerings. This work incorporates the opinions of the cooperators across four themes: legal, accounting-taxation, management consulting, and workforce employment. It also includes feedback from employees and a strategic analysis to propose a sustainable and well-adapted offering that meets the needs of the cooperatives.

Nombre de pages du document final : 83

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CERFRANCE DES SAVOIE

Comment assurer l'approvisionnement d'une plateforme pour maximiser son potentiel?
Assurer l'approvisionnement d'une nouvelle plateforme en maximisant son potentiel stratégique

How can we ensure the supply of a platform to maximize its potential?
Ensure supply for a new platform while maximizing its strategic potential

Mots-clés : Approvisionnement, sécuriser, réseau, dynamisme
Key-words : Supply, secure, network, dynamism

Résumé :

Ce mémoire étudie la sécurisation des approvisionnements d'une nouvelle plateforme de distribution à Châlons-en-Champagne. Elle a été initiée par le groupe Prosol, co-proprétaire de l'enseigne Grand Frais. L'objectif principal est d'assurer un approvisionnement constant et de qualité pour les magasins rattachés à cette plateforme. L'étude débute par une analyse de Prosol et de son organisation logistique, soulignant l'importance des flux tendus pour garantir la fraîcheur des produits. Il est crucial de comprendre le potentiel de ce nouveau territoire et d'en exploiter les opportunités. De plus, il s'agit de renforcer le réseau de fournisseurs existants et de le développer. Cela afin de soutenir la croissance de l'enseigne et de répondre aux besoins croissants en volume.

Abstract :

This thesis explores the securing of supplies for a new distribution platform in Châlons-en-Champagne, initiated by the Prosol group, co-owner of the Grand Frais brand. The primary goal is to ensure a constant and high-quality supply for the stores linked to this platform. The study begins with an analysis of Prosol and its logistical organization, emphasizing the importance of just-in-time flows to maintain product freshness. It is essential to understand and leverage the potential of this new territory. Additionally, the focus is on strengthening and expanding the existing supplier network to support the brand's growth and meet increasing volume demands.

Nombre de pages du document final : 55

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

Comment structurer localement une filière durable de grains fermiers d'engrais verts ?

Test avec un groupe de viticulteurs de Savoie et des céréaliers de la zone ADABio

How to structure a sustainable local supply chain of green manure farm grains ?

Test with a group of winegrowers from Savoie and cereal growers from the ADABio zone

Mots-clés : Agriculture biologique, filière, grains fermiers, économie circulaire, structuration, engrais verts

Key-words : Organic farming, supply chain, farm grains, circular economy, structuring, green manures

Résumé :

Dans un contexte agricole sous tension au niveau socio-économique et environnemental, l'accompagnement des producteurs est primordial. La mission principale de l'ADABio est le tissage d'un réseau. Les créations de filières sont alors importantes pour mettre en relation des agriculteurs du même territoire et leur apporter divers bénéfices. Ces dernières années, l'introduction d'engrais verts dans les rotations de cultures ou en inter-rangs de cultures pérennes est une pratique de plus en plus utilisée dans les fermes pour s'adapter au dérèglement climatique. Sur le territoire de l'ADABio (Ain, Isère, Savoie, Haute-Savoie), de nombreux agriculteurs optent pour les engrais verts, en particulier en viticulture. Cependant, cette pratique peut représenter un coût conséquent avec l'achat de semences biologiques certifiées et l'accès à des semences locales pour réduire les coûts est très souvent difficile. C'est pourquoi, plusieurs producteurs ont fait remonter le souhait de s'approvisionner localement en semences d'engrais verts. Ils souhaitent réduire leurs coûts et participer à une économie circulaire locale. Cette demande de grains fermiers locaux pourrait profiter aux céréaliers et polyculteurs-éleveurs du territoire voulant se diversifier ou valoriser localement leurs productions. De plus, l'ancrage territoriale et la collaboration agricole sont des éléments importants pour les producteurs et l'ADABio. Dans le contexte de la demande territoriale en grains fermiers d'engrais verts, comment structurer une filière répondant aux attentes économiques et organisationnelles des agriculteurs tout en s'assurant du fonctionnement et de la pérennisation du projet ? Pour répondre à cela, l'objectif a été de co-construire cette filière avec les agriculteurs, en analysant leurs freins et en travaillant avec eux pour trouver des solutions. De nombreux questionnements restent en suspens mais le démarrage de la filière dès 2025 par une première commande locale permettra de les soulever. L'ADABio a enclenché une dynamique entre les viticulteurs et les céréaliers du territoire, la filière doit alors trouver son mode de fonctionnement pour qu'elle soit pérenne et rentable. Si la filière est amenée à grandir, d'autres productions pourront venir se greffer au projet à l'avenir.

Abstract :

In an agricultural context under socio-economic and environmental stress, support for producers is essential. ADABio's main mission is to weave a network. The creation of value chains is an important way of bringing together farmers from the same region and providing them with a range of benefits. In recent years, the introduction of green manures in crop rotations or in the inter-rows of perennial crops is a practice increasingly used on farms to adapt to climate change. In the ADABio region (Ain, Isère, Savoie, Haute-Savoie), many farmers are opting for green manures, particularly in viticulture. However, this practice can represent a significant cost, with the purchase of certified organic seeds, and access to local seeds to reduce costs is often difficult. This is why several growers have expressed a desire to source their green manure seeds locally. They want to reduce their costs and participate in a local circular economy. This demand for local farm-grown grain could benefit local cereal growers and mixed farming-breeders looking to diversify or add value to their production locally. In addition, territorial anchoring and agricultural collaboration are important elements for both producers and ADABio. In the context of local demand for green manure farm grains, how can we structure a supply chain that meets farmers' economic and organizational expectations, while ensuring the project's operation and sustainability? To answer this question, the aim was to co-construct the chain with farmers, analyzing their obstacles and working with them to find solutions. Many questions remain unanswered, but the start-up of the chain in 2025 with an initial local order will enable us to address them. ADABio has set in motion a dynamic between winegrowers and cereal growers, and the value chain now needs to find its own way of operating if it is to be sustainable and profitable. If the chain grows, other types of production may be added to the project in the future.

Nombre de pages du document final : 60

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ASSOCIATION DE DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE</p>

Comment accompagner la transition agricole et valoriser le domaine concédé de CNR ?

Comment permettre aux amodiataires du domaine concédé du Rhône de s'engager dans davantage de pratiques agroécologiques et quelle trajectoire impulser sur le domaine concédé en faveur de l'agriculture ?

How to support the agricultural transition and develop CNR's concessions?

How can the leaseholders of the Rhône concession be enabled to adopt more agro-ecological practices, and what direction should be taken on the concession in favour of agriculture?

Mots-clés : agriculture, accompagnement, valorisation, domaine concédé

Key-words : agriculture, support, development, concessions

Résumé :

Dans le cadre de sa gestion des 27 000 hectares du domaine concédé du Rhône, la CNR accueille sur des terrains publics des exploitants agricoles. Une connaissance moindre de ces personnes et de leurs pratiques a fait émerger une enquête visant à identifier si des pratiques impactantes étaient mises en œuvre sur le domaine concédé, de voir comment permettre aux amodiataires de s'engager dans davantage de pratiques agroécologiques et également d'identifier de potentiels besoins qu'auraient les exploitants agricoles.

Ce travail a été réalisé grâce à un questionnaire en ligne dont le but était d'identifier les pratiques des amodiataires et les freins/besoins rencontrés par les agriculteurs. Les données sur les pratiques ont ensuite été évaluées grâce à une grille de notation du degré d'agroécologisation tandis que les besoins et/ou freins mentionnés ont permis de réfléchir à de potentiels partenariats à mettre en place pour un accompagnement de changement de pratiques. Trois thématiques d'accompagnement ont émergées des questionnaires : la montée en connaissance sur les techniques culturales simplifiées, l'alternative aux produits phytosanitaires et l'agrivoltaïsme.

Ce travail a aussi mené à nous questionner sur la trajectoire que CNR veut impulser sur le domaine concédé et sur les projets pouvant être impulsés en faveur de l'agriculture sur des terrains publics non valorisés. Plusieurs pistes de valorisation ont été analysées : la mise en place d'agroforesterie, de jardins de cocagne ou d'espaces-test agricoles.

Abstract :

As part of its management of the 27,000 hectares of land under concession on the Rhône, CNR welcomes farmers on public land. In order to find out more about these people and their practices, a survey was carried out to identify whether impacting practices were being implemented on the land under concession, to see how the leaseholders could become more involved in agro-ecological practices and also to identify any potential needs that the farmers might have.

This work was carried out using an online questionnaire, the aim of which was to identify the practices of leaseholders and the obstacles/needs encountered by farmers. The data on practices was then evaluated using an agro-ecology rating scale, while the needs and/or obstacles mentioned were used to consider potential partnerships to be set up to support changes in practices. Three support themes emerged from the questionnaires: increasing knowledge of simplified cultivation techniques, alternatives to phytosanitary products and agri-volunteering.

This work has also led us to question the trajectory that CNR wants to promote on the concession estate and the projects that could be promoted in favour of agriculture on undeveloped public land. Several avenues of development have been analysed: setting up agroforestry, cocagne gardens or agricultural test areas.

Nombre de pages du document final : 80

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CNR COMPAGNIE NATIONALE DU RHONE</p>

Éleveurs et conseillers : œuvrons ensemble pour la pérennité du conseil en élevage
Basé sur une enquête réalisée auprès des conseillers et des adhérents de Haute-Loire Conseil

Breeders and advisors: let's work together for the sustainability of breeding advice
Based on a survey carried out among advisors and members of Haute-Loire Conseil Élevage.

Mots-clés : Conseil en élevage, éleveurs, conseillers, pistes d'amélioration

Key-words : Breeding advice; breeders; advisors; Areas for improvement

Résumé :

Haute-Loire Conseil élevage est une structure professionnelle proposant services, conseils et accompagnements à des exploitations bovins lait principalement, mais caprins et ovins lait sur tout le département. Le contexte agricole actuel amène Haute-Loire Conseil Élevage repenser sa stratégie globale à moyen terme. L'objectif de cette étude est de rechercher des pistes d'amélioration du service de conseil afin d'offrir aux adhérents le service le plus complet et adapté possible tout en fidélisant une équipe de conseillers efficace et compétente. Un travail d'enquête auprès des éleveurs a permis de mettre en évidence une satisfaction globale, mais pour certains un manque de conseil technique précis. Les éleveurs mentionnent également un besoin d'approche globale expliqué par la disparité du rôle des conseillers dans l'accompagnement stratégique des exploitations. Des entretiens avec les conseillers ont fait ressortir une vision positive du métier mais également des freins tels que la routine, l'isolement et le manque d'évolution. D'après ces résultats, des pistes d'amélioration de l'offre de service conseil seront proposées à l'entreprise pour recueillir les attentes des éleveurs régulièrement et développer un environnement professionnel propice à l'épanouissement des conseillers.

Abstract :

Haute-Loire Livestock Council is a professional structure offering services, advice and support to mainly dairy cattle farms, but goat and milk sheep farms throughout the department. The current agricultural context is leading Haute-Loire Conseil Élevage to rethink its overall medium-term strategy. The objective of this study is to seek avenues for improving the advisory service in order to offer members the most complete and appropriate service possible while retaining an efficient and competent team of advisors. A survey of breeders revealed overall satisfaction, but for some a lack of precise technical advice. Breeders also mention a need for a global approach explained by the disparity in the role of advisors in the strategic support of farms. Interviews with advisors revealed a positive vision of the profession but also obstacles such as routine, isolation and lack of development. Based on these results, avenues for improving the advisory service offering will be proposed to the company to regularly collect the expectations of breeders and develop a professional environment conducive to the development of advisors.

Nombre de pages du document final : 45

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> HAUTE LOIRE CONSEIL ELEVAGE</p>
--

Comment sécuriser le financement de la transition agroécologique pour la méthanisation ?

How can the financing of the agroecological transition for methanisation be secured?

Mots-clés : transition agroécologique, méthanisation, financement, méthode d'évaluation

Key-words : agroecological transition, methanisation, financing, evaluation method

Résumé :

En 2022, le cabinet Leyton lance une activité visant au financement de la transition agricole nommée FiT'Agri. Celle-ci a pour ambition de permettre aux agriculteurs d'activer des leviers de financement liés à la mise en place de pratiques plus respectueuses de l'environnement dans leurs exploitations. Cette activité s'inscrit dans un contexte où la recherche de durabilité de la pratique agricole est un enjeu important puisque le secteur agricole français est en crise et rencontre des problématiques économiques, sociales et environnementales qu'il doit résoudre. Ces questions doivent également répondre à l'enjeu du réchauffement climatique dans lequel l'agriculture joue un rôle important. Une technologie semble vouloir répondre à ces multiples enjeux, la méthanisation agricole. Cependant, l'activité FiT'Agri s'interroge sur sa compatibilité avec la transition agroécologique et son rôle dans la réponse à l'objectif de financement du progrès durable que s'est fixé Leyton. Ce mémoire tente d'apporter des éléments pour répondre à ces questions en couplant un état des connaissances, issu des publications récentes sur la méthanisation, avec le développement d'une méthode d'évaluation permettant de noter les pratiques des méthaniseurs déjà accompagnés par FiT'Agri.

Abstract :

In 2022, Leyton is launching FiT'Agri, an activity aimed at financing agricultural transition. The aim is to enable farmers to activate financing levers linked to the introduction of more environmentally-friendly practices on their farms. This activity comes at a time when the quest for sustainability in farming practices is a major issue, given that the French farming sector is in crisis and faces economic, social and environmental problems that it must resolve. These issues must also be addressed in the context of global warming, in which agriculture plays an important role. One technology - agricultural methanisation - seems set to meet these multiple challenges. However, the FiT'Agri activity is questioning its compatibility with the agro-ecological transition and its role in meeting Leyton's objective of financing sustainable progress. This master's thesis attempts to provide some answers to these questions by combining a review of recent knowledge about methanisation with the development of an evaluation method for rating the practices of methanisation plants already supported by FiT'Agri.

Nombre de pages du document final : 70

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

Comment concilier réduction de l'empreinte carbone et maîtrise des coûts via les achats ?

How can the purchasing department balance carbon footprint reduction with cost control ?

Mots-clés : Responsabilité sociétale des entreprises, Bilan Carbone, Indicateurs achats, Achats Responsables
Key-words : Corporate Social Responsibility, Carbon Footprint, Purchasing Indicators, Responsible Procurement

Résumé :

Ce mémoire a pour objectif de présenter la méthode permettant à l'entreprise de calculer son bilan carbone. Nous avons appliqué cette méthode en utilisant l'outil Bilan Carbone® proposé par l'ADEME. A la suite de ce premier constat, des indicateurs ont été établis afin de suivre l'évolution des émissions et les comparer lors de futurs calculs.

La Barrière Automatique étant fabricant-assembleur, il est logique que les achats représentent l'un des secteurs les plus émissifs de l'entreprise. C'est pourquoi nous avons recommandé la mise en place d'une stratégie d'achats responsables après avoir évalué l'état actuel du panel fournisseur. Cela lui permettra d'avoir une meilleure connaissance de ses fournisseurs et ainsi de réduire les risques sociaux, environnementaux et économiques.

La mise en place de cette stratégie a des impacts sur les coûts des achats, ce qui justifie la création d'indicateurs pour suivre leur évolution.

Abstract :

This dissertation aims to present the method allowing the company to calculate its carbon footprint. We applied this method using the Bilan Carbone® tool offered by ADEME. Following this first observation, indicators were established in order to monitor the evolution of emissions and compare them during future calculations.

As La Barrière Automatique is a manufacturer-assembler, it is logical that purchasing represents one of the most emitting sectors of the company. This is why we recommended the implementation of a responsible purchasing strategy after evaluating the current state of the supplier panel. This will allow it to have better knowledge of its suppliers and thus reduce social, environmental and economic risks.

The implementation of this strategy has an impact on purchasing costs, which justifies the creation of indicators to monitor their evolution.

Nombre de pages du document final :

<u>Demander (entreprise, organisme...) :</u> LA BARRIERE AUTOMATIQUE

L'approvisionnement local et de qualité en temps d'inflation en Restauration Collective.

Comment garantir un approvisionnement en produits locaux et de qualité de la restauration collective dans un contexte inflationniste? Cas de l'entreprise Newrest restauration.

Local and quality supply during inflation in collective catering.

How can we guarantee a supply of local and quality products for collective catering companies in an inflationary context? Case study of the Newrest catering company.

Mots-clés : Inflation, circuit court, restauration collective, achat local, produit de qualité

Key-words : Inflation, short circuit supply chain, collective catering, local purchasing, quality product

Résumé :

L'inflation a exercé une pression considérable sur les entreprises de restauration collective, augmentant les coûts des matières premières, de la main-d'œuvre et des opérations quotidiennes. Cette situation a compromis leur capacité à offrir des repas de qualité tout en restant financièrement viables. Pour faire face à ces défis, Newrest a mis en œuvre une série d'initiatives innovantes. L'entreprise a introduit son "avatar local": le label "Fermes de cœur", un réseau de producteurs locaux engagés à fournir des produits exclusivement locaux, frais et de saison. Ces efforts ont non seulement permis de réduire la dépendance aux fournisseurs internationaux et les fluctuations des prix, mais ont également favorisé la durabilité et la qualité des produits offerts. Grâce à ces stratégies, Newrest a réussi à atténuer les impacts de l'inflation, garantissant des repas nutritifs et abordables tout en soutenant l'économie locale et en renforçant son engagement envers des pratiques responsables et durables.

Abstract :

Inflation has exerted considerable pressure on collective catering companies, increasing costs of raw materials, labor, and daily operations. This situation has compromised their ability to offer quality meals while remaining financially viable. To address these challenges, Newrest has implemented a series of innovative initiatives. The company introduced its "local avatar": the "Fermes de cœur" label, a network of local producers committed to providing exclusively local, fresh, and seasonal products. These efforts have not only reduced dependence on international suppliers and price fluctuations but also promoted sustainability and product quality. Through these strategies, Newrest has successfully mitigated the impacts of inflation, ensuring nutritious and affordable meals while supporting the local economy and reinforcing its commitment to responsible and sustainable practices.

Nombre de pages du document final : 66

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

Caractérisation de la dépendance aux énergies fossiles des exploitations agricoles
Cas d'étude de la filière bovin lait en pays de Savoie

Characterising farms' dependence on fossil fuels
Case study of the dairy cattle industry in Savoie

Mots-clés : Energies fossiles, Changement climatique, Adaptation, Typologie, dépendance, exploitation agricole
Key-words : Fossil fuels, climate change, adaptation, typology, dependency, farming

Résumé :

Le réseau CERFRANCE est issu du monde de la comptabilité agricole et s'est développé sur de nombreux domaines. CERFRANCE des Savoie a sur son territoire un pôle Energie, Technique, Environnement (ETE) en juillet 2021. Ce pôle a pour objectif l'accompagnement des entreprises agricoles dans un monde en changement sur le plan environnemental notamment. La combinaison de l'analyse statistique avec des entretiens qualitatifs nous a permis de créer un outil pour accompagner exploitants et conseiller. Grâce à ce dernier, il est possible de déterminer des stratégies de consommation plus résilientes.

Abstract :

The CERFRANCE network originated in the world of agricultural accountancy and has developed in many areas. CERFRANCE des Savoie will be opening an Energy, Technology and Environment (ETE) centre in July 2021. The aim of this centre is to support agricultural businesses in a changing world, particularly in terms of the environment. Combining statistical analysis with qualitative interviews has enabled us to create a tool to support farmers and advisers. Thanks to the latter, it is possible to determine more resilient consumption strategies.

Nombre de pages du document final : 88

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

Analyse de la dynamique du renouvellement des actifs agricoles en pays de Savoie

Analysis of the renewal dynamics of farmers in Savoie

Mots-clés : dynamique ; renouvellement agricole ; Savoie ; Haute-Savoie ; conseillers d'entreprise ; filières ; bovin lait ; IGP Tomme-Emmental-Raclette ; AOP Reblochon ; SIQO

Key-words : dynamic ; agricultural renewal ; Savoie ; Haute-Savoie ; business advisors ; sectors ; dairy cattle ; IGP Tomme-Emmental-Raclette ; AOP Reblochon ; SIQO

Résumé :

L'agriculture française subit des mutations importantes, marquées par le vieillissement de sa population. En 2019, plus de la moitié des agriculteurs français avait plus de 50 ans, posant des défis majeurs pour le renouvellement des actifs agricoles au niveau national (INSEE, 2019). Cette situation est également préoccupante en Savoie (73) et en Haute-Savoie (74), riche territoire agricole, mais confronté à des enjeux comme la pression foncière et le changement climatique. Les conseillers d'entreprise agricole chez CERFRANCE des Savoie, jouent un rôle prédominant dans cette dynamique de renouvellement au sein de ce secteur géographique. Ainsi, l'étude permet d'analyser la dynamique du renouvellement des actifs agricoles, au sein des exploitations adhérentes chez CERFRANCE des Savoie, ainsi que son impact sur le métier des conseillers d'entreprise agricole et les services proposés par l'entreprise.

Abstract :

French agriculture is undergoing major changes, marked by the aging of its population. In 2019, more than half of French farmers were over 50 years old, posing binding challenges for the renewal of agricultural assets at the national level (INSEE, 2019). This situation is also worrying in Savoie (73) and Haute-Savoie (74), a rich agricultural territory, but faced with issues such as land pressure and climate change. Agricultural business advisors at CERFRANCE des Savoie, play a predominant role in this renewal dynamic within this geographical sector. Thus, the study makes it possible to analyze the dynamics of the renewal of agricultural assets, within the member farms of CERFRANCE des Savoie, as well as its impact on the profession of agricultural business advisors and the services offered by the company.

Nombre de pages du document final : 59

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

Comment améliorer l'analyse de la performance organisationnelle des bailleurs sociaux ?

How can we improve the organizational performance analysis tool used by social landlords?

Mots-clés : HLM, bailleur sociaux, performance organisationnelle, processus métier, amélioration, outil d'analyse, conseil

Key-words : Council estate, social landlords, organizational performance, work process, improvement, analysis tool, consulting

Résumé :

Les bailleurs sociaux sont des acteurs stratégiques du logement en France. Organismes aux ambitions sociales, leurs rôles sont de gérer et développer le parc HLM pour accompagner les locataires. Des facteurs contextuels politiques et en lien avec l'inflation poussent les bailleurs sociaux à se réorganiser et à optimiser leurs activités en retravaillant leur performance organisationnelle. Cellance cabinet de conseil spécialisé dans le secteur, tente de répondre au mieux aux attentes de ses clients. Pour analyser la performance organisationnelle, une matrice existante permet de les comparer en regroupant les effectifs associés à des processus métiers. En d'autres termes, la matrice analyse les effectifs affiliés à des activités plutôt que de les comparer à des fonctions métier. L'objectif de la mission est d'améliorer cette matrice qui n'est plus adapté aux processus métiers du secteur. De plus, l'outil n'est pas suffisamment automatisé pour garantir la productivité maximale des consultants du cabinet. Pour mener à bien cette mission, nous réalisons un diagnostic des actions à mettre en place grâce à des entretiens auprès des consultants et à une phase de test. Ensuite, nous réalisons les améliorations nécessaires en les adaptant aux besoins. Enfin, nous testons la nouvelle matrice chez un client. Les résultats montrent que l'amélioration permet de gagner du temps et de faciliter son utilisation. L'amélioration de cet d'outil devra néanmoins être poursuivie dans le temps pour s'assurer de sa pérennité.

Abstract :

Social landlords are strategic players in the French housing sector. As organizations with social ambitions, their role is to manage and develop the HLM (low-cost housing) stock in order to help tenants gain access to housing. Political and inflationary contextual factors are driving social landlords to reorganize and optimize their activities. The analysis of this type of exercise is called organizational performance. Cellance, a consulting firm specializing in this sector, strives to meet the expectations of its clients: social landlords. To analyze organizational performance, an existing matrix enables comparisons to be made by grouping the workforce associated with business processes. In other words, the matrix compares headcount by activity, rather than by business function. The aim of the assignment is to improve this matrix, which is no longer adapted to the sector's business processes. In addition, the tool is not sufficiently automated to guarantee maximum productivity for the firm's consultants. To carry out this mission, we realise a diagnosis of the actions to be implemented through interviews with the consultants and a test phase. Next, we implement the necessary improvements, adapting them to the company's needs. Finally, we test the new matrix with a customer. The results show that the improvements save time and the matrix is easier to use. The improvement of this type of tool will nevertheless have to be continued over time to ensure its durability.

Nombre de pages du document final : 92

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

Dans quelles mesures les exploitations d'élevage françaises bénéficient-elles de l'accompa

To what extent do French livestock farms benefit from Fit'Agri's guidance, and how to impr

Mots-clés : Transition Agroécologique – Financement – Elevage

Key-words : Agro-ecological transition - Financing - Livestock farming

Résumé :

Ce travail de mémoire traite de l'accompagnement des éleveurs français dans l'accélération du financement de leur transition agroécologique par FiT'Agri (branche de la société Leyton). L'objectif principal de l'accompagnement proposé par FiT'Agri est de financer les initiatives agroécologiques pour améliorer la durabilité écologique, économique et sociale des exploitations agricoles. L'objectif de ce travail de mémoire est de comprendre dans quelles mesures les exploitations d'élevage françaises bénéficient de cet accompagnement et sur quels aspects celui-ci pourrait être amélioré. La méthodologie employée repose sur l'analyse d'un échantillon d'exploitations agricoles, utilisant des techniques statistiques pour former des groupes d'intérêt et évaluer leur progression vers la transition agroécologique. Les conclusions soulignent des disparités dans les profils d'exploitations d'élevage accompagnées par FiT'Agri, dans leur répartition géographique, leurs types de productions, leurs tailles et leurs progressions dans la transition.

Abstract :

This project deals with FiT'Agri's (a branch of Leyton) guidance for French livestock farmers in accelerating the financing of their agroecological transition. The main aim of FiT'Agri's support is to finance agroecological initiatives to improve the ecological, economic, and social sustainability of farms. The aim of the project is to understand the extent to which French livestock farms benefit from this support, and where it could be improved. The methodology employed is based on analysis of a sample of farms, using statistical techniques to form groups of interest and assess their progress towards agro-ecological transition. The findings highlight disparities in the profiles of livestock farms supported by FiT'Agri, in terms of their geographical distribution, types of production, size and progress in the transition.

Nombre de pages du document final : 49

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

Quel est le parcours type de transmission d'une exploitation agricole chez Cerfrance ?

Création d'un guide sur la transmission agricole pour les conseillers de Cerfrance Alliance Comtoise

What is the typical conveyance process for an agricultural holding at Cerfrance company?

Creation of a guide on agricultural conveyance for advisors of the company Cerfrance Alliance Comtoise

Mots-clés : exploitation agricole, transmission, Cerfrance, conseil, difficultés, valorisation, cédant, repreneur
Key-words : agriculture holding, conveyance, Cerfrance, advice/help, difficulties, valuation, transferor, buyer

Résumé :

La situation de la transmission des exploitations agricoles en France peut paraître aujourd'hui préoccupante : environ 50% des agriculteurs français vont partir à la retraite d'ici 2030. L'entreprise Cerfrance Alliance Comtoise qui travaille sur deux départements, le Jura et le Doubs, fait partie du réseau national Cerfrance, principal réseau d'experts-comptables et de conseillers de gestion auprès des agriculteurs français. Dans le contexte actuel, une augmentation de la gestion des dossiers de transmission agricole par les conseillers est observée. Après avoir présenté le contexte de la filière agricole du Jura, département sur lequel mes collègues m'ont accompagné sur des dossiers de transmission, le mémoire explique les enjeux de transmission. De nos jours, une exploitation agricole tend à s'orienter vers un modèle industriel, moins familial, entraînant l'émergence de nouvelles formes d'agriculture. Elle est souvent liée à plusieurs autres entreprises, distinguant ses différentes activités sur les plans juridique et fiscal. Le sujet de la transmission peut sembler de plus en plus complexe. Ce mémoire vise à formaliser le parcours de transmission qu'un agriculteur doit suivre au sein de Cerfrance lorsqu'il met fin à son activité. Ce travail sera utile à Cerfrance pour la création d'un guide méthodologique à destination des salariés et apprentis dans le pôle conseil.

Le travail de formalisation du processus de transmission présenté dans ce mémoire n'est certes pas exhaustif, mais il vise à structurer et faire comprendre le cheminement global que l'agriculteur doit suivre lorsqu'il souhaite mettre fin à son activité agricole. Ce mémoire décrit l'accompagnement proposé par Cerfrance, adapté au contexte de l'exploitation agricole, à l'agriculteur cédant et au repreneur potentiel, en tenant compte des aspects économiques, fiscaux et sociaux.

Abstract :

The situation concerning the agricultural holdings conveyances in France may seem worrying today. It is acknowledged that by 2030 some 50% of French farmers will be retired.

The Cerfrance Alliance Comtoise company, which works in two departments, Jura and Doubs, is part of the national Cerfrance network, the main network composed of accountants and management advisors for French farmers. In the current context, advisors have noticed an increasing number of agricultural holdings conveyances files.

After presenting the context of the agricultural field in Jura, a department in which my colleagues helped me to deal with these files, the master's thesis tries to explain the conveyances issues. Nowadays, a farm tends to move towards an industrial, less family-based model, leading to the emergence of new forms of agriculture. It is often linked to several other businesses, distinguishing their different activities from a legal and tax point of views. The subject of agriculture holdings conveyances can seem increasingly complex. This final report helps at formulazing the various conveyance ways, that a farmer must follow within Cerfrance when ending his farming business. This work will be useful for Cerfrance concerning the creation of a methodological guide for employees and apprentices to help them and understand how these conveyances work. The work of formalizing the conveyance process presented in this master's thesis is certainly not exhaustive, but it aims at structuring and making people understand all the different steps that the farmer has to do when he wishes to end his agricultural activity. This final report describes the support offered by Cerfrance, adapted to the context of the conveyance from a farmer to a potential buyer, while taking into account the economic, fiscal and social aspects.

Nombre de pages du document final : 71

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CERFRANCE ALLIANCE COMTOISE</p>
--

GESTION DE PRODUCTION/SUPPLY CHAIN

Comment faire pour structurer un service production tout en optimisant des processus ?

Comment faire pour structurer un service production tout en optimisant ses processus ?

How do you structure a production department while optimizing processes?

How do you structure a production department while optimizing its processes?

Mots-clés : Structurer, service production, optimiser

Key-words : Structure, production department, optimizing

Résumé :

La brasserie du Mont-Blanc a connu un énorme succès commercial, économique et industriel durant plus de 20 ans, ce qui a amené le groupe belge Duvel Moortgat à la racheter en 2023. De nouveaux objectifs viennent bouleverser l'organisation régnante, nécessitant le passage d'une brasserie encore artisanale à industrielle. De tels changements demandent de l'adaptabilité, de la conduite du changement et surtout, de la structuration et de l'optimisation des processus. Ce mémoire présente la méthodologie employée ainsi que les résultats obtenus tout en prenant du recul sur les limites de ceux-ci. L'expérience acquise et l'apport théorique de la synthèse bibliographique ont permis de prendre de la hauteur afin de proposer une méthodologie applicable dans d'autres entreprises, tout en formulant des recommandations pour la mener à bien. Pour aller plus loin, une démarche prospective a été formulée quant au développement industriel de la partie chaude avec une vision à court et moyen terme, puis une vision long-terme pour la Brasserie dans son ensemble.

Abstract :

The Mont-Blanc brewery had enjoyed enormous commercial, economic and industrial success for over 20 years, leading the Belgian Duvel Moortgat group to buy it in 2023. New objectives have upset the prevailing organization, necessitating the transition from a still artisanal brewery to an industrial one. Such changes require adaptability, change management and, above all, process structuring and optimization. This dissertation presents the methodology employed and the results obtained, while taking a step back to consider their limitations. The experience acquired and the theoretical contribution of the bibliographical synthesis have enabled us to take a step back and propose a methodology that can be applied in other companies, while formulating recommendations for its successful implementation. To take things a step further, a forward-looking approach was formulated for the industrial development of the hot section, with a short- and medium-term vision, followed by a long-term vision for the brewery as a whole.

Nombre de pages du document final : 56

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

Comment réduire les pertes de farce liées à la production de gnocchis fourrés ?

How can you reduce the loss of filling when producing filled gnocchi ?

Mots-clés : production, gnocchis, pertes matière, amélioration continue, PDCA

Key-words : production, gnocchi, material losses, continuous improvement, PDCA

Résumé :

Dans un contexte concurrentiel important, lié à l'arrivée de Panzani dans le marché du frais, l'entreprise Lustucru Frais souhaite optimiser sa production pour maximiser sa rentabilité. L'usine de Lorette possède un taux de pertes élevé sur les farces et souhaite les réduire considérablement. C'est pour cette raison que l'entreprise a souhaité recruter un alternant qui se consacre à 100 % sur la réduction des pertes farce. L'attention est portée principalement sur un élément de la recette des gnocchis fourrés (produit majoritaire de l'usine) : la farce, le composant le plus onéreux. Le mémoire porte sur l'étude des différentes causes de pertes de farce. Celles-ci sont identifiées puis hiérarchisées selon les priorités. Des solutions sont ensuite proposées pour traiter les causes de pertes. Celles-ci sont de plusieurs types : réglages machine, formation et sensibilisation du personnel ou optimisation de la méthode de l'usine. Grâce à un calcul hebdomadaire du taux de perte de farce, il est facilement possible de suivre l'efficacité des mesures mises en place. Enfin, des recommandations permettront de continuer ce travail de réduction de pertes farce.

Abstract :

In a highly competitive environment, linked to the arrival of Panzani in the fresh market, Lustucru Frais wanted to optimise its production to maximise profitability. The Lorette plant has a high rate of losses on fillings and wants to reduce them considerably. That's why the company wanted to recruit a work-study student to focus 100% of his time on reducing stuffing losses. The main focus is on one element of the filled gnocchi recipe: the filling, the most expensive component. The dissertation looks at the various causes of stuffing losses. These are identified and then prioritised. Solutions are then proposed to deal with the causes of losses. These are of several types: machine adjustments, staff training and awareness, or optimisation of the plant's method. Thanks to a weekly calculation of the stuffing loss rate, it is easy to monitor the effectiveness of the measures implemented. Lastly, recommendations are made for continuing the work to reduce stuffing losses.

Nombre de pages du document final : 60

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

Comment optimiser le processus Supply Chain à l'aide d'un ERP ?

Mise en place d'une solution via un ERP pour améliorer la Supply Chain de Biscuits Bouvard.

How to optimize supply chain processes with ERP?

Implementation of an ERP solution to improve Biscuits Bouvard's supply chain.

Mots-clés : Supply chain; ERP; Gestion de projet.

Key-words : Supply Chain; ERP; Project management

Résumé :

Ce mémoire de fin d'études présente une solution visant à améliorer la supply chain de la société Biscuits Bouvard. Ce document décrit les différentes étapes réalisées tout au long du projet pour atteindre nos objectifs. Dans une première partie, vous trouverez une synthèse bibliographique sur le sujet de la supply chain et des ERP, deux éléments importants du projet. Ensuite, la deuxième partie explique la méthode utilisée lors de ce projet et les points de vigilance identifiés avant la mise en place de la solution. Enfin, la troisième partie présente les résultats, en montrant la solution choisie pour optimiser notre système, ainsi que les différents indicateurs mis en place pour suivre l'efficacité de la solution. Ces trois parties permettent de retracer toutes les étapes du projet qui m'a été confié par l'entreprise Biscuits Bouvard

Abstract :

This thesis presents a solution aimed at improving the supply chain at Biscuits Bouvard. This document describes the various steps taken throughout the project to achieve our objectives. In the first part, you'll find a bibliographical summary on the subject of the supply chain and ERP, two important elements of the project. The second part explains the method used for this project and the points of concern identified before the solution was implemented. Finally, the third part presents the results, showing the solution chosen to optimize our system, as well as the various indicators set up to monitor the solution's effectiveness. These three parts retrace all the stages of the project entrusted to me by Biscuits Bouvard.

Nombre de pages du document final : 85

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

Optimisation de la performance d'une ligne de production de l'usine Volvic Fruits

Comment optimiser la performance de la ligne de production VF5 de l'usine Volvic Fruits via la mise en place et le déploiement de nouvelles méthodologies de performance IWS (Integrated Work Systems) ?

Optimising the performance of a production line at the Volvic Fruits plant

How can we optimise the performance of the VF5 production line at the Volvic Fruits plant by implementing and rolling out new IWS (Integrated Work Systems) performance methodologies ?

Mots-clés : Performance opérationnelle, amélioration continue, standardisation des pratiques, production
Key-words : Operational performance, continuous improvement, standardisation of practices, production

Résumé :

La recherche de la performance opérationnelle est aujourd'hui un des objectifs majeurs des entreprises. Elle peut être définie comme la capacité à atteindre les objectifs qu'elle s'est fixée en utilisant les moyens et les ressources dont elle dispose de façon optimisée. C'est dans ce contexte que la Société des Eaux de Volvic a décidé de déployer un programme d'amélioration de la performance sur l'une de ses lignes d'embouteillage. L'objectif est de réduire la variabilité des processus en minimisant les pannes techniques et en renforçant l'autonomie des opérateurs de production. Pour atteindre ses objectifs, certains outils issus du programme IWS ont été déployés sur une ligne multi-formats afin d'améliorer sa performance. Ces outils reposent sur la standardisation des pratiques, avec notamment la mise en place de standards de nettoyage pour l'étiqueteuse et de standards de réglages pour la fardeuse. Le déploiement de ces standards a été accompagné d'une démarche de responsabilisation des collaborateurs, un pilier central du programme IWS. Cette démarche, désormais initiée sur la ligne d'embouteillage, devra être étendue progressivement à l'ensemble des machines de production pour assurer une amélioration continue et durable de la performance de la ligne.

Abstract :

Nowadays, the search for operational performance is one of the major objectives of companies. It can be defined as the ability to achieve the objectives set by using the means and resources available in an optimised way. It was against this backdrop that Société des Eaux de Volvic decided to roll out a performance improvement programme on one of its bottling lines. The aim is to reduce process variability by minimising technical breakdowns and increasing the autonomy of production operators. To achieve these objectives, a number of tools from the IWS programme have been deployed on a multi-format line to improve its performance. These tools are based on the standardisation of practices, in particular with the introduction of cleaning standards for the labeller and setting standards for the shrink-wrapper. The deployment of these standards has been accompanied by a process of empowering employees, a central pillar of the IWS programme. This approach, which has now been initiated on the bottling line, will gradually be extended to all the production machines to ensure continuous and sustainable improvement in the line's performance.

Nombre de pages du document final : 57

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SOCIETE DES EAUX DE VOLVIC</p>

Comment augmenter la performance de lignes de production de manière durable en IAA ?

Réduire les temps d'arrêts planifiés dans l'industrie agroalimentaire grâce aux méthodes d'amélioration continue

How to sustainably increase performances of production lines in the food industry?

Reduce planned downtime in the food industry with continuous improvement methods

Mots-clés : amélioration continue; performance industrielle; Changement de format; SMED; management

Key-words : Continuous improvement; industrial performance; changeover; SMED; management

Résumé :

Dans le contexte économique mondial, les entreprises de transformation en agroalimentaire se doivent d'être toujours plus compétitives. Cette compétitivité passe notamment par une réduction des coûts de production. C'est pour cela que l'entreprise Intersnack France a adopté depuis 2017 la méthode d'amélioration continue IWS. Pour optimiser les coûts les usines du groupe doivent révéler un taux de rendement exemplaire. L'entreprise aspire au principe des pertes zéro. Ce mémoire présente un projet de réduction des temps d'arrêts sur des lignes de production, particulièrement axé sur les temps de changement de série. Les outils globalement connus dans le domaine du Lean sont utilisés afin de réorganiser les processus de travail sur ces lignes et de standardiser les procédures de changement. Pour stabiliser les temps de changement vers les objectifs, une grande partie du projet est consacrée au management terrain pour accompagner les opérateurs dans la conduite du changement. Le bilan du projet apporte des premiers résultats mais l'attention est portée sur le fait que cette démarche d'amélioration continue est un travail sans fin qui doit être poursuivi sur le long terme.

Abstract :

In today's global economy, food manufacturers need to be more competitive than ever. This essentially means reducing production costs. That's why Intersnack France adopted the IWS continuous improvement method in 2017. To optimize costs, the Group's factories must achieve an exemplary rate of efficiency. The company aspires to the principle of zero losses. This thesis presents a project to reduce downtime on production lines, with a particular focus on changeover times. The tools generally known in the field of Lean are used to re-organise the work processes on these lines and standardize the changeover procedures. To stabilize the changeover times towards the objectives, a large part of the project is devoted to management on the shop floor to support the operators in driving the change. The results of the project are starting to show, but attention is drawn to the fact that this continuous improvement approach is a never-ending task that must be sustained over the long term.

Nombre de pages du document final : 40

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

Quel est l'impact global d'une livraison urbaine décarbonée ?

Mise en place d'un outil d'estimation d'émissions de polluants atmosphériques et de CO₂e ?

What is the overall impact of carbon-free urban delivery?

Implementation of a tool for estimating the emission of atmospheric pollutants and CO₂e ?

Mots-clés :

Key-words :

Résumé :

L'objectif de ce mémoire est de déterminer l'impact global d'un changement de mode de livraison pour assurer les derniers kilomètres de livraison de manière durable. Le projet est porté par l'entreprise GEODIS leader du secteur du transport et de la logistique. GEODIS Distribution&Express filiale de GEODIS a la charge d'assurer les livraisons des derniers kilomètres. Elle a pour ambition de livrer les centres villes des 150 plus grandes villes françaises, qui seront bientôt soumis à des ZFE (zone à faibles émissions), de manière bas-carbone c'est-à-dire soit avec des véhicules bioGAZ, électriques ou par l'intermédiaire d'entreprise de cyclo-logistique assurant la livraison via VAE (Vélo à assistance électrique). La demande a été de construire un outil d'estimation d'émissions de polluants des tournées de livraisons actuelles dans le but de les comparer à celles estimés des solutions de remplacement. Ces émissions seront évalué via le CO₂e (dioxyde de carbone équivalent) qui est un indicateur permettant de regrouper un ensemble de gaz à effet de serre. La méthode de calcul d'émissions qui a permis la construction de l'outil est celle prescrite par le ministère des transports et par le ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. En plus de la baisse d'émissions, qui va avoir un impact direct sur la santé et l'environnement, le changement de moyens de livraison va avoir un impact social, économique et organisationnel. Cet outil est à destination des agences de livraison leur permettant de communiquer leurs émissions et leur baisse quant au passage en décarboné.

Abstract :

The objective of this dissertation is to determine the overall impact of a change in delivery method to ensure the last kilometers of delivery in a sustainable manner. The project is led by the company GEODIS, leader in the transport and logistics sector. GEODIS Distribution&Express, a subsidiary of GEODIS, is responsible for ensuring last mile deliveries. Its ambition is to deliver the city centers of the 150 largest French cities, which will soon be subject to ZFE (low-emission zones), in a low-carbon way, that is to say either with bioGAZ, electric or through a cycle logistics company ensuring delivery via VAE (electrically assisted bicycle). The request was to build a tool for estimating pollutant emissions from current delivery rounds with the aim of comparing them to those estimated for alternative solutions. These emissions will be evaluated via CO₂e (equivalent carbon dioxide) which is an indicator allowing a group of greenhouse gases to be grouped together. The method of calculating emissions which allowed the construction of the tool is that prescribed by the Ministry of Transport and by the Ministry of Ecological Transition and Territorial Cohesion. In addition to the reduction in emissions, which will have a direct impact on health and the environment, the change in delivery methods will have a social, economic and organizational impact. This tool is intended for delivery agencies allowing them to communicate their emissions and their reduction in the transition to carbon-free.

Nombre de pages du document final : 66

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

Comment éliminer un ingrédient dans un yaourt, tout en conservant ses caractéristiques ?

Elimination des protéines sériques dans un yaourt brassé aux fruits

How to eliminate an ingredient in a yogurt, while retaining its characteristics?

Elimination of serum proteins in stirred fruit yogurt

Mots-clés : yaourt, fruit, protéines, texture, essai industriels viscosité, analyse sensorielle

Key-words : yogurt, fruit, proteins, texture, industrial trial, viscosity, sensory analysis

Résumé :

Lactalis Nestlé Ultra-Frais, né de la joint-venture entre Lactalis et Nestlé est au cœur du marché de l'ultra-frais. Dans un secteur très concurrentiel, l'optimisation de la production est un enjeu majeur pour le groupe. De plus, afin de répondre aux demandes des consommateurs, la réduction des listes d'ingrédients est aujourd'hui au cœur des enjeux de l'industrie agroalimentaire. Lors de la production de yaourt brassé aux fruits et notamment à la banane, des protéines sériques sont ajoutés. Ces dernières permettent de jouer sur la texture afin de la conserver dans le temps. La mission de ce mémoire est donc de déterminer grâce à des essais industriels la nouvelle recette permettant de supprimer cet ajout de protéine. Pour cela, des essais industriels ont été menés. L'essai et le témoin ont été suivis en parallèle, à chaque stade de vie, et ce, jusqu'à fin de vie selon trois axes différents. Un suivi en viscosité, un suivi en analyse sensorielle sur le site d'Andrézieux Bouthéon et un suivi sensoriel avec la cellule sensorielle de Bourgbarré. Ces analyses de viscosité ont permis de mettre en évidence, des différences sur certains essais et une absence de différence sur d'autres. Cette différence n'a pas été perçue lors de la plupart des analyses sensorielles, qu'il s'agisse du site d'Andrézieux ou du site de Bourgbarré. Ces essais ont donc permis de mettre en évidence une nouvelle recette.

Abstract :

Lactalis Nestlé Ultra-Frais, born from the joint venture between Lactalis and Nestlé, is at the heart of the ultra-fresh market. In a highly competitive sector, optimizing production is a major challenge for the group. In addition, to meet consumer demands, reducing ingredient lists is now at the heart of the agri-food industry's challenges. In the production of fruit yogurt, especially banana yogurt, serum proteins are added. These allow to play on the texture in order to preserve it over time. The mission of this thesis is therefore to determine, through industrial trials, the new recipe for eliminating this addition of protein. For this, industrial tests were conducted. The test and control were followed in parallel, at each stage of life, until the end of life, on three different axes. A viscosity monitoring, a sensory analysis on the site of Andrézieux Bouthéon and a sensory monitoring with the sensory cell of Bourgbarré. These viscosity analyses have shown differences in some tests and no difference in others. This difference was not perceived in most sensory analyses, whether it was the Andrézieux site or the Bourgbarré site. These tests have therefore revealed a new recipe.

Nombre de pages du document final : 41

<p>Demandeur (entreprise, organisme...) : LACTALIS NESTLE ULTRA FRAIS MARQUES SA</p>
--

Comment optimiser les standards de production de l'atelier Yaourt de l'usine Yoplait ?

Optimisation et consolidation des standards de travail de l'Atelier Yaourt de Yoplait

How can we optimize production standards in the Yoplait factory's yogurt workshop?

Optimization and consolidation of the work standards of a Yoghurt packaging plant

Mots-clés : standardisation, production, lean, conditionnement, laitier

Key-words : standardized work, production, lean, packaging, dairy

Résumé :

Ce mémoire de fin d'études se concentre sur l'optimisation des standards au sein de l'atelier de conditionnement Yaourts de l'usine Yoplait à Vienne, dans le cadre de son engagement dans sa démarche Lean « Zero Loss Culture ». Face à un manque de standards de travail et à l'observation d'une dérive au fil des années, l'usine souhaite consolider et harmoniser les pratiques pour stabiliser les processus de production et réduire ses gaspillages. La méthodologie employée s'appuie sur des outils de Lean Management, tels que la roue du PDCA, pour identifier les points faibles et impliquer les équipes dans le développement de nouveaux standards adaptés. Les résultats montrent des améliorations encourageantes sur les différents indicateurs de performance et sur la réduction des gaspillages. Cependant, la pérennité de ces pratiques standardisées demeure un défi, nécessitant un suivi régulier pour assurer leur adoption durable et éviter de nouvelles dérives. La mise en place d'un système d'audit des standards semble indispensable pour maintenir les gains obtenus et continuer à progresser dans la démarche Lean.

Abstract :

This Master thesis focuses on optimizing standards within the yogurt packaging workshop at the Yoplait plant in Vienne, as part of its commitment to the Lean approach called "Zero Loss Culture". In response to a lack of work standards and the observed drift over the years, the plant aims to consolidate and harmonize practices to stabilize its production processes and reduce waste. The methodology employed relies on Lean Management tools, such as the PDCA cycle, to identify weak points and involve teams in developing new, tailored standards. The results show encouraging improvements in various performance indicators and waste reduction. However, ensuring the sustainability of these standardized practices remains a challenge, requiring regular monitoring to secure their long-term adoption and prevent further deviations. Implementing a standard audit system appears essential to maintain the gains achieved and continue progressing in the Lean approach.

Nombre de pages du document final : 64

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

Gestion, optimisation et contrôle des pertes et des résultats qualités chez Clarebout

Management, optimization and control of losses and quality results at Clarebout Potatoes

Mots-clés : Amélioration continue - Rendement - Flux secondaire - Déchets

Key-words : Lean management - Performance - Secondary flow - Waste

Résumé :

La recherche de performance sur une nouvelle ligne de production agroalimentaire est essentiel afin d'exploiter au mieux les installations à disposition. Pour cela, plusieurs leviers sont possible comme réduire un maximum les rejets de produits au cours de son processus de transformation. C'est tout l'objet de ce mémoire : identifier et mettre en place les actions qui permettront de diminuer les rejets de produit qui seront alors contraints, une fois sortie du processus de transformation, d'être redirigés en flux secondaire ou en déchet. Ce produit sera donc une perte pour l'entreprise qui ne pourra pas le valoriser à sa juste valeur. Il en découle également une amélioration du rendement de production sur cette nouvelle unité de production de frites surgelées. Pour cela, une étude globale de la ligne de production, de l'arrivée de la matière première jusqu'à son expédition a été réalisée afin de mettre en place des améliorations au niveau du process, des réglages machines, des méthodes de travail, des contrôles qualités et du nettoyage... C'est ainsi que tous les acteurs de l'entreprise a été amenée à travailler sur le sujet de réduction des rejets de produit.

Abstract :

Increasing performance on a new food production line is essential to make the best use of the available facilities. For this, several levers are possible such as to reduce the release of products during its processing process. This is the whole purpose of this thesis: to identify and implement actions that will reduce product releases which, once out of the transformation process, will be forced to be redirected into secondary flows or waste. This product will therefore be a loss for the company which will not be able to value it at its fair value. This also results in an improvement in production performance at the new frozen fries unit. To this end, a comprehensive study of the production line from the arrival of the raw material until its dispatch was carried out in order to implement improvements in the process, machine settings, working methods, quality checks and cleaning... This is how all the company's stakeholders were brought to work on the subject of reducing product releases.

Nombre de pages du document final : 69

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

Quelles stratégies mettre en place pour minimiser les pertes d'emballages ?

What strategies should be put in place to minimize packaging loss ?

Mots-clés : Pertes des emballages en production agroalimentaire ; atelier de conditionnement d'un site de troisième transformation ; Impacts des pertes d'emballages sur l'environnement et l'économie

Key-words : Loss of packaging in food production; packaging workshop of a third processing site; Impacts of packaging losses on the environment and the economy

Résumé :

Le mémoire intitulé « Quelles stratégies mettre en place pour minimiser les pertes d'emballages ? » a pour objectif de diminuer les pertes d'emballages dans une usine de troisième transformation de viande, un domaine jusque-là inexploré sur le site de Bigard Rognonas. L'étude des emballages a débuté par un état des lieux détaillé des pertes actuelles, réalisé grâce à la création d'une base de données des emballages et à travers des analyses quantitatives et qualitatives des processus industriels. Les résultats ont révélé des zones clés d'amélioration concernant deux emballages, les barquettes plastiques qui ont un taux de perte de 6 % et les films plastiques avec un taux de 13 %. Des mesures des pertes en production ont été réalisées pour rechercher d'où viennent ces pertes afin de pouvoir les réduire. Guidée par la méthodologie Lean, l'analyse a permis d'identifier les inefficacités majeures dans la gestion des emballages, ce qui a conduit à des recommandations pratiques pour optimiser les opérations et réduire les déchets. Les actions proposées sont diverses : la communication sur les déchets d'emballages, le changement de matériaux ou encore la modification de l'équipement de production. Le gain financier estimé à la suite de la mise en place de celles-ci est de 48 000 € pour la première année et 167 000 € pour l'année suivante. En conclusion, ce travail propose des solutions durables, visant à améliorer l'efficacité des ressources et à répondre aux enjeux environnementaux, économiques et sociaux de l'industrie moderne.

Abstract :

The dissertation entitled "What strategies should be put in place to minimize packaging loss? » aims to reduce packaging losses in a third meat processing plant, a previously unexplored area on the Bigard Rognonas site. The study of packaging began with a detailed inventory of current losses, carried out through the creation of a packaging database and through quantitative and qualitative analyzes of industrial processes. The results revealed key areas for improvement in two packages, plastic trays which have a loss rate of 6% and plastic films with a rate of 13%. Measurements of production losses were carried out to find out where these losses come from to be able to reduce them. Guided by Lean methodology, the analysis helped identify major inefficiencies in packaging management, leading to practical recommendations to optimize operations and reduce waste. The proposed actions are diverse: communication on packaging waste, changing materials or even modifying production equipment. The estimated financial gain following the implementation of these is €48,000 for the first year and €167,000 for the following year. In conclusion, this work proposes sustainable solutions, aimed at improving resource efficiency and responding to the environmental, economic and social challenges of modern industry.

Nombre de pages du document final : 52

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

Comment accroître la maîtrise opérationnelle d'un processus de distribution en CHD ?
Étude au sein du Service Client en Supply Chain dans la division des boissons sans alcool

How to increase operational control of an AFH distribution process ?
Study within the Customer Service in Supply Chain in the soft drinks division

Mots-clés : maîtrise opérationnelle, amélioration continue, CHD, boissons sans alcool, Service Client, SIPOC
Key-words : operational control, continuous improvement, AFH, soft drinks, Customer Service, SIPOC

Résumé :

Ce mémoire explore les défis opérationnels de la distribution dans le secteur de la CHD chez Danone, où la satisfaction client est primordiale. L'objectif principal est d'améliorer la maîtrise opérationnelle pour répondre aux attentes croissantes des clients en termes de disponibilité produit. À travers une analyse des pratiques actuelles et l'utilisation d'outils méthodologiques comme le PDCA et le SIPOC, l'étude identifie des problématiques dans la gestion des commandes et propose des améliorations telles que l'automatisation des processus, la réduction des interventions humaines sur les commandes, et la mise en place de KPI. Ces recommandations visent à réduire les erreurs, améliorer la vision des usines sur la disponibilité des produits, et optimiser la maîtrise opérationnelle. L'objectif final est donc d'accroître la satisfaction des clients et de renforcer la position de Danone sur le marché de la CHD en offrant un service plus réactif, fiable et aligné sur les besoins du consommateur.

Abstract :

This graduation dissertation explores the operational challenges of distribution in the AFH sector at Danone, where customer satisfaction is paramount. The main objective is to improve operational control to meet growing customer expectations in terms of product availability. Through an analysis of current practices and the use of methodological tools such as PDCA and SIPOC, the study identifies issues in orders management and suggests improvements such as process automation, reduction of human interventions on orders, and the implementation of KPIs. These recommendations aim to reduce errors, improve the plants' vision of product availability, and optimize operational control. The final objective is therefore to increase customer satisfaction and strengthen Danone's position in the AFH market by offering a more responsive, reliable service that is aligned with consumer needs.

Nombre de pages du document final : 71

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

La monotraite en élevage ovin laitier : quelle réalité, quels déterminants, quels impacts?

Single milking in dairy sheep farming: what reality, what determinants, what impacts?

Mots-clés : Mono-traite, lactation, ovins, production, qualité, santé, pâturage, changement climatique
Key-words : Once-daily milking, lactation, sheep, production, quality, health, grazing, climate change

Résumé :

L'UMT Pasto, en partenariat avec l'INRAE, l'IDELE et l'Institut Agro Montpellier, se penche sur les pratiques de la mono-traite dans les élevages ovins laitiers du sud de la France. Cette méthode est perçue comme une solution aux défis contemporains, tels que la reprise des exploitations, la réduction du temps de travail et la diminution des coûts, tout en répondant aux enjeux environnementaux comme l'économie d'eau et d'énergie, favorisant ainsi des exploitations plus durables et résilientes. Le stage de fin d'études a évalué ces pratiques en PACA et en Occitanie, en analysant les déterminants et impacts de la mono-traite. Il a été constaté que les élevages en PACA sont généralement de petite taille, transformant le lait directement sur place, tandis qu'en Occitanie, les exploitations sont plus grandes et livrent leur lait aux laiteries. La taille des troupeaux joue un rôle crucial dans les décisions relatives à la transformation du lait et aux méthodes de reproduction, toutes deux compatibles avec la mono-traite. Le projet met en avant la nécessité de mieux documenter et promouvoir la mono-traite, notamment en Occitanie où elle reste peu répandue, afin de dissiper les idées reçues et encourager des pratiques innovantes qui répondent aux enjeux spécifiques de chaque région.

Abstract :

UMT Pasto, in partnership with INRAE, IDELE, and the Institut Agro Montpellier, is focusing on once-daily milking practices in dairy sheep farms in southern France. This method is seen as a solution to contemporary challenges, such as farm succession, reducing labor hours, and lowering costs, while also addressing environmental issues like water and energy conservation, thereby promoting more sustainable and resilient farms. The final-year internship evaluated these practices in the PACA and Occitanie regions, analyzing the determinants and impacts of once-daily milking. It was found that farms in PACA are generally small, processing milk on-site, while in Occitanie, farms are larger and deliver their milk to dairies. The size of the flocks plays a crucial role in decisions regarding milk processing and reproduction methods, both of which are compatible with once-daily milking. The project highlights the need to better document and promote once-daily milking, especially in Occitanie where it remains uncommon, to dispel misconceptions and encourage innovative practices that address the specific challenges of each region.

Nombre de pages du document final : 76

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

Démarrage d'un nouvel atelier de production de pâtes farcies

Qualification d'équipements industriels dans un contexte de création d'unité de production

Start-up of a new stuffed pasta production unit

Qualification of industrial equipment in a context of production unit creation

Mots-clés : Production ; Industrie ; Qualification ; Essai ; Démarrage ; Pâtes

Key-words : Production; Industry; Qualification; Test; Start-up; Pasta

Résumé :

Au sein de l'atelier de production de pâtes fraîches de Saint Jean à Romans-sur-Isère, j'ai travaillé sur le démarrage d'un nouvel atelier de production de pâtes farcies destiné à doubler la capacité de production de pâtes farcies. L'objectif est de passer de 4.500 tonnes annuelles à 10.000 tonnes annuelles. Saint Jean a investi 80 millions d'euros dans cette nouvelle usine pour répondre à ses objectifs stratégiques en environnementaux. L'objet de ce rapport est la qualification des équipements de production, plus particulièrement des équipements de mélange et de pétrissage de la pâte. Au cours des essais industriels, j'ai réuni des ressources variées pour valider les protocoles de validation et atteindre la validation partielle des équipements concernés. La gestion de ces essais m'a également amené à réaliser de la formation auprès des référents de production et de la transmission de savoir au personnel de production. Après six mois de travail au cœur du nouvel atelier de production, le poste de pétrissage est opérationnel à la production et j'ai appris énormément dans différents domaines (gestion de production, fabrication de pâtes alimentaires, qualification de ligne, recherche & développement, etc...). Il reste tout de même à valider les protocoles restants pour permettre le lancement de la production en respectant les normes d'hygiène, de sécurité et d'environnement. Aujourd'hui, les enjeux majeurs sont la validation de sécurité sanitaire de la ligne de production et le transfert de la production de l'atelier actuel vers l'atelier existant, à suivre...

Abstract :

At Saint Jean fresh pasta production unit in Romans-sur-Isère (Drôme, France), I worked on starting a new stuffed pasta production workshop to double the production capacity of stuffed pasta. The objective is to increase from 4,500 tons annually to 10,000 tons annually. Saint Jean has invested 80 million euros in this new plant to meet its strategic and environmental objectives. The subject of this report is the qualification of production equipment, more particularly dough mixing and kneading equipment. During the industrial tests, I gathered various resources to validate the validation protocols and achieve the partial validation of the equipment concerned. The management of these tests also led me to carry out training with production operators and the transmission of knowledge to production staff. After six months of work in the heart of the new production workshop, the kneading station is operational at production and I learned a lot in different areas (production management, pasta manufacturing, line qualification, research & development, etc.). It remains to validate the remaining protocols to allow the launch of production respecting health, safety and environmental standards. Today, the major challenges are the validation of health safety of the production line and the transfer of production from the current workshop to the new workshop.

Nombre de pages du document final : 70

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

Comment anticiper le pilotage d'une ligne de conditionnement à un nouveau produit ?

Organiser une ligne de conditionnement de crème fraîche à 30% de matière grasse et son pilotage pour optimiser le temps de travail effectif et l'ergonomie.

How to anticipate the management of a packaging line to a new product ?

Organize and control a packaging line for fresh cream with 30% fat content to optimize effective working time and ergonomics.

Mots-clés : anticiper, optimiser, temps de travail, Lean, ergonomie

Key-words : anticipate, optimize, working time, Lean, ergonomics

Résumé :

Un nouveau produit arrive à l'usine de Yoplait, à Vienne. Ce projet requiert de modifier une ligne de conditionnement. Le pilotage de cette ligne doit aussi s'adapter aux changements. Ainsi, ce mémoire a pour objectif d'anticiper les nouvelles pratiques et l'organisation autour de cette ligne. Il déroule une méthodologie Lean d'optimisation du pilotage d'une ligne de conditionnement. La réflexion s'appuie sur l'analyse du temps de travail et intègre des notions d'ergonomie. Par ailleurs, le défi de la mission est de pouvoir justifier, par les améliorations apportées, la réduction de l'effectif nécessaire au pilotage de la ligne, de trois à deux opérateurs. Pour aller plus loin, des recommandations sur l'organisation du pilotage et du partage de la charge de travail ont été formulées afin d'intégrer au mieux les solutions d'optimisations. Enfin, il est à noter que ce sujet de mémoire est délicat. En effet, il servira de référence pour l'entreprise afin d'exposer des arguments concernant le nombre d'opérateurs nécessaire au pilotage de la ligne aux représentants du personnel.

Abstract :

A new product arrives at the Yoplait plant in Vienne. This project requires the modification of a packaging line. The management of this line must also adapt to the changes. The aim of this thesis is to anticipate new practices and the organization of this line. It develops a Lean methodology for optimizing the management of a packaging line. The approach is based on an analysis of working time and incorporates ergonomic concepts. In addition, the challenge of the assignment was to be able to justify, through the improvements made, the reduction in the number of staff needed to run the line, from three to two operators. To go further, recommendations on the organization of line management and workload sharing have been formulated, in order to best integrate the optimization solutions. Finally, it should be noted that this thesis is a delicate subject. Indeed, it will serve as a reference for the company to present arguments concerning the number of operators needed to manage the line to staff representatives.

Nombre de pages du document final : 57

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> YOPLAIT PRODUCTION FRANCE
--

Dans quelle mesure l'affinage contribue-t-il à créer des disparités entre les fromages ?

Optimisation des paramètres d'affinage afin d'éviter les pertes

To what extent does ripening contribute to disparities between cheeses?

Optimization of refining parameters to avoid losses

Mots-clés : Affinage, fromage à pâte molle, freinte, déclassés, fabrication traditionnel

Key-words : Refining, soft cheese, declassified, traditional manufacturing, shrinkage

Résumé :

La production de fromages à pâte molle, tels que le Saint-Marcellin et le Saint-Félicien, repose sur des méthodes traditionnelles comme le moulage à la louche et le salage manuel pour garantir un produit de haute qualité. Cependant, des variations apparaissent, surtout avec les nouveaux employés. Ces écarts sont particulièrement marqués dans la salle de ressuyage, où les claies supérieures peuvent perdre jusqu'à 20 % de lactosérum de plus que les claies inférieures. Un retournement plus précoce dès le premier jour et un meilleur cloisonnement de cette zone pourraient aider à uniformiser les résultats. Pendant le séchage, une ventilation excessive peut augmenter la freinte de 25 % et doubler le coefficient de variation du poids des fromages sur une même claie. Les nouveaux séchoirs semblent prometteurs pour améliorer l'homogénéité. Grâce à une étude sur la vitesse de l'air sortant de la centrale de traitement d'air (CTA), l'optimisation des hâloirs pourrait permettre de réduire la freinte de 50 % et de diminuer la consommation énergétique.

Abstract :

The production of soft cheeses, such as Saint-Marcellin and Saint-Félicien, relies on traditional methods like ladle molding and manual salting to ensure a high-quality product. However, variations occur, especially with new staff. These discrepancies are particularly pronounced in the draining room, where upper shelves can lose up to 20% more whey than lower shelves. A more timely turning on Day 1 and better partitioning of this area could help standardize results. During drying, excessive ventilation can increase whey loss by 25% and double the coefficient of variation in the weight of cheeses on the same shelf. New dryers seem promising for improving consistency. By optimizing air flow based on a study of the air speed from the air handling unit (AHU), it is possible to reduce whey loss by 50% and decrease energy consumption.

Nombre de pages du document final : 50

<p><u>Demander (entreprise, organisme...) :</u> SOCIETE FROMAGERE DE SAINT JUST</p>

Réduction des pertes par l'identification des points critiques sur une ligne de production
Etude sur deux lignes de production de crèmes brûlées en pots en verre

Reducing material losses by identifying critical points on a production line
Study of two production lines for crèmes brûlées in glass jars

Mots-clés : pertes de matière, crème brûlée, production, ultra-frais, DMAIC

Key-words : material losses, crème brûlée, production, ultra-fresh products, DMAIC

Résumé :

L'étude a été focalisée sur la réduction des pertes de matières sur deux lignes de production de crème brûlée en pots en verre, depuis la réception des matières premières jusqu'à leur expédition. Le projet a suivi la méthodologie DMAIC, consistant à mesurer les pertes à chaque étape de production pour ensuite prioriser les points critiques de la ligne dans l'analyse des causes racines puis mettre en place des mesures correctives. Les principales pertes ont été identifiées au niveau de l'évaporation dans les fours (49,74 %) et du tri par les opérateurs au thermoscellage (23,40 %). L'évaporation, jugée difficilement compressible, n'a pas été traitée dans ce travail pour concentrer les efforts sur la réduction des pertes liées au tri sur ligne. Les actions mises en place ont permis de réduire les pertes, cependant la quantification de l'impact global doit être approfondie, en raison d'une collecte de données finale trop courte. Le périmètre d'étude, très large, a permis de révéler d'autres problématiques, qui pourraient faire l'objet de futurs projets pour l'entreprise.

Abstract :

The study focused on reducing material losses on two production lines for "crème brûlée" in glass jars, from receipt of raw materials through to dispatch. The project followed the DMAIC methodology, which consists of measuring losses at each stage of production, then prioritising the critical points of the line in the root cause analysis and implementing corrective measures. The main losses were identified as evaporation in the ovens (49.74%) and sorting by heat-sealing operators (23.40%). Evaporation, which was deemed difficult to reduce, was set aside to focus efforts on reducing losses associated with line sorting. The measures implemented have reduced losses, though the quantification of the overall impact should be further analysed because the final data collection was too short. The very broad scope of the study revealed other issues that could be the subject of future projects for the company.

Nombre de pages du document final : 64

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

Comment optimiser le pilotage amont des espèces telles que l'avocat en filet ?

Mise en place de projets permettant un meilleur fonctionnement des étapes de la supply chain

How can we optimise the upstream management of species such as avocado fillets?

Implementing projects to improve the operation of all stages of the supply chain

Mots-clés : Chaîne d'approvisionnement, achats, avocat, filet

Key-words : Supply chain, purchasing, avocado, net

Résumé :

Depuis sa création, l'enseigne Grand Frais cherche à se différencier des autres chaînes de distribution agroalimentaires en se focalisant sur un concept « unique » inspiré de l'ambiance et de la configuration des halles traditionnelles et des marchés couverts. Etant prestataire du groupe, La Compagnie des Fruits Mûrs intègre sa stratégie en lui rendant deux services : l'affinage des fruits à noyau(x) et le conditionnement de certaines espèces en filet telle que les avocats. Ce dernier permet de servir en magasin une référence dite « prix malin » où le défi est de proposer le meilleur rapport qualité/prix. Un cheminement, une supply chain a déjà été mis en place à LCFM pour permettre de répondre aux besoins des magasins. Cependant, la stratégie n'est pas optimale. Ce mémoire vise donc à étudier la méthode composée de multiples étapes de l'achat au conditionnement des avocats en filet et de proposer la mise en place d'actions, projets, stratégies, permettant d'optimiser ce pilotage amont ; c'est-à-dire donner le meilleur fonctionnement à la supply chain des avocats en filet.

Abstract :

Since its creation, the Grand Frais brand has sought to differentiate itself from other food retail chains by focusing on a 'unique' concept inspired by the atmosphere and layout of traditional market halls and covered markets. As a service provider to the group, La Compagnie des Fruits Mûrs is integrating its strategy by providing two services: the ripening of stone fruit and the packaging of certain species in nets, such as avocados. The latter makes it possible to serve a "smart price" reference in shops, where the challenge is to offer the best value for money. A supply chain has already been set up at LCFM to meet the needs of the shops. However, the strategy is not optimal. The aim of this dissertation is therefore to study the method, which consists of multiple stages from purchasing to packaging of avocado netting, and to propose the implementation of actions, projects and strategies to optimise this upstream management, i.e. to give the best possible performance to the avocado netting supply chain.

Nombre de pages du document final : 62

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LA COMPAGNIE DES FRUITS MURS</p>

Comment un simulateur de flux de production peut accroître la performance d'une IAA ?
Cas appliqué au site de TRADIVAL Lapalisse du groupe SICAREV

How can a workflow simulator boost the performance of a food processing plant?
Case study applied to the SICAREV group's TRADIVAL Lapalisse site

Mots-clés : Simulateur - Flux de production – QVT – Performance - Goulot d'étranglement

Key-words : Simulateur - Flux de production – QVT – Performance - Goulot d'étranglement

Résumé :

Dans un environnement complexe, toute entreprise se doit d'être performante afin d'assurer sa pérennité. Dans le secteur agroalimentaire, les organisations doivent répondre à de nouveaux enjeux tels que satisfaire la demande évolutive des consommateurs, faire face à une diminution de la production animale française ou encore développer la fidélisation et l'attractivité de ses métiers. Chez TRADIVAL Lapalisse, à-travers la démarche du PDSA, un outil est créé dans l'objectif d'augmenter l'élaboration de découpe pour répondre à la demande consommateur. Le simulateur permet d'intégrer les flux de production et d'identifier les principaux goulots d'étranglement du processus. L'objectif est d'augmenter leur capacité de référence, afin d'accroître la marge de manœuvre de l'atelier de découpe. Le projet mené sur le goulot a permis de meilleures conditions de travail et une hausse de la cadence. La simulation d'une augmentation du degré d'élaboration des produits a pu être réalisée sur le simulateur : une nouvelle double-ligne est intégrée. Une étude terrain a validé les résultats théoriques obtenus en amont. Des axes d'ajustement ont été identifiés quant aux flux de l'atelier. Dans une démarche d'amélioration continue, un « Retour d'EXpérience » a été mis en place pour travailler collectivement sur les problématiques rencontrées. La Qualité de Vie au Travail est positivement impactée par les actions engagées, en plus de la rentabilité de l'entreprise grâce à une hausse d'élaboration et de la vitesse de chaîne.

Abstract :

In a complex environment, every company needs to perform to ensure its long-term survival. In the agri-food sector, organizations have to meet new challenges such as satisfying changing consumer demand, coping with a decline in animal production in France, and developing the loyalty and attractiveness of their professions. At TRADIVAL Lapalisse, through the PDSA approach, a tool has been created with the aim of increasing the production of cuts to meet consumer demand. The simulator integrates production flows and identifies the main bottlenecks in the process. The aim is to increase their reference capacity, so as to increase the cutting workshop's room for maneuver. The bottleneck project has led to improved working conditions and increased output. The simulator has been used to simulate an increase in the degree of product elaboration: a new double line has been integrated. A field study validated the theoretical results obtained upstream. Areas for adjustment were identified in terms of workshop flows. As part of a continuous improvement approach, a "Feedback system" has been set up to work collectively on the problems encountered. The Quality of Life at work has been positively impacted by the actions undertaken, in addition to the company's profitability thanks to an increase in production and line speed.

Nombre de pages du document final : 61

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

Dan'IWS : comment une conception standard de l'organisation peut-elle contribuer à éliminer les arrêts de ligne non planifiés, les pertes, et à obtenir l'engagement total des équipes ?
Dan'IWS : comment une conception standard de l'organisation peut-elle contribuer à éliminer les arrêts de ligne non planifiés, les pertes, et à obtenir l'engagement total des équipes ?

Dan'IWS: how can a standard organization design help eliminate unplanned line stoppages, losses, and achieve full employee commitment?
Dan'IWS: how can a standard organization design help eliminate unplanned line stoppages, losses, and achieve full employee commitment?

Mots-clés : Management, production, amélioration continue

Key-words : Management, production, continuous improvement

Résumé :

L2 a été choisie comme ligne pilote pour le projet d'amélioration continue Dan'IWS en raison de ses faibles performances, avec un OE d'environ 65 % en 2023. Ce projet vise à améliorer l'efficacité en utilisant des outils du TPM et en favorisant l'engagement des opérateurs. Cette initiative cherche à résoudre les pertes de matière, les arrêts fréquents et à améliorer la durabilité économique, environnementale et sociale. L'approche consiste à créer des normes et des outils de résolution de problèmes, à attribuer la responsabilité des équipements et à intégrer les parties prenantes pour réduire les pertes. Les objectifs clés incluent l'atteinte de zéro incident et la minimisation des travaux sans valeur ajoutée. Les défis comprennent l'alignement des actions locales avec les objectifs globaux et l'amélioration de la numérisation et de la réactivité de la maintenance. Le succès de Dan'IWS repose sur une formation complète, des arrêts de maintenance structurés et un suivi rigoureux des actions. Les objectifs ultimes sont d'éliminer les pertes, de réduire les coûts et d'augmenter l'implication des opérateurs, bien que des variations dans les résultats soient attendues.

Abstract :

L2 was chosen as the pilot line for the Dan'IWS continuous improvement project due to its low performance, with an OE around 65% in 2023. This project aims to enhance efficiency by employing tools from TPM and fostering operator engagement. Despite past failures, this initiative seeks to address material losses, frequent stops, and improve environmental economic, and social sustainability. The approach involves creating standards and problem-solving tools, assigning equipment ownership, and integrating stakeholders for reducing losses. Key goals include achieving zero incidents and minimizing non-value-added work. Challenges include aligning local actions with global objectives and improving digitalization and maintenance responsiveness. The success of Dan'IWS relies on comprehensive training, structured maintenance stops, and rigorous tracking of actions. The ultimate objectives are to eliminate losses, reduce costs, and increase operator involvement, though variability in results is expected.

Nombre de pages du document final : 81

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

Comment réduire les pertes de matière première sur une ligne de production agroalimentaire
Etude réalisée sur la ligne de production de purée de fruits du site ANDROS Boins à Biars-sur-Cère (46)

How to reduce raw material losses on a food production line?

Study conducted on the fruit puree production line at the ANDROS Boins site in Biars-sur-Cère (46)

Mots-clés : ligne production, amélioration continue, pertes matières

Key-words : production line, continuous improvement, material losses

Résumé :

Réalisée sur le site ANDROS Boin, une usine de transformation de fruits basée à Biars-sur-Cère (46), l'étude aborde la réduction des pertes de matière première sur une ligne de production de purée de fruits, dans une démarche d'amélioration continue. Les outils de gestion de projet utilisés sont le PDSA (Plan Do Study Act) ainsi que le CARREDAS. L'analyse des données existantes ainsi que la récolte de nouvelles données, donnent lieu à divers essais : modifications des paramètres sur la ligne de production, nouveaux modes opératoires ou encore changements des pièces trop usées... L'implication des opérateurs et de l'ensemble des collaborateurs est cruciale, les notions de QVT (Qualité de Vie au Travail) prennent donc une place importante dans cette démarche. Les résultats démontrent l'efficacité de la méthode employée, et encouragent à poursuivre cette démarche d'amélioration continue.

Abstract :

Carried out on the ANDROS Boin site, a fruit processing plant based in Biars-sur-Cère (46), the study addresses the reduction of raw material losses on a fruit puree production line, as part of a continuous improvement approach. The project management tools used are PDSA (Plan Do Study Act) and CARREDAS. The analysis of existing data and the gathering of new data give rise to a variety of trials: modifications to production line parameters, new operating procedures, or the replacement of worn parts, etc. The involvement of operators and all employees is crucial, and the notion of QWL (Quality of Life at Work) plays an important role in this approach. The results demonstrate the effectiveness of the method used, and encourage us to pursue this continuous improvement approach.

Nombre de pages du document final : 40

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

Comment optimiser le processus d'éviscération dans l'entreprise Palmid'Or ?
Stratégies visant à minimiser la contamination par Clostridium.perfringens et Listéria

How can the evisceration process at Palmid'Or be optimised?
Strategies to minimise contamination by Clostridium perfringens and Listeria

Mots-clés : Clostridium.perfringens, Listéria, Canards, Eviscération et Optimisation

Key-words : Clostridium perfringens, Listeria, Ducks, Evisceration and Optimisation

Résumé :

Ce mémoire repose sur l'optimisation du processus d'éviscération dans l'entreprise Palmid'Or tout en limitant les contaminants tels que Clostridium.perfringens et Listéria. Dans ce document, nous allons exposer les diverses étapes qui ont conduit à la réalisation de diverses études et analyses. Ainsi, les observations antérieures ont permis de mettre en évidence les divers facteurs qui entraînent la non-conformité et le défaut de qualité. Ce mémoire va donc expliquer en détail les différentes étapes de l'éviscération, allant de l'ouverture du cloaque jusqu'au bridage des carcasses, en identifiant les points clés qui pourraient être responsables de ces contaminations microbiennes ou être à l'origine des non-conformités et des défauts de qualité. L'approche employée se base sur l'emploi du diagramme d'Ishikawa et de la méthode des 5 pourquoi pour déterminer les raisons profondes de ces non-conformités. Après avoir réalisé les études et les analyses, des recommandations ont pu être émises à l'entreprise pour améliorer leur processus d'éviscération.

Abstract :

This dissertation is based on optimising the evisceration process at Palmid'Or while limiting contaminants such as Clostridium perfringens and Listeria. In this document, we will outline the various stages that led to the carrying out of various studies and analyses. Previous observations have enabled us to highlight the various factors that lead to non-compliance and quality defects. This thesis will therefore explain in detail the various stages of evisceration, from the opening of the cloaca to the clamping of the carcasses, identifying the key points that could be responsible for microbial contamination or be at the origin of non-conformities and quality defects. The approach used is based on the Ishikawa diagram and the 5 Whys method to determine the underlying reasons for these non-conformities. After carrying out the studies and analyses, recommendations were made to the company to improve their evisceration process.

Nombre de pages du document final : 73

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> PALMI D'OR BOURGOGNE</p>

Comment améliorer la rentabilité de l'unité ROBIN grâce à son plan d'approvisionnement ?

Valorisation énergétique des déchets industriels dans un contexte économique contraignant

How can the ROBIN unit improve its profitability thanks to its supply plan ?

Recovering energy from industrial waste in a difficult economic climate

Mots-clés : Incinération, valorisation énergétique, déchets dangereux, biomasse, environnement, boues, bois

Key-words : Incineration, energy recovery, hazardous waste, biomass, environment, sludge, wood

Résumé :

SUEZ est un acteur national majeur en ce qui concerne le monde du déchets et de l'eau. Le site basé sur Roussillon (38) et plus particulièrement l'unité ROBIN, est spécialisée dans le traitement et la valorisation énergétique des déchets industriels solides dangereux et non dangereux (principalement du bois pollués et traités). Avec les cours du marché actuel et notamment du bois, en défaveur, de notre unité, nous chercherons dans ce mémoire à dé fragiliser et diversifier le plan d'approvisionnement de l'unité afin d'augmenter sa pérennité et son chiffre d'affaires. La problématique posée est la suivante : Comment accroître la rentabilité de l'unité ROBIN à travers le développement de son plan d'approvisionnement ? Cette problématique touche à la fois la viabilité économique ainsi que l'efficacité opérationnelle de l'unité. Pour répondre à cette problématique, des essais industriels avec de nouveaux types de déchets ont été réalisés. La compréhension de la technologie de l'unité, les contraintes opérationnelles ainsi que l'impact de la qualité du déchet sur le traitement font partie des éléments qui ont permis de développer ce plan d'approvisionnement. Des outils d'aide à la décision ont été créés, tels que des simulateurs afin de calculer et d'estimer le prix de revient d'un déchet, la rentabilité de l'unité selon un plan d'approvisionnement défini, ou bien la mise en place d'indicateurs clés. Après une description du fonctionnement des outils, l'ensemble des résultats ont été présentés avec un volet technique et financier. A la suite, des recommandations et perspectives ont été soumises à SUEZ afin de poursuivre le travail engagé depuis maintenant trois années ainsi que leur proposer des axes d'amélioration et idées de projet à court et long terme.

Abstract :

SUEZ is a major national player in the waste and water sectors. The site based in Roussillon (38), specifically the ROBIN unit, specializes in the treatment and energy recovery of hazardous and non-hazardous solid industrial waste (mainly polluted and treated wood). Given the current market prices, particularly for wood, which is disadvantageous for our unit, this report aims to diversify and strengthen the unit's supply plan to enhance its sustainability and turnover. The issue at hand is: How can the ROBIN unit increase its profitability by developing its supply plan? This question impacts both the economic viability and operational efficiency of the unit. To address this issue, industrial trials were conducted using new types of waste. Understanding the unit's technology, operational constraints, and the impact of waste quality on treatment are some of the factors that have enabled the development of this supply plan. Decision-support tools were created, such as simulators to calculate and estimate the cost price of a waste product, the profitability of the unit based on a defined supply plan, and the implementation of key performance indicators. Following a description of how these tools work, all results were presented, including both technical and financial sections. Subsequently, recommendations and future prospects were submitted to SUEZ, aiming to continue the work started three years ago and proposing areas for improvement and ideas for short- and long-term projects

Nombre de pages du document final : 76

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SUEZ RR IWS CHEMICALS FRANCE</p>

Gestion des matériaux, contrôle des pertes matières à l'échelle d'une usine de production

Materials management, food loss control and their optimisation at production plant level

Mots-clés : Fabrication de chocolat, Lean Six Sigma, standardisation, procédures, recettes, pertes matières
Key-words : Chocolate manufacturing, Lean Six Sigma, standardisation, procedures, recipes, food loss

Résumé :

Après une performance économique et matérielle insatisfaisante en 2023, l'usine de Bègles du Groupe Cémoi a cherché à améliorer le contrôle de ses matières et à réduire ses pertes. L'objectif de ce mémoire était de comprendre quels systèmes et outils de management pouvaient être mis en place to mieux contrôler les matières, réduisant ainsi les pertes alimentaires à l'échelle de l'usine de production. Cette étude a utilisé les méthodes Lean Six Sigma pour structurer le projet sous la forme d'une démarche DMAIC. Cette approche avait pour but de standardiser à la fois les processus physiques et informatiques à l'échelle de l'usine pour réduire la variabilité et accroître la constance. Pour ce faire, de nouvelles procédures ont été introduites à des étapes critiques de la chaîne de production. Une normalisation des processus informatiques a également été mise en œuvre afin d'éviter toute erreur liée aux entrées informatiques. L'objectif était également de standardiser les recettes identifiées comme responsables de pertes matières. L'analyse des résultats obtenus tout au long de ce projet a révélé que nous pourrions atteindre une réduction de 44 % des pertes de matières si la tendance actuelle se poursuivait jusqu'à la fin de 2024. Bien qu'il n'atteigne pas totalement l'objectif de réduction de 66%, le gain de contrôle sur les matières est encourageant. Néanmoins, cette étude souligne la nécessité de consolider les résultats obtenus au cours de l'année, car des facteurs externes auraient pu influencer positivement les résultats de cette étude.

Abstract :

After an unsatisfactory material and economic performance in 2023, the Cémoi factory in Bègles sought to improve material control and reduce its losses. The aim of this Thesis was to understand which management systems and tools could be put in place to better control materials, thus reducing food losses at the production plant level, and in which way could these tools be implemented. This study used Lean Six Sigma methodologies to structure the project into a DMAIC approach. This approach aimed to standardise both physical and electronic processes on a plant scale to reduce variability and enhance consistency. To achieve this, new procedures at critical stages of the product workflow were introduced. Standardisation of electronic processes has also been implemented to avoid any mistake linked to computer inputs. The goal was also to standardise recipes identified as responsible of material discrepancies. The analysis of the results obtained throughout this project revealed that we could achieve a 44% reduction in material losses if the current trend continues until the end of 2024. Although it does not fully meet the 66% reduction target, the gain in control over materials is encouraging. Nevertheless, this study emphasizes the need to consolidate the results obtained over the year as external factors could have positively influenced the outcomes of this study.

Nombre de pages du document final : 58

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

Comment standardiser la gestion des revues DI du Conditionnement à Merck Aubonne?

Comment standardiser la gestion des revues d'accès et des audit trails des équipements du Conditionnement Merck Aubonne selon les exigences Data integrity ?

How to standardize the management of DI reviews for Packaging at Merck Aubonne?

How to standardize the management of access reviews and audit trails for Merck Aubonne packaging equipment according to data integrity requirements?

Mots-clés : Intégrité des données - Industrie Pharmaceutique - Systèmes informatisés . Systèmes automatisés - Accès - Audit trail - Qualité

Key-words : Data Integrity - Pharmaceutical Industry - Computerized Systems - Automated Systems - Access - Audit trail - Compliance

Résumé :

L'utilisation croissante d'appareils électroniques et de systèmes informatiques pose des défis aux industries pharmaceutiques concernant l'intégrité des données de fabrication de médicaments. L'intégrité des données garantit la qualité du processus de production en conservant les informations sur la création ou la modification des données. Les équipements de conditionnement, équipés de systèmes informatisés et automatisés, nécessitent une vigilance particulière. Le contrôle des actions sur ces systèmes se fait par des revues d'accès et d'audit trail, réalisées à des fréquences variables.

La gestion de ces revues est difficile au sein du département de la Compliance. Ce mémoire propose une méthode de gestion des revues et d'analyse des audit trails. Des retards dans les revues ont été constatés, dus à des lacunes organisationnelles et de communication. Une nouvelle organisation a été mise en place pour simplifier les opérations et réduire les retards, mais des difficultés persistent, notamment dans le département de l'Automation.

L'analyse des audit trails des systèmes de conditionnement a révélé des mots clés permettant d'instaurer des filtres pour une analyse plus efficace et de mettre en évidence les points critiques. Cette méthode pourrait être étendue à d'autres audit trails et réduire considérablement le temps de revue. Pour améliorer la gestion des données, il est essentiel de centraliser les informations dans une SOP unique, de mettre à jour le plan de remédiation, d'initier des projets CAPA et d'étendre la méthode d'analyse à d'autres équipements.

Abstract :

Here is the translated summary in English:

The increasing use of electronic devices and computer systems poses challenges to the pharmaceutical industry regarding the integrity of data generated during drug manufacturing processes. Data integrity ensures the quality of the production process by preserving information about the creation or modification of data. Packaging equipment, equipped with computerized and automated systems, requires particular vigilance. Actions on these systems are controlled through access reviews and audit trails, conducted at varying frequencies.

Managing these reviews is challenging within the Compliance department. This thesis proposes a method for managing reviews and analyzing audit trails. Delays in reviews have been observed, due to organizational and communication gaps. A new organization has been implemented to simplify operations and reduce delays, but difficulties persist, especially in the Automation department.

The analysis of audit trails of packaging systems revealed keywords that allow the establishment of filters for more efficient analysis and highlighting critical points. This method could be extended to other audit trails and significantly reduce review time. To improve data management, it is essential to centralize information in a single SOP, update the remediation plan, initiate CAPA projects, and extend the analysis method to other equipment.

Nombre de pages du document final : 58

Demandeur (entreprise, organisme...) :
MERCK SERONO SA

Comment assurer la production de plats en cas de défaillances de l'APS et/ou de la GPAO?

Comment assurer la continuité des activités de production de préparations culinaires en cas de défaillances de l'APS et/ou de la GPAO ?

How to ensure the food production when the APS and/or the CAPM failures happen?

How to ensure the business production activities of food when a APS and/or CAPM failure happens

Mots-clés : continuité, activités, défaillances, APS, GPAO

Key-words : Continuity, Business, failure, APS, CAPM (Computer Aided Production Management)

Résumé :

Les crises ont toujours fait partie de la vie des entreprises. La longévité des activités d'une entreprise se mesure à sa capacité à gérer des situations sortant du cadre habituel. De plus, avec la mondialisation, le risque de perturbations des activités est encore plus accru. De ce point de vu, l'idée de mettre en place des mesures proactives telles que le plan de continuité des activités (PCA) prend ton son sens. C'est dans cet ordre d'idée que Sodexo, dans le cadre du déploiement de son nouveau modèle de production a fait le choix stratégique de mettre en place un plan pour assurer la continuité de ses activités de préparations culinaires. Ce PCA traite des défaillances liées à ses outils de gestions de production(APS et GPAO). Une cellule de crise est mise en place, des outils permettant de faciliter la gestion des crises ont été formalisés et des solutions ont été retenues pour aider les acteurs au moment opportun.

Abstract :

Crises have always been part of corporate life. The longevity of a company's activities is measured by its ability to manage situations that go beyond the usual framework. Because of the globalization, the risk of business disruption is even greater. From this point of view, the idea of working on proactive measures such as the Business Continuity Plan (BCP) makes sense. That's why for its new production model, Sodexo made the strategic decision to develop a plan to ensure the continuity of its culinary preparation activities. This BCP deals with failures linked to its production management tools (APS and GPAO). A crisis unit has been set up, tools to facilitate crisis management have been formalized and solutions have been adopted to help those involved at the right time.

Nombre de pages du document final : 50

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

Une nouvelle halle logistique : Opportunités opérationnelles et stratégiques

Les perspectives d'avenir de ce nouveau site logistique de 98 500 m² pour soutenir la croissance d'Alcampo sur tout le territoire espagnol.

A New Logistics Hub: Operational and Strategic Opportunities

The Future Prospects of This New 98,500 m² Logistics Site to Support Alcampo's Growth Across Spain.

Mots-clés : Supply chain ; logistique ; lean management ; distribution alimentaire

Key-words : Supply Chain, Logistics, Lean Management, Food Distribution

Résumé :

Pour faire face à sa croissance et à des sites logistiques vieillissants, Alcampo, entreprend une transformation significative de sa logistique avec la construction d'une nouvelle halle de 98 500 m² à Illescas, en province de Tolède.

Cette ouverture a pour but de répondre à la saturation des halles logistiques actuelles et à restructurer la chaîne logistique en regroupant des activités auparavant dispersées sur plusieurs sites. Avec sa localisation stratégique près de Madrid, ce nouveau site va en remplacer deux anciens localisés à Alcalá et Valdemoro. Le nouveau hub alimentaire, 10ème plus grands d'Espagne, est équipé de nombreuses nouvelles technologies pour améliorer la capacité dynamique et l'efficacité, réduisant ainsi les coûts opérationnels et améliorant la gestion des stocks.

De plus, le projet présente plusieurs opportunités stratégiques, notamment l'optimisation des processus logistiques et la réduction des coûts structurels. Cependant, il devra également relever des défis tels que l'intégration des systèmes informatiques et la gestion des transitions de la main-d'œuvre. Le projet Illescas, dont la mise en service vient d'être effectuée, offre un espace unique pour implémenter des démarches de lean management et des nouvelles technologies dans le but d'en faire une référence dans les sites logistiques nouvelles générations.

Abstract :

To address its growth and aging logistics sites, Alcampo is undertaking a significant transformation of its logistics with the construction of a new 98,500 m² hall in Illescas, in the province of Toledo. This new site aims to address the saturation of current logistics hubs and restructure the supply chain by consolidating activities previously dispersed across multiple sites. Strategically located near Madrid, this new site will replace two older facilities located in Alcalá and Valdemoro.

The new food hub, the 10th largest in Spain, is equipped with numerous new technologies to enhance dynamic capacity and efficiency, thereby reducing operational costs and improving inventory management. Additionally, the project presents several strategic opportunities, including the optimization of logistics processes and the reduction of structural costs. However, it will also face challenges such as integrating IT systems and managing workforce transitions. The Illescas project, which has just been commissioned, offers a unique space to implement lean management practices and new technologies, aiming to make it a reference for next-generation logistics sites.

Nombre de pages du document final : 76

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

Comment installer un processus d'amélioration continue en multi-sites

Positionner une entreprise de flux lié à l'activité de produits frais dans une démarche d'amélioration continue

How to Implement a Continuous Improvement Process Across Multiple Sites

Positioning a flow-oriented company involved in fresh products in a continuous improvement approach

Mots-clés : amélioration continue, Kaizen, production, crèmerie

Key-words : continuous improvement, Kaizen, production, dairy

Résumé :

Afin de réaliser des économies au sein de la Business Unit de la crèmerie chez PROSOL, la direction souhaite tester un nouveau mode de fonctionnement visant à générer, coordonner et mettre en œuvre des actions d'amélioration continue sur leurs deux sites industriels. Ce mode de fonctionnement a été lancé dans le cadre d'un projet transversal. L'objectif était d'adapter des méthodes et des outils d'amélioration continue pour animer des sessions de gestion de projets. Ce projet a permis de mettre en place de nouvelles méthodes de travail en groupe, facilitant la génération de nouvelles idées d'actions, leur étude et leur mise en œuvre. Pour réussir une démarche d'amélioration continue, la gestion de projet et l'animation d'équipe sont des éléments clés.

Abstract :

In order to achieve cost savings within the Dairy Business Unit at PROSOL, the management aims to test a new operational mode designed to generate, coordinate, and implement continuous improvement actions across their two industrial sites. This operational mode was launched as part of a cross-functional project. The objective was to adapt continuous improvement methods and tools to facilitate project management sessions. This project has enabled the establishment of new group work methods, which facilitate the generation, analysis, and implementation of new action ideas. For a successful continuous improvement approach, project management and team leadership are key elements.

Nombre de pages du document final : 62

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> L'ATELIER DU FROMAGE</p>

MANAGEMENT

Comment s'articule le management de l'environnement dans un groupe aéroportuaire ?

Décollage Durable : L'Approche ISO 14 001 dans les aéroports. Les analyses environnementales pour répondre aux stratégies vertes des aéroports

How is environmental management organized in an airport group?

Sustainable take-off: The ISO 14 001 approach at airports. Environmental analyses for green airport strategies

Mots-clés : Norme ISO 14 001, gestion environnementale, aéroports, analyses environnementale, système de management, amélioration continue

Key-words : ISO 14 001 standards, environmental management, airports, environmental analysis, management system, continuous improvement

Résumé :

Ce mémoire examine la mise en œuvre du Système de Management de l'Environnement (SME) selon la norme ISO 14 001 à l'Aéroport de Paris-Orly dans le cadre de la transition vers une aviation plus durable. A travers une méthodologie basée sur des analyses environnementales et des audits, l'étude a identifié des principaux impacts environnementaux liés aux activités aéroportuaires, notamment la gestion de l'eau, la pollution, les émissions de carbone et la production de déchets. L'évaluation de l'efficacité des pratiques déployées a révélé des progrès significatifs, tout en mettant en lumière les efforts nécessaires pour atteindre les objectifs ambitieux du groupe, notamment la neutralité carbone au sol. Ces analyses permettent de mesurer les avancées réalisées et mieux comprendre le chemin qu'il reste à parcourir pour atteindre cet objectif crucial. En ce sens, elles jouent un rôle essentiel dans l'orientation des stratégies futures et dans l'optimisation continue des pratiques de gestion environnementales. Bien que des avancées importantes aient été réalisées, le mémoire conclut sur la nécessité de poursuivre les efforts pour atteindre les objectifs ambitieux fixés par l'aéroport.

Abstract :

This report examines the implementation of an Environmental Management System (EMS) based on the ISO 14 001 standard at Paris-Orly Airport as part of the transition towards more sustainable aviation. Through a methodology based on environmental analyses and audits, the study has identified the main environmental impacts associated with airport including water management, pollution, carbon emissions and waste production. Assessment of the effectiveness of the practices deployed revealed significant progress, while highlighting the efforts required to achieve the Group's ambitious targets, notably ground-level carbon neutrality. These analyses make it possible to measure the progress and provide a better understanding of how far we still have to go to achieve this crucial objective. In this sense, they play an essential role in guiding future strategies and in the ongoing optimization of environmental practices. Although significant progress has been made, the brief concludes that further efforts are required to achieve the ambitious targets set by the airport.

Nombre de pages du document final : 79

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> AEROPORTS DE PARIS</p>

MARKETING/STRATEGIE

Optimisation stratégique pour Bonneterre Frais: Innovation et Durabilité sur le marché bio

Strategic optimization for Bonneterre: Innovation and sustainability in organic market

Mots-clés : marché biologique, stratégie d'innovation, attentes consommateurs, adaptation aux tendances
Key-words : organic market, innovation strategy, consumer expectations, adapting to trends

Résumé :

Ce mémoire explore la stratégie de la catégorie Frais de Bonneterre dans le contexte d'un marché biologique en perpétuelle mutation. Il analyse comment l'entreprise peut se distinguer et se maintenir en répondant aux attentes croissantes des consommateurs en matière d'innovation. Le mémoire examine d'abord l'évolution des critères d'achat des consommateurs bio, puis applique ces critères pour évaluer la position de Bonneterre face à ses concurrents. Enfin, il discute des actions mises en place par la marque et propose des recommandations pour renforcer sa compétitivité et améliorer son processus d'innovation.

Abstract :

This dissertation explores the strategy of Bonneterre's Fresh category in the context of a constantly changing organic market. It analyzes how the company can distinguish itself and maintain its position by responding to growing consumer expectations for innovation. It first examines the evolution of organic consumers' purchasing criteria, then applies these criteria to assess Bonneterre's position in relation to its competitors. Finally, it discusses the actions implemented by the brand and proposes recommendations for strengthening its competitiveness and improving its innovation process.

Nombre de pages du document final : 85

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

Analyse marketing stratégique d'une marque de café historique en période d'inflation
Comment redynamiser la marque Grand'Mère sur le segment du café moulu dans le contexte inflationniste ?

Strategic marketing analysis of a historic coffee brand in a period of inflation
How can the Grand'Mère brand be revitalized in the ground coffee segment in the current inflationary climate?

Mots-clés : Marketing stratégique, analyse, café, inflation

Key-words : Strategic marketing, analysis, coffee, inflation

Résumé :

Le marché du café moulu est en déclin structurel depuis des années. En effet, l'émergence des formats portionnés (capsules et dosettes) et les nouvelles tendances de consommation ont remodelé le marché du café. Ainsi, les attentes des consommateurs ne sont plus satisfaites par l'offre du café moulu. Cependant, dans le contexte inflationniste, le moulu Robusta ; le café le moins cher à la tasse, se stabilise. Grand'Mère est leader sur ce marché. Toutefois, ses concurrents sont plus compétitifs en termes de prix, et son image s'érode. Pour répondre à notre problématique, nous avons suivi une méthode d'analyse stratégique marketing. Nous avons d'abord identifié les menaces et opportunités auxquelles est exposée Grand'Mère en analysant le macroenvironnement et l'environnement concurrentiel du marché. Puis, nous avons identifié les forces et faiblesses de la marque en étudiant son marketing mix, notamment son offre, son positionnement et son image de marque, ainsi que ses performances face aux concurrents. Cela nous a permis d'identifier des sources de différenciation et d'établir des recommandations stratégiques pour redynamiser la marque sur le segment du café moulu, en tenant compte des défis de l'inflation.

Abstract :

The ground coffee market has been in structural decline for years. The emergence of portioned formats (capsules and pods) and new consumer trends have reshaped the coffee market. As a result, consumers' expectations are no longer being met by ground coffee. However, against a backdrop of inflation, Robusta ground coffee, the cheapest coffee per cup, is stabilising. Grand'Mère is the market leader. However, its competitors are more competitive in terms of price, and its image is being eroded. To answer our research questions, we used a strategic marketing analysis method. We first identified the threats and opportunities facing Grand'Mère by analysing the macro-environment and the competitive environment of the market. We then identified the brand's strengths and weaknesses by studying its marketing mix, in particular its offer, positioning and brand image, as well as its performance against competitors. This enabled us to identify sources of differentiation and draw up strategic recommendations for revitalising the brand in the ground coffee segment, taking into account the challenges of inflation.

Nombre de pages du document final : 56

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> MAISON DU CAFE FRANCE JDE</p>
--

Comment optimiser la communication de la nutrition d'endurance auprès des athlètes ?

Comment optimiser la communication de la nutrition sportive d'endurance auprès des athlètes afin de développer les partenariats et les ventes de l'entité, Recharge.shop ?

How to optimize communication of endurance nutrition to athletes?

How can we optimize the communication of endurance sports nutrition to athletes in order to develop partnerships and sales of the entity, Recharge.shop?

Mots-clés : communication, nutrition sportive d'endurance, développement, partenariats

Key-words : communication, endurance sports nutrition, development, partnerships

Résumé :

L'entreprise AV sport distribution est une entreprise de distribution de nutrition sportive e-commerce à échelle nationale, au départ avec comme unique marque Nduranz, via le site internet Nduranz.fr. Ma mission a démarré dans l'objectif du lancement d'une nouvelle entité, sous le nom de Recharge.shop. Cette nouvelle entité a pour vocation de répondre aux enjeux qu'implique la nutrition sportive, à savoir répondre aux questions d'éducation, de communication et d'expériences clients pour le plus grand nombre de profils sportifs. La problématique a été traitée suivant plusieurs axes de travail. Premièrement, la rédaction d'articles afin de créer du contenu éducatif sur les sujets qui suscitent des questionnements chez les consommateurs (athlètes amateurs et/ou professionnels) mais aussi professionnels du sport tels que les coaches ou préparateurs physiques. Ces articles ont été intégrés au nouveau site internet lors de sa création. Cette veille permet une meilleure compréhension du domaine d'étude, du contexte actuel et des enjeux. Suite à cette première phase, un travail de sélection de gammes, de fournisseurs et de typologies de produits a été réalisé selon un cahier des charges précis, vecteur d'aides à la décision. Dans un deuxième temps, la conceptualisation et la rédaction d'un plan de communication qui ont défini la ligne directrice du projet. Enfin, la mise en place d'un système d'informations et de communications internes et externes afin de développer un système viable. Ces derniers ont permis de fournir la voie de développement des partenariats avec les athlètes amateurs/professionnels et professionnels du sport, les ventes et d'élargir le champ d'actions dans le domaine de la nutrition sportive. L'objectif était de créer et d'installer une communication durable permettant de faire grandir l'entité et de l'animer. Pour cela des outils de communications en interne et auprès de la communauté ont été mise en place suite à des analyses et des recommandations comme la mise en place d'un programme de fidélisation et amélioration du programme ambassadeur existant. La démarche de la promotion de l'entité avec un travail de communication digitale sur les réseaux sociaux, mailing mais aussi un plan de prospection et d'optimisation des informations délivrées pour les athlètes.

Abstract :

The company AV sport distribution is a national e-commerce sports nutrition distribution company, initially with the sole brand Nduranz, via the website Nduranz.fr. My mission began with the aim of launching a new entity, under the name Recharge.shop. This new entity aims to respond to the challenges involved in sports nutrition, namely to answer questions of education, communication and customer experiences for the greatest number of sports profiles. The problem was addressed along several lines of work. First, the writing of articles in order to create educational content on subjects that raise questions among consumers (amateur and/or professional athletes) but also sports professionals such as coaches or physical trainers. These articles were integrated into the new website when it was created. This monitoring allows a better understanding of the field of study, the current context and the issues. Following this first phase, work was carried out to select ranges, suppliers and product types according to precise specifications, a vector of decision-making aids. In a second phase, the conceptualization and drafting of a communication plan that defined the project's guidelines. Finally, the implementation of an internal and external information and communications system in order to develop a viable system. These have made it possible to provide the path to developing partnerships with amateur/professional athletes and sports professionals, sales and to broaden the scope of actions in the field of sports nutrition. The objective was to create and install sustainable communication to grow the entity and animate it. To do this, internal and community communication tools were put in place following analyses and recommendations such as the implementation of a loyalty program and improvement of the existing ambassador program. The approach to promoting the entity with digital communication work on social networks, mailing but also a prospecting plan and optimization of the information delivered to athletes.

Nombre de pages du document final : 55

Demandeur (entreprise, organisme...) :
AV SPORT DISTRIBUTION

Quel est l'impact environnemental d'une bouteille de jus d'orange Montebelo Brasil ?
Quel est l'impact environnemental d'une bouteille de jus d'orange Montebelo Brasil ? Comment communiquer positivement sur les actions prises par un leader de l'industrie ?

What is the environmental impact of 1 Montebelo Brasil orange juice bottle ?
What is the environmental impact of a bottle of Montebelo Brasil orange juice? How can we communicate positively about the actions taken by an industry leader?

Mots-clés : RSE, environnement, impact, ACV, Analyse de cycle de vie, marketing.

Key-words : CSR, environment, impact, LCA, Life Cycle Assessment, marketing.

Résumé :

Montebelo Brasil, lancée en mars 2024 sur le marché du jus de fruits frais français, est une marque possédée par le groupe international Louis Dreyfus Company (LDC), spécialisé en négoce de matière première. Ce groupe se décompose en plusieurs plateformes, principalement selon le type de matière première commercialisée. Etant un des premiers producteurs mondiaux d'oranges, LDC possède une plateforme jus qui couvre toute la chaîne de valeur. En effet, le groupe possède 38 fermes au Brésil soient plus de 30 000 ha de cultures d'oranges et de citrons. S'ajoute à cela toute la partie dite "Downstream », c'est-à-dire l'aval, avec notamment Montebelo Brasil. Cette marque met en avant la transparence, la qualité, à un prix raisonnable. Cette construction solide d'identité de la marque doit désormais être accompagnée d'une notoriété auprès des consommateurs afin d'augmenter ses ventes. Elle doit aussi faire face aux enjeux environnementaux, aussi bien sur l'amont que sur l'aval, avec des consommateurs de plus en plus conscients du changement climatique. Pour conséquent, Montebelo Brasil doit d'abord avoir une vue d'ensemble sur son impact environnemental. Pour ce faire, une analyse de cycle de vie (ACV) sur une bouteille de jus d'orange Montebelo Brasil est réalisée tout au long de ce mémoire. Enfin, pour aller au-delà des résultats de cette ACV, diverses opportunités marketing et commerciales sont citées, offrant à LDC un moyen de communiquer positivement à travers Montebelo Brasil.

Abstract :

Montebelo Brasil, launched in March 2024 on the French fresh fruit juice market, is a brand owned by the international Louis Dreyfus Company (LDC) group, which specialises in trading raw materials. The group is divided into several platforms, depending mainly on the type of raw material marketed. As one of the world's leading producers, LDC has a juice platform that covers the entire value chain. The Group owns 38 farms in Brazil, covering more than 30,000 hectares of orange and lemon crops. Added to this is the entire 'downstream' part, with Montebelo Brasil in particular. This brand emphasises transparency and quality at a reasonable price. This solid brand identity now needs to be backed up by consumer awareness to boost sales. It also has to face up to environmental challenges, both upstream and downstream, with consumers increasingly aware of climate change. As a result, Montebelo Brasil must first take an overall view of its environmental impact. To this end, a life cycle analysis (LCA) of a bottle of Montebelo Brasil orange juice is carried out throughout this report. Finally, to go beyond the results of this LCA, various marketing and commercial opportunities are cited, offering LDC a means of communicating positively through Montebelo Brasil.

Nombre de pages du document final : 80

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LOUIS DREYFUS COMPANY</p>
--

En quoi les projets d'intérêt général agissent au bénéfice de la marque employeur ?

How do projects of general interest benefit the employer brand ?

Mots-clés : Marque employeur, Stratégie, Humain, Projet d'intérêt général

Key-words : Employer brand, Strategy, Human, Projets of general interest

Résumé :

Valrhona, entreprise de transformation du cacao, a toujours eu à cœur de placer l'humain au centre de ses préoccupations.

Cette structure engagée a choisi de défendre ses valeurs, ses engagements à travers des projets d'intérêt général. De cette manière, dans la crise au recrutement actuelle, Valrhona possède un avantage concurrentiel. En effet, dans ce document d'analyse, nous allons étudier en quoi ses projets d'intérêt général vont agir au bénéfice de la structure à travers la marque employeur.

A la suite de cette analyse, nous allons établir une liste de recommandations dans une démarche d'amélioration continue. Du point de vue de la structure, cet ouvrage permettra de visualiser l'impact de ces engagements sur les collaborateurs ainsi que les futurs collaborateurs. Il est essentiel pour une structure de se positionner à travers une stratégie de marque employeur dans le but de fidéliser ses collaborateurs et d'attirer de nouveaux talents.

Abstract :

Valrhona, cocoa processing company, has always been committed to put people at the centre of its concerns. This committed structure has chosen to defend its values, its commitments through projects of general interest. In this way, in the current recruitment crisis, Valrhona has a competitive advantage. Indeed, in this analysis document, we will study how its projects of general interest will act to the benefit of the structure through the employer mark. Following this analysis, we will establish a list of recommendations in a continuous improvement process. From the point of view of the structure, this book will allow to visualize the impact of their commitments on those collaborators as well as their future collaborators. It is essential for a structure to position itself through an employer brand strategy in order to retain its employees and attract new talent.

Nombre de pages du document final : 64

Demandeur (entreprise, organisme...) :
VALRHONA

Comment Pierre Hermé Paris peut devenir leader durablement ?

Pâtisserie, macarons et chocolat

How can Pierre Hermé Paris become a leader durably?

Pastries, macaroons and chocolate

Mots-clés : Marketing développement, Stratégie, Leadership

Key-words : Marketing development, Strategy, Leadership

Résumé :

Les macarons, la pâtisserie et le chocolat sont des catégories plaisir pour les clients. De plus, l'environnement concurrentiel se remplit et le nombre de confrères augmente de jours en jours. De nouvelles stratégies voient d'ailleurs le jour pour tenter de devenir le leader de ces catégories. Dans ce mémoire sera étudié la Maison parisienne Pierre Hermé Paris. Elle est connue pour des saveurs mémorables et incontournables tel qu'Ispahan ou Mogador. L'association de saveurs audacieuses et innovantes sont au cœur de cette Maison. Réputé pour sa qualité de produits, elle a décidé d'étendre sa renommée au chocolat.

Mais alors, quelles sont les clefs et les possibilités pour une Maison tel que Pierre Hermé Paris pour devenir le leader de ces trois catégories symbole du savoir-faire français ?

Abstract :

Macaroons, pastries and chocolate are pleasure categories for customers. Moreover, the competitive environment is filling up and the number of competitors is growing by the day. New strategies are emerging to try to become the leader in these categories. This dissertation will look at the Parisian company Pierre Hermé Paris. It is known for its memorable and unmissable flavours such as Ispahan and Mogador. The combination of bold and innovative flavours is at the heart of this House. Renowned for the quality of its products, it has decided to extend its reputation to chocolate. So what are the keys and opportunities for a House like Pierre Hermé Paris to become the leader in these three categories, symbols of French savoir-faire?

Nombre de pages du document final : 1

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

Comment garantir la durabilité de la marque "Destination" au sein du marché mature des boissons chaudes en magasins spécialisés bio grâce à l'innovation ?

Déploiement de Stratégies Marketing pour Renforcer à Moyen et Long Terme la Gamme Café et Alternatives au café de Destination

How to ensure the sustainability of the "Destination" brand within the mature market for hot drinks in specialized organic stores through innovation?

Deployment of Marketing Strategies to Strengthen the Coffee and Coffee Alternatives Ranges of Destination over the Medium and Long Term

Mots-clés : Innovation; Café ; Alternatives au café ; Biologique ; Commerce équitable ; Magasins spécialisé biologique

Key-words : Innovation ; Coffee ; Coffee alternatives ; Organic ; Fair Trade ; Organic specialist stores

Résumé :

Ce mémoire examine en profondeur le marché du café et de ses alternatives dans les magasins spécialisés bio, en se focalisant sur la marque Destination. Structuré en trois parties principales, il aborde d'abord, à travers une revue bibliographique, l'évolution du marché bio en France. Cette première partie explique comment la crise de l'inflation récente a provoqué une contraction du marché, le rendant plus compétitif et le faisant passer à un stade de maturité. La deuxième partie présente une étude qualitative et quantitative visant à comprendre et intégrer les stratégies mises en place par les marques leaders pour répondre à la dynamique actuelle du marché, marquée par une demande accrue pour plus d'équité, de traçabilité, et de simplicité dans les produits. Enfin, la troisième partie propose des solutions innovantes, conçues à travers une démarche collaborative, pour surmonter la saturation du marché et renforcer la pérennité de la marque. Cette section explore des stratégies de différenciation par l'innovation, tout en répondant aux exigences croissantes des consommateurs du réseau spécialisé bio en matière d'éthique et de pratiques durables.

Abstract :

This thesis delves deeply into the coffee market and its alternatives within the organic specialty retail sector, focusing on the Destination brand. Structured into three main sections, it begins with a literature review that traces the evolution of the organic market in France. This first section explains how the recent inflation crisis has caused a contraction in the market, making it more competitive and pushing it into a mature stage. The second section presents a qualitative and quantitative analysis aimed at understanding and integrating the strategies implemented by leading brands to respond to current market dynamics, characterised by an increased demand for more equity, traceability, and simplicity in products. Finally, the third section proposes innovative solutions, developed through a collaborative approach, to overcome market saturation and strengthen the brand's sustainability. This section explores strategies of differentiation through innovation, while addressing the growing demands of organic specialty retail consumers for ethics and sustainable practices.

Nombre de pages du document final : 66

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

Comment le marché des salades traiteur impacte-t-il la stratégie d'innovation de Bonduelle ?

Impact du marché des salades traiteur sur les innovations de Bonduelle : analyse et stratégies

How does the delicatessen salad market impact Bonduelle's innovation strategy ?

Impact of the delicatessen salad market on Bonduelle's innovations: analysis and strategies

Mots-clés : Diagnostic, innovation, salade traiteur, libre-service

Key-words : Diagnosis, innovation, catered salad, self-service

Résumé :

Ces dernières années, le marché des salades traiteur en libre-service a connu une baisse de consommation. Face aux crises actuelles, de nouvelles tendances de consommation ont émergé. Les consommateurs adoptent désormais un mode de vie plus responsable, influençant leurs habitudes alimentaires. Dans ce contexte, Bonduelle souhaite comprendre ces nouveaux comportements pour ajuster son offre. Ce mémoire a pour but de découvrir les opportunités et défis pour Bonduelle en analysant à la fois son environnement interne et externe afin de formuler des recommandations stratégiques en lien avec la problématique.

Abstract :

In recent years, the market for self-service delicatessen salads has seen a decline in consumption. Faced with the current crises, new consumer trends have emerged. Consumers are adopting a more responsible lifestyle, influencing their eating habits. In this context, Bonduelle wishes to understand these new behaviors in order to adjust its offer. The aim of this dissertation is to discover the opportunities and challenges for Bonduelle by analyzing both its internal and external environments, in order to formulate strategic recommendations in line with the issues at hand.

Nombre de pages du document final : 57

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

Comment accompagner une marque dans le succès de sa rénovation en GMS ?

Etude de cas basée sur l'analyse comparative de 2 marques du groupe PepsiCo

How to support a brand in the success of its renovation in OT distribution?

Case study based on comparative analysis of 2 PepsiCo Group brands

Mots-clés : Marketing – Stratégie – Rénovation de marque – GMS – Trade Marketing

Key-words : Marketing – Strategy – Brand renovation – Retail - Trade Marketing

Résumé :

Alors que la grande distribution traverse une période de mutation intense, propice aux rénovations de marques, ce mémoire se penche sur les enjeux stratégiques de ces transformations. À travers une analyse comparative des démarches entreprises par Lipton en 2023 et Lay's en 2024, il met en lumière les leviers et les freins déterminants pour le succès de telles opérations. Du contexte macroéconomique aux choix d'assortiment, en passant par les stratégies de merchandising et d'extravisibilité, chaque élément du mix marketing est passé au crible. Les forces et faiblesses de ces deux processus de rénovation sont ainsi décryptées, offrant une vision détaillée des meilleures pratiques à adopter. Grâce aux retours d'expérience de la force de vente, ce mémoire dresse un bilan nuancé des défis concrets rencontrés sur le terrain. De la gestion des ruptures d'approvisionnement à l'optimisation de la présence en rayons, les enseignements tirés de l'expérience Lipton éclairent les enjeux à relever pour Lay's. Au-delà de la simple comparaison, ce travail propose des pistes d'amélioration et des recommandations stratégiques, dans l'optique d'accompagner avec succès la transformation de Lay's.

Abstract :

At a time when retail is going through an intense period of change, conducive to brand renovations, this thesis examines the strategic stakes of these transformations. Through a comparative analysis of the approaches undertaken by Lipton in 2023 and Lay's in 2024, it highlights the levers and obstacles determining the success of such operations. From the macroeconomic context to assortment choices, merchandising and extravisibility strategies, every element of the marketing mix is screened. The strengths and weaknesses of these two renovation processes are thus deciphered, offering a detailed vision of the best practices to adopt. Thanks to the feedback of the sales force, this thesis draws a nuanced assessment of the concrete challenges encountered in the field. From managing supply disruptions to optimizing shelf presence, lessons learned from the Lipton experience shed light on the challenges facing Lay's. Beyond the simple comparison, this work proposes avenues for improvement and strategic recommendations, with the aim of successfully supporting the transformation of Lay's.

Nombre de pages du document final : 87

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

Comment Groupe SEB peut innover disruptivement dans la consommation de café à la maison?

Identifier des opportunités d'innovation à travers la compréhension des besoins et des tensions des consommateurs.

How can Groupe SEB disruptively innovate on home coffee consumption?

Identify innovation opportunities by understanding consumer needs and tensions

Mots-clés : Innovation disruptive, stratégie, café à la maison, besoins et tensions des consommateurs

Key-words : Disruptive innovation, strategy, coffee at home, consumer needs and tensions

Résumé :

Les habitudes de consommation de café à la maison évoluent considérablement. La pandémie de Covid-19 a particulièrement accru la consommation de café à domicile. Ce phénomène s'accompagne d'un double effet : d'une part, les consommateurs sont davantage engagés et s'intéressent au processus complet de préparation du café, du grain à la tasse. D'autre part, ils souhaitent aussi reproduire l'expérience des coffee shops et des baristas chez eux pour une expérience café de qualité supérieure. Afin d'innover de manière disruptive et de trouver des opportunités commerciales dans des marchés nouveaux et inexploités, cette étude vise à comprendre les besoins des consommateurs et les difficultés rencontrées dans la préparation du café à domicile. Pour ce faire, quatre analyses complémentaires ont été menées : une étude des tendances de consommation de café à la maison, une analyse des pratiques via le social listening, des entretiens avec des consommateurs et des baristas, ainsi qu'un benchmark des solutions existantes sur le marché. Cette approche méthodologique a permis d'identifier des zones d'opportunités non exploitées et de guider le positionnement stratégique du Groupe SEB sur le marché du café à domicile. Les résultats offrent des pistes d'innovation et des leviers pour se démarquer dans un secteur en pleine évolution.

Abstract :

At-home coffee consumption habits are evolving significantly. The Covid-19 pandemic has particularly increased coffee consumption at home. This phenomenon is accompanied by a dual effect: on one hand, consumers are more engaged and interested in the complete coffee preparation process, from bean to cup. On the other hand, they also wish to replicate the coffee shop and barista experience at home for a superior quality coffee experience. In order to innovate disruptively and find business opportunities in new and untapped markets, this study aims to understand consumer needs and difficulties encountered in home coffee preparation. To this end, four complementary analyses were conducted: a study of at-home coffee consumption trends, an analysis of practices through social listening, interviews with consumers and baristas, as well as a benchmark of existing solutions in the market. This methodological approach allowed for the identification of untapped opportunity areas and guided the strategic positioning of Groupe SEB in the at-home coffee market. The results offer avenues for innovation and levers to stand out in a rapidly evolving sector.

Nombre de pages du document final : 57

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

Travail sur un rapport sur un sujet d'agro-alimentaire, à destination de la région Ile-de-France
Proposition d'un positionnement stratégique pour la marque "Produit en Île-de-France"

Work on a report on an agri-food topic, for the Ile-de-France region
Proposal for a strategic positioning for the "Produit en Île-de-France" brand

Mots-clés : Produits locaux, Circuits de distribution, Marque territoriale, Île-de-France, Consommation responsable, Inflation

Key-words : Local products, Distribution channels, Territorial brand, Île-de-France, Responsible consumption, Inflation

Résumé :

Ce mémoire explore les principaux circuits de distribution des produits locaux en Île-de-France, dans un contexte marqué par l'essor de la consommation responsable et les défis de l'inflation. L'étude analyse les forces et les faiblesses des différents canaux de distribution, tels que les circuits courts, la grande distribution et les plateformes en ligne, ainsi que le rôle des marques de distributeur (MDD) terroir et des marques territoriales. Sur la base de cette analyse, le mémoire propose un positionnement stratégique pour la marque "Produit en Île-de-France", en mettant l'accent sur la qualité, la traçabilité, la durabilité et l'engagement envers l'économie locale. Des recommandations concrètes sont formulées pour renforcer la gouvernance de la marque, améliorer sa communication, faciliter la mise en marché des produits labellisés et développer des partenariats stratégiques avec les acteurs de la grande distribution.

Abstract :

This thesis explores the main distribution channels for local products in Île-de-France, in a context marked by the rise of responsible consumption and the challenges of inflation. The study analyzes the strengths and weaknesses of different distribution channels, such as short circuits, mass distribution and online platforms, as well as the role of private label brands (PLBs) terroir and territorial brands. Based on this analysis, the thesis proposes a strategic positioning for the "Produit en Île-de-France" brand, emphasizing quality, traceability, sustainability and commitment to the local economy. Concrete recommendations are made to strengthen the brand's governance, improve its communication, facilitate the marketing of labeled products and develop strategic partnerships with mass retailers.

Nombre de pages du document final :

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INSTITUT PARIS RÉGION</p>
--

Comment optimiser le lancement de la pompe Flocare Infinity III en France ?

Optimisation du lancement d'un dispositif médical de nutrition entérale

How can the launch of the Flocare Infinity III pump in France be optimised ?

Optimising the launch of an enteral nutrition medical device

Mots-clés : Lancement, innovation, marketing, optimisation, dénutrition, dispositif médical

Key-words : Product launch, innovation, marketing, optimisation, malnutrition, medical device

Résumé :

Nutricia Nutrition Clinique, entité de la division "Nutrition Spécialisée" du groupe Danone est investi dans la lutte contre la dénutrition. La nutrition entérale est un moyen de prévenir ou traiter la dénutrition. Flocare, marque de dispositif médical de nutrition entérale, lance sa nouvelle génération de pompe de nutrition entérale. Ce mémoire réalise un diagnostic externe de ce lancement, analysant les marché, ses segments et la concurrence. De plus, un diagnostic interne décrit les forces et faiblesses de l'innovation et analyse les résultats des premiers mois de son lancement. Les résultats des analyses sont utilisés pour en tirer des recommandations pour l'optimisation du lancement et sa pérennité.

Abstract :

Nutricia Clinical Nutrition, part of Danone's Specialised Nutrition division, is committed to the fight against malnutrition. Enteral feeding is one way of preventing or treating malnutrition. Flocare, the enteral feeding medical device brand, is launching its new generation of enteral feeding pump. This report provides an external assessment of the launch, analysing the market, its segments and the competitors. In addition, an internal diagnosis describes the strengths and weaknesses of the innovation and analyses the results of the first few months of its launch. The results of these analyses are used to formulate recommendations to optimise the launch and ensure its sustainability.

Nombre de pages du document final : 57

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

Comment réussir le lancement d'une innovation sur un marché en décroissance ?

Catégorie des biscuits sucrés en HFS

How to successfully launching an innovation in a declining market

Biscuit category in HFS

Mots-clés : innovation, stratégie, biscuits, biologique, analyse, recommandations

Key-words : innovation, strategy, biscuit, organic, analysis, recommandations

Résumé :

Innovate or die. Les entreprises de l'industrie agroalimentaire sont en permanence confrontées aux enjeux de l'innovation en réponse aux évolutions des demandes des consommateurs. Il est nécessaire que ces entreprises aient une stratégie d'innovation en place pour accompagner les projets d'innovations afin de rester compétitif et d'anticiper les évolutions de tendances. Il est d'autant plus important de challenger cette stratégie qui doit, elle aussi évoluer en fonction de la situation du marché est essentielle. Une stratégie flexible s'adaptant au marché. Nous prendrons l'exemple du marché en décroissance qu'est celui du marché spécialisé agriculture biologique en nous appuyant sur l'entreprise Ecotone et la marque Bonneterre et cie. Nous apporterons un regard critique sur les méthodes appliquées par l'entreprise, ainsi que des pistes d'amélioration possible pour s'adapter au marché en décroissance sur lequel elle évolue. Nous aborderons également le parallèle entre innovation et RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) qui se retrouve de plus en plus dans les logiques de réflexion des entreprises.

Abstract :

Innovate or die. Companies in the agri-food industry are constantly faced with the challenges of innovation in response to changing consumer demands. These companies need to have an innovation strategy in place to support these projects in order to remain competitive and anticipate changing trends. It is all the more important to challenge this strategy, which must also evolve in line with the market situation. A flexible strategy that adapts to the market is essential. We will take the example of the declining organic farming market, based on the Ecotone company and the Bonneterre et cie brand. We will take a critical look at the methods applied by the company, as well as possible areas for improvement to adapt to the declining market in which it operates. We will also look at the parallels between innovation and CSR (Corporate Social Responsibility), which is becoming an increasingly important part of corporate thinking.

Nombre de pages du document final : 48

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

Quel business model adopter pour lancer une activité de copywriting pour les IAA ?

Élaboration d'un business model en vue du lancement d'une activité de copywriting freelance rentable et pérenne dans le secteur de l'agroalimentaire.

What business model should I adopt to launch a copywriter activity for the food industry ?

Development of a business model to launch a profitable and sustainable freelance copywriting business in the food industry.

Mots-clés : copywriting, freelance, business model

Key-words : copywriting, freelance, business model

Résumé :

Pour réaliser ce mémoire, j'ai adopté une méthodologie structurée, incluant la création d'un diagramme de Gantt pour planifier mon travail, une recherche documentaire approfondie sur le secteur agroalimentaire et deux phases d'entretiens qualitatifs. Ces entretiens m'ont permis de cerner les besoins en communication des entreprises agroalimentaires et d'obtenir des insights précieux sur le marché du copywriting. J'ai ainsi pu identifier des personas et créer les offres répondant à leurs besoins, et un business model adapté. Cette démarche m'a permis de valider la faisabilité de lancer une activité de copywriting freelance dans le secteur agroalimentaire, en identifiant des opportunités pour des services tels que le SEO et le ghostwriting. Les résultats indiquent que ce projet est non seulement réalisable, mais qu'il pourrait aussi prospérer avec les bonnes stratégies pour attirer et fidéliser des clients. Pour améliorer la qualité de ma rédaction SEO, je suivrai une formation après la fin de mon mémoire. Cette expérience marque le début de mon développement professionnel, avec l'ambition de renforcer mes compétences en copywriting.

Abstract :

To complete this dissertation, I adopted a structured methodology, including the creation of a Gantt chart to plan my work, in-depth documentary research on the agri-food sector and two phases of qualitative interviews. These interviews enabled me to identify the communication needs of food companies and to gain valuable insights into the copywriting market. As a result, I was able to identify personas and create offers that met their needs, as well as an appropriate business model. This approach enabled me to validate the feasibility of launching a freelance copywriting business in the agri-food sector, by identifying opportunities for services such as SEO and ghostwriting. The results indicate that this project is not only feasible, but could also flourish with the right strategies to attract and retain clients. To improve the quality of my SEO copywriting, I'll be taking a training course after I've finished my dissertation. This experience marks the start of my professional development, with the ambition of strengthening my copywriting skills.

Nombre de pages du document final : 81

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

Innovater en intégrant les défis organisationnels : Le cas de Norohy

Innovating by integrating organizational challenges: The case of Norohy

Mots-clés : innovation, intrapreneuriat, organisation, stratégie, agilité

Key-words : innovation, intrapreneurship, organization, strategy, agility

Résumé :

Norohy est une marque âgée de 5 ans du groupe Valrhona Sélection qui s'inscrit sur le marché de la vanille. Actuellement, Norohy est confrontée au défi complexe d'innover en s'ajustant aux contraintes industrielles imposées par les règles internes du groupe, ainsi qu'aux défis organisationnels résultant de sa croissance rapide. De plus, Norohy semble arriver à un stade de maturité qui lui impose de définir précisément ce qu'elle entend par "innovation". Ainsi, ce mémoire apporte une réponse à la problématique suivante : Comment Norohy peut-elle innover tout en intégrant les défis organisationnels liés à sa croissance et son appartenance à un groupe industriel ? Pour y répondre, une étude qualitative auprès des acteurs de cette marque a été menée. Elle a révélé les difficultés de Norohy pour innover que sont un manque de transversalité, d'anticipation des tâches, de connaissances sur l'innovation, de flexibilité dans les processus industriels et de collaboration ainsi qu'une augmentation des tâches quotidiennes limitant la réflexion innovante. L'objectif de ce mémoire est d'instaurer une forte culture d'innovation et de l'agilité chez Norohy. Ainsi, nous proposons de travailler l'intelligence collective et d'agir avec méthode au lieu de suivre une méthode pour innover. Et si, Norohy devenait une marque adaptative capable d'innover durablement ?

Abstract :

Norohy is a 5-year-old brand of the Valrhona Sélection group, which operates in the vanilla market. Currently, Norohy faces the complex challenge of innovating while adjusting to the industrial constraints imposed by the group's internal rules, as well as the organizational challenges resulting from its rapid growth. Moreover, Norohy seems to have reached a stage of maturity that requires it to define precisely what it means by "innovation". Thus, this dissertation provides an answer to the following question: How can Norohy innovate while integrating the organizational challenges associated with its growth and membership of an industrial group? To answer this question, we carried out a qualitative study of the brand's stakeholders. It revealed Norohy's difficulties in innovating, namely a lack of cross-functionality, task anticipation, knowledge of innovation, flexibility in industrial processes and collaboration, as well as an increase in daily tasks limiting innovative thinking. The aim of this thesis is to establish a strong culture of innovation and agility at Norohy. So, we propose to work on collective intelligence and to act methodically instead of following a method to innovate. And what if Norohy became an adaptive brand capable of sustainable innovation ?

Nombre de pages du document final : 116

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

Montée en gamme de l'inox auprès des collaborateurs de Tefal et des consommateurs
Dynamiser une catégorie qui n'est pas le coeur de métier de la marque.

Moving up the stainless steel range among Tefal employees and consumers
Boosting a category that is not the brand's core business.

Mots-clés : Stratégie marketing – Métallurgie – Acier inoxydable – Qualité – Tefal – Cuisine – Facilitateur – Montée en gamme – Dynamisation

Key-words : Marketing strategy - Metallurgy - Stainless steel - Quality - Tefal - Kitchen - Facilitator - Upmarket - Revitalisation

Résumé :

Le marché des poêles et des casseroles est influencé par diverses tendances consommateurs et Tefal, marque du Groupe SEB, essaie de suivre ces dernières en revalorisant sa catégorie de produits en inox. Bien que l'inox soit durable et robuste, il présente des défis de différenciation, de coût et d'utilisation pour les collaborateurs et les utilisateurs. Une stratégie en deux temps a été mise en place pour expliciter la montée en gamme de cette catégorie, incluant un benchmark concurrentiel et des outils marketing (SWOT, analyse de données). La dynamisation repose sur la création d'un argumentaire de vente interactif comprenant une formation sur les matériaux de ses propriétés jusqu'au cycle de vie du produit, ainsi qu'une meilleure communication des avantages techniques et la clarification des assortiments de gammes. Au-delà des collaborateurs, les consommateurs ressentent le besoin de contenu informatif sur ce type de produit, d'où la mise en place de nouveaux formats par Tefal pour accompagner le consommateur jusqu'à après son achat. En améliorant la formation des collaborateurs et en mettant en avant les avantages de l'inox auprès des futurs acheteurs, Tefal peut justifier une montée en gamme entre ses produits et se positionner comme leader, grâce à des stratégies de marketing digital et des supports de vente adaptés pour attirer de nouveaux consommateurs.

Abstract :

The market for frying pans and saucepans is influenced by a variety of consumer trends and Tefal, a Groupe SEB brand, is trying to keep up with these by raising the profile of its stainless steel product category. Although stainless steel is durable and robust, it presents challenges of differentiation, cost and usability for employees and users. A two-stage strategy was put in place to explain the move upmarket in this category, including a competitive benchmark and marketing tools (SWOT, data analysis). The revitalisation is based on the creation of an interactive sales pitch including training on materials from their properties through to the product life cycle, as well as better communication of the technical advantages and clarification of the range assortments. As well as employees, consumers feel the need for informative content on this type of product, hence Tefal's introduction of new formats to accompany consumers right up to the point of purchase. By improving employee training and highlighting the benefits of stainless steel to future buyers, Tefal can justify moving its products upmarket and position itself as a leader, using digital marketing strategies and sales media tailored to attract new consumers.

Nombre de pages du document final : 90

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

Comment le Groupe SEB pourrait valoriser l'Ecodesign sans dégrader l'image de la performan
Valorisation de la performance produit dans un contexte d'éco-design

How could Groupe SEB promote Ecodesign without degrading the image of the performance of i
Valorization of product performance in an eco-design context

Mots-clés : Éco-conception, performance, marketing, communication, consommateurs

Key-words : Éco-conception, performance, marketing, communication, consumers

Résumé :

L'éco-design est un moyen de concevoir les produits en tenant compte de leur impact environnemental. Les consommateurs et les entreprises ont compris l'enjeu et le besoin de réduire l'empreinte écologique. Les industries doivent s'adapter en conservant une image de marque positive. Pour le Groupe SEB, leader mondial du petit électroménager, le défi est de taille puisqu'il fabrique et distribue des produits énergivores : tant sur le plan production que sur l'utilisation. Les produits du Groupe sont connus pour être performants, l'objectif est de conserver cette image, tout en s'engageant dans l'éco-design. Ce mémoire porte sur le défi du Groupe SEB à proposer des produits Ecodesign en conservant leur image de produits performants. Dans un premier temps, le contexte du marché, côté consommateurs et entreprises, est analysé grâce à une bibliographie. Dans un second temps, la stratégie du Groupe et la mise en place de l'éco-design sont étudiées s'appuyant sur des entretiens qualitatifs. Enfin, la tension créative entre les deux parties est regardée grâce à des entretiens quantitatifs et des visites de magasins : elle permet de conseiller le Groupe.

Abstract :

Eco-design is a way of designing products considering account their environmental impact. Consumers and businesses have understood the challenges and the need to reduce the ecological footprint. Industries must adapt while maintaining a positive brand image. For Groupe SEB, the world leader in small household appliances, the challenge is significant since it manufactures and distributes energy-intensive products both in terms of production and use. The Group's products are known to be efficient, the objective is to maintain this image, while committing to eco-design.

This dissertation focuses on the challenge of Groupe SEB to offer Ecodesign products while maintaining their image of high-performance products. Firstly, in the literature Review, we analyzed the consumer market. Secondly, we studied the Group's strategy and how it implements eco-design, based on qualitative interviews. Finally, we examined the creative tension between the two parties, through quantitative interviews and stores visits: it makes it possible to advise the Group.

Nombre de pages du document final : 68

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

Comment développer une gamme capillaire Hoya Beauté et consolider un plan marketing ?

Comment développer la gamme d'entretien capillaire Hoya Beauté tout en consolidant un plan marketing efficace ?

How to develop a Hoya Beauté hair range and consolidate a marketing plan ?

How to develop the Hoya Beauté hair care range while consolidating an effective marketing plan?

Mots-clés : Persona Mix marketing Hair care range Plateforme de marque

Key-words : Persona Mix marketing Hair care range Brand platform

Résumé :

Ce mémoire vise à développer une nouvelle gamme d'entretien capillaire pour Hoya Beauté tout en renforçant un plan marketing. Fondée en 2020, l'entreprise se diversifie avec un salon de coiffure, la distribution BtoB, et la formation. Face à des défis avec son partenaire brésilien Vitta Gold, elle doit créer une gamme d'entretien capillaire et renforcer son plan marketing pour maintenir sa position sur le marché. L'analyse porte sur le marché, les consommateurs, la plateforme de marque, et la validation du plan marketing. Après des analyses stratégiques (SWOT, PESTEL, les cinq forces de Porter), nous recommandons à Hoya Beauté de se distinguer en proposant des produits personnalisables pour différents types de cheveux tout en intégrant une dimension écoresponsable. Afin de mieux comprendre nos consommatrices nous avons réalisé des questionnaires et enquêtes. Les données collectées ont identifié trois segments principaux : étudiantes (18-24 ans), femmes actives (25-45 ans), et femmes au foyer (30-50 ans). Le profil femme active est prédominant. Le persona est à combiner avec le type de cheveu (raide, bouclé, crépus). Ainsi, nous avons développé une offre qui répond à chaque client. La gamme se compose de 3 shampoings, 2 masques et 1 serum. La plateforme de marque, élaborée avec des experts, promet une transformation capillaire durable grâce à des techniques et produits uniques, visant à renforcer l'estime de soi des clientes avec une approche personnalisée. Hoya Beauté aspire à devenir la référence régionale en soins capillaires, avec une expansion prévue et une excellence garantie à travers ses salons et partenaires. Le mix marketing se concentre sur les 4P (produit, prix, place, promotion). Ainsi l'offre inclut les prestations et les produits d'entretien avec des options de prix différentes (Good-Better-Best). La communication digitale (acquisition clientèle) se fait via Instagram et TikTok. Un suivi personnalisé et des conseils adaptés assurent la qualité des services et la fidélisation de la clientèle.

Abstract :

This thesis aims to develop a new hair care range for Hoya Beauté while strengthening a marketing plan. Founded in 2020, the company diversifies with a hairdressing salon, B2B distribution and training. Faced with challenges with her Brazilian partner Vitta Gold, she must create a hair care range and strengthen her marketing plan to maintain her market position. The analysis covers the market, consumers, brand platform and marketing plan validation. After strategic analyses (SWOT, PESTEL, the five strengths of Porter), we recommend that Hoya Beauté should distinguish itself by offering products that can be customized for different hair types while integrating an eco-responsible dimension. In order to better understand our consumers, we conducted questionnaires and surveys. The data collected identified three main segments: female students (18-24 years), active women (25-45 years) and housewives (30-50 years). The active female profile is predominant. The persona is combined with the hair type (stiff, curly, frizzy). Thus, we have developed an offer that meets each customer. The range consists of 3 shampoos, 2 masks and 1 serum. The brand platform, developed with experts, promises sustainable hair transformation through unique techniques and products, aimed at strengthening customers' self-esteem with a personalized approach. Hoya Beauté aspires to become the regional reference in hair care, with a planned expansion and an excellence guaranteed through its salons and partners. The marketing mix focuses on the 4P (product, price, place, promotion). The offer includes services and cleaning products with different price options (Good-Better-Best). Digital communication (customer acquisition) is done via Instagram and TikTok. Personalised follow-up and advice ensure the quality of services and loyalty.

Nombre de pages du document final : 81

Demandeur (entreprise, organisme...) :
BEELYS

Quelles sont les stratégies d'entreprises de niche adoptées dans un contexte fragile ?

What are the strategies adopted by niche companies in a fragile environment?

Mots-clés : Stratégie, RSE, Recherche et Développement, Lean Management, Qualité

Key-words : Strategy, CSR, Research and Development, Lean management, Quality

Résumé :

Le mémoire de fin d'études porte sur les stratégies adoptées par La Fabric Sans Gluten (LFSG), une entreprise de niche spécialisée dans le snacking frais bio et sans gluten, dans un contexte économique fragile. Le document examine d'abord le contexte global de l'évolution de l'entreprise, en soulignant le rôle crucial joué par le Groupe Emile. Les investissements dans des équipements, la qualité et les efforts pour optimiser les coûts de revient sont également détaillés. Ensuite, le mémoire explore les projets de recherche et développement tels que les nouveaux emballages, la diversification de l'offre avec des produits comme la pizza, les brownies et les crackers. Il présente la formation interne sur le lean management, visant à améliorer la rentabilité et l'efficacité de la production. La stratégie RSE de LFSG est un autre axe majeur du mémoire. L'entreprise intègre des pratiques écologiques et sociales, cherchant à renforcer son ancrage régional. Il sert de guide pratique pour l'entreprise et le Groupe Emile, mettant en avant les atouts, les faiblesses et les opportunités de LFSG dans un marché compétitif et en constante évolution.

Abstract :

This dissertation examines the strategies adopted by La Fabric Sans Gluten (LFSG), a niche company specialising in organic and gluten-free fresh snacks, in a fragile economic context. The paper first examines the overall context of the company's development, highlighting the crucial role played by the Emile Group. Investments in equipment, quality and efforts to optimise production costs are also detailed. The brief then explores research and development projects such as new packaging and the diversification of the range with products such as pizza, brownies and crackers. It presents in-house training on lean management, aimed at improving profitability and production efficiency. LFSG's CSR strategy is another major focus of the brief. The company incorporates ecological and social practices, seeking to strengthen its regional roots. It serves as a practical guide for the company and the Emile Group, highlighting LFSG's strengths, weaknesses and opportunities in a competitive and constantly evolving market.

Nombre de pages du document final : 45

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LA FABRIC SANS GLUTEN</p>
--

Comment l'innovation de rupture permet-elle de relever les défis de demain en entreprise ?
Comment des projets rupturistes peuvent-ils permettre de relever les défis actuels et futurs grâce à l'innovation et la redéfinition des finalités de l'entreprise ?

How can disruptive innovation can help companies to meet tomorrow's challenges ?
How can disruptive projects help address current and future challenges through innovation and redefining the goals of the company ?

Mots-clés : rupture, innovation de rupture, entreprise à mission, développement durable, impact

Key-words : Disruption, disruptive innovation, mission-driven enterprise, sustainable development, impact

Résumé :

Valrhona, une entreprise pionnière et réputée dans le secteur du chocolat et de la gastronomie sucrée a soufflé les bougies de son centième anniversaire l'année dernière. Dans un contexte où les pressions climatiques et environnementales sont de plus en plus fortes, sur une filière cacao déjà souffrante d'un point de vue social (précarité, travail des enfants, producteurs vieillissants), et où les attentes des consommateurs évoluent aussi dans ce sens, l'entreprise doit se réinventer et se transformer. Une des réponses à ce changement de paradigme pourrait être la rupture : tant dans l'innovation que dans le modèle d'entreprise classique que nous connaissons tous aujourd'hui. Valrhona répond à ces nouveaux besoins, avec son équipe "innovation de rupture" intégrée au sein du service marketing, à laquelle je fais partie. Ainsi, à travers une enquête qualitative à base d'entretiens menés en interne, auprès de collaborateurs de divers services, et en externe, dans d'autres entreprises, des recherches bibliographiques minutieuses, et mes observations en tant "qu'assistant chef de produit innovation de rupture", ce mémoire fournit des éclairages sur les mots clés de la problématique. Il suggère une liste de recommandations applicables ou non en l'état, afin de mettre en lumière des pistes d'amélioration pour mieux gérer ces projets disruptifs. Ce mémoire n'a pas la prétention de réinventer le modèle de l'entreprise, ni de redéfinir l'innovation de rupture, mais de donner une vision et des clés de réflexion pour avoir plus d'impact, en se basant sur des faits objectifs et subjectifs.

Abstract :

Valrhona, a pioneering and renowned company in the chocolate and patisserie sector, blew out the candles on its hundredth anniversary last year. Against a backdrop of ever-increasing climatic and environmental pressures, in a cocoa sector that is already suffering socially (job insecurity, child labor, aging producers), and where consumer expectations are also evolving in this direction, the company is having to reinvent itself, transform itself, and partly deconstruct the foundations of its success. One of the answers to this paradigm shift is to break away, through innovation, from the classic business model we all know today. Valrhona is responding to these new needs, at marketing level, by creating a "breakthrough innovation" team within the CSR team, to which I belong. Through a qualitative survey based on interviews conducted internally, with employees from various departments, and externally, in other companies, meticulous bibliographical research, and my observations as "assistant product manager for disruptive innovation", this dissertation sheds light on the key words of the problem. This master thesis provides a list of recommendations, which may or may not be applicable as they stand, in order to highlight ways of improving the management of these disruptive projects. This master thesis does not claim to reinvent the business model, nor to redefine disruptive innovation, but to provide a vision and keys to thinking about how to have more impact, based on objective and subjective facts.

Nombre de pages du document final : 67

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

Comment maintenir le leadership des mousses La Laitière sur un marché concurrentiel ?

Comment maintenir le leadership des mousses dessert La Laitière, sur un marché très concurrentiel et en recul ?

How can we maintain the leadership of La Laitière mousses in an ultra-competitive market ?

How to maintain the leadership of the La Laitière brand on dessert mousses, in a context of structural decline and very competitive?

Mots-clés : Marketing/ Cheffe de produit / Ultra Frais / Desserts lactés / La Laitière

Key-words : Marketing / Product Manager / Ultra Fresh / Dairy Dessert / La Laitière

Résumé :

Mondialement connue pour ses fromages, la France rassemble une diversité incroyable de produits laitiers dont l'ultra frais. Ce segment est l'un des plus dynamique de l'industrie agroalimentaire et regroupe trois catégories de produits : les yaourts et autres laits fermentés, les fromages blancs (petits suisses, faisselles...) et les desserts lactés (crèmes, laits gélifiés, semoules, mousses...). Ces derniers ont longtemps contribué à la croissance de ce segment grâce à d'importants volumes et à la variété de l'offre. Néanmoins, depuis quelques années le marché des desserts lactés connaît un recul structurel sans précédent poussant les leaders comme le Groupe Lactalis à revoir leur stratégie. En effet, l'arrivée de nouveaux concurrents avec des offres plus valorisées affectent les marques nationales établies, ou encore l'intensification de la déstructuration des repas mais aussi les changements des habitudes alimentaires affectent les performances de ces produits. D'autre part, dans le contexte actuel d'inflation, une tendance à se recentrer sur des aliments essentiels de grande consommation a été observée et s'accompagne d'une progression notable des marques distributeurs. C'est pourquoi, dans ce contexte particulier et sur des produits aussi contributeurs que les mousses dessert, Lactalis Nestlé Ultra Frais se doit de préserver son leadership tout en considérant les nouvelles attentes des consommateurs. Ce travail a pour objectif de proposer des solutions face à ces enjeux et bordera dans un premier temps l'importance de connaître son environnement concurrentiel, puis l'importance d'un bon positionnement et enfin comment se différencier efficacement.

Abstract :

Known worldwide for its cheeses, France brings together an incredible diversity of dairy products, including ultra-fresh ones. This segment is one of the most dynamic in the food industry and brings together three categories of products: yogurts and other fermented milks, white cheeses (petits suisses, faisselles, etc.) and dairy desserts (creams, gelled milks, semolina, mousse, etc.). The latter have long contributed to the growth of this segment thanks to significant volumes and the variety of the offer. However, the dairy dessert market has experienced an unprecedented structural decline in recent years, pushing leaders like the Lactalis Group to review their strategy. Indeed, the arrival of new competitors with more valued offers affects established national brands, or the intensification of the deconstructing of meals but also changes in eating habits affect the performance of these products. On the other hand, in the current context of inflation, a tendency to refocus on essential consumer foods is observed and is accompanied by a notable increase in private labels. This is why, in this particular context and on products as contributory as dessert mousses, Lactalis Nestlé Ultra Frais must maintain its leadership while taking into account new consumer expectations. This work aims to propose solutions to these issues and will firstly address the importance of knowing your competitive environment, then the importance of good positioning and finally how to differentiate yourself effectively.

Nombre de pages du document final : 70

Demandeur (entreprise, organisme...) :
LACTALIS NESTLÉ ULTRA FRAIS

Comment implanter durablement Pleniday en magasins biologiques en France ?

How can Pleniday be established on a long-term basis in organic shops in France?

Mots-clés : Analyse de marché, diagnostic interne, veille concurrentielle, facteurs clés de succès

Key-words : Market analysis, internal diagnosis, competitive intelligence, key success factors

Résumé :

Le sujet traité consiste en l'élaboration d'un diagnostic du marché des biscuits et des biscuits diététiques en France, des grandes tendances de consommation et d'une analyse concurrentielle précise et détaillée. L'analyse de marché s'appuie sur la méthodologie des forces de Porter et sur la matrice PESTEL. Suivi ensuite d'un état des lieux des performances de la marque, de sa distribution, de son mix marketing et de sa stratégie. Nous avons tiré de ces diagnostics des facteurs clés de succès, indispensables pour faire de la marque une réussite sur son marché.

La conception de ces facteurs donnent lieu à un plan d'action avec des recommandations stratégiques qui assureront une implantation durable de la marque dans son circuit de distribution. La méthodologie utilisée prend en compte les limites et les améliorations possibles de l'étude ainsi que des recommandations.

Abstract :

The subject consists of an analysis of the biscuit and health food biscuit market in France, the main consumer trends and a precise and detailed competitive analysis. The market analysis is based on Porter's forces methodology and the PESTEL matrix. This was followed by a review of the brand's performance, distribution, marketing mix and strategy. From these diagnoses, we derived the key success factors that are essential if the brand is to succeed in its market. The design of these factors gives rise to an action plan with strategic recommendations to ensure that the brand establishes a lasting presence in its distribution channel. The methodology used takes into account the limitations and possible improvements of the study, as well as the recommendations.

Nombre de pages du document final : 60

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

Tableau de bord de suivi de lancement

Tableau de bord de suivi de lancement

Launch monitoring dashboard

Launch monitoring dashboard

Mots-clés : Tableau de bord, KPI, tableau de suivi, international, installations, lancement

Key-words : Dashboard, KPI, tracking chart, international, installations, launch

Résumé :

Ce document présente un tableau de bord qui surveille plusieurs indicateurs clés de performance (KPI) liés au produit VIDAS KUBE. Ces KPI incluent le nombre d'installations actives, la répartition géographique de ces installations, la classification des installations en placements ou en ventes, le nombre d'installations livrées, le nombre de pays où le produit a été lancé, et les prévisions mondiales de livraison du produit. Ce tableau de bord est mis à jour mensuellement à l'aide d'un tableau de suivi rempli quotidiennement, sous forme d'un excel reflétant donc les données les plus récentes. De plus, il intègre des informations sur les formations, en particulier leur réalisation ou non, qui jouent un rôle dans l'autorisation des pays pour le lancement de VIDAS KUBE. Ce tableau de suivi est aussi utile lors des points quotidiens avec les chefs de régions pour vérifier avec eux les prévisions et les opportunités de ventes dans chaque pays. Cet outil contient donc des informations supplémentaires pour préciser des informations sur le suivi.

Abstract :

This document presents a dashboard that monitors several key performance indicators (KPIs) related to the VIDAS KUBE product. These KPIs include the number of active installations, the geographical distribution of these installations, the classification of installations as placements or sales, the number of installations delivered, the number of countries where the product has been launched, and the worldwide delivery forecasts for the product. This dashboard is updated monthly by means of a tracking table filled in daily, in the form of an excel file reflecting the most recent data. In addition, it includes information on training courses, in particular whether or not they have been completed, which plays a role in authorizing countries to launch VIDAS KUBE. This tracking table is also useful during daily meetings with regional managers, to check with them on sales forecasts and opportunities in each country. This tool therefore contains additional information to clarify follow-up information.

Nombre de pages du document final : 7

Demander (entreprise, organisme...) :
BIOMERIEUX SA

Optimisation des traitements des données de collecte de France AgriMer

Optimization of France AgriMer's data collection processing

Mots-clés : Données, Céréales, Marketing, ETL, Optimisation, QQQCCP

Key-words : Data, Grains, Marketing, ETL, Optimization, 5W2H

Résumé :

Ce mémoire présente un projet d'optimisation du traitement des données de collecte de France AgriMer pour le calcul de la part de marché d'Axéreal, une coopérative agricole majeure en France. Face aux défis d'un marché céréalier en constante évolution, l'entreprise a entrepris d'améliorer son processus d'analyse de données, crucial pour sa prise de décision stratégique. Utilisant la méthode QQQCCP comme cadre principal, enrichie d'outils tels que le diagramme d'Ishikawa et le diagramme de Pareto, le projet a abouti à une réduction significative du temps de traitement des données, passant de 4 heures à moins de 4 minutes. Cette optimisation, réalisée principalement grâce à l'utilisation de Power Query, a non seulement amélioré l'efficacité opérationnelle, mais a également renforcé la fiabilité des analyses produites. La réussite de ce projet s'inscrit dans une démarche plus large de modernisation des pratiques au sein des coopératives agricoles, illustrant comment l'innovation technologique peut soutenir leur mission fondamentale dans un environnement économique complexe. Il ouvre la voie à d'autres initiatives d'optimisation, renforçant la position d'Axéreal dans le secteur céréalier et sa capacité à relever les défis futurs de l'agriculture.

Abstract :

This thesis presents an optimization project for processing data collected by France AgriMer to calculate the market share of Axéreal, a major agricultural cooperative in France. Facing the challenges of an ever-evolving grain market, the company undertook to improve its data analysis process, crucial for its strategic decision-making. Using the 5W2H method as the main framework, enriched with tools such as the Ishikawa diagram and the Pareto diagram, the project resulted in a significant reduction in data processing time, from 4 hours to less than 4 minutes. This optimization, achieved mainly through the use of Power Query, not only improved operational efficiency but also enhanced the reliability of the analyses produced. The success of this project is part of a broader approach to modernizing practices within agricultural cooperatives, illustrating how technological innovation can support their fundamental mission in a complex economic environment. It paves the way for other optimization initiatives, strengthening Axéreal's position in the grain sector and its ability to meet future challenges in agriculture.

Nombre de pages du document final : 55

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SOCIETE COOPERATIVE AGRICOLE AXEREAL</p>

Comment l'IA pourrait-elle optimiser le processus d'innovation marketing chez Aoste ?

How could AI optimize the marketing innovation process at Aoste ?

Mots-clés : Intelligence Artificielle, processus d'innovation, marketing

Key-words : Artificial Intelligence, innovation process, marketing

Résumé :

Le Groupe AOSTE est une grande entreprise agroalimentaire spécialisée dans la charcuterie. Leader incontesté du snacking à base de viande séchée en France, il souhaite diversifier son offre et s'implanter sur de nouveaux marchés. C'est dans ce contexte qu'un pôle innovation a été formé au sein du Siège Social afin d'optimiser son processus d'innovation. L'utilisation de l'IA dans l'innovation marketing est une question qui se pose et à laquelle le Groupe a déjà commencé à répondre. Ce mémoire propose une réflexion approfondie sur les opportunités, les enjeux et les bonnes pratiques associées à l'utilisation de l'IA pour optimiser le processus d'innovation marketing au niveau des différentes étapes du Design Thinking propre au Groupe AOSTE. Il a pour objectif de fournir des recommandations fondées et stratégiques à l'entreprise.

Abstract :

The AOSTE Group is a leading company in the food industry, specializing in charcuterie. As the top player in meat-based snacking in France, it wants to expand its product range and enter new markets. To support this, an innovation team has been set up at its headquarters to improve the innovation process. The use of AI in marketing innovation is a key question that the Group is already exploring. This thesis examines the opportunities, challenges, and best practices for using AI to enhance the marketing innovation process at the various stages of the Design Thinking approach used by AOSTE. The objective of this thesis is to provide strategic and practical recommendations for the company.

Nombre de pages du document final :

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

Améliorer l'expérience client d'un produit : un défi incluant industriels et consommateurs
Illustration avec une approche centrée sur l'humain, le Design Thinking

Improving a product's customer experience: a challenge for manufacturers and consumers
Illustration with a human-centered approach, Design Thinking

Mots-clés : Agroalimentaire, Marketing, Stratégie, Innovation, Expérience client

Key-words : Food industry, Marketing, Strategy, Innovation, Customer experience

Résumé :

Une approche axée sur l'humain, le Design Thinking, a été suggérée à Nestlé® pour améliorer l'expérience client d'un de leurs produits. Cette démarche comprend quatre étapes. La première consiste à recueillir des informations sur le marché, le consommateur type et son utilisation du produit. Une étape de convergence permet de se recentrer et de déterminer vers quel consommateur orienter la démarche. Une nouvelle cible, distincte de la cible actuelle, a été choisie et est donc à explorer. Pour cela, nous avons exploré ce qui se faisait déjà sur les produits du marché en utilisant le benchmark et le brainstorming. Ensuite, trois concepts de packaging ont été prototypés et présentés à la nouvelle cible via un questionnaire de concept. Enfin, une solution a été proposée à Nestlé®.

Abstract :

A human-centered approach, the Design Thinking, was suggested to Nestlé® to improve the customer experience of one of their products. The approach comprises four steps. The first involves gathering information about the market, the typical consumer and his/her use of the product. A convergence stage is used to refocus and determine which consumer to target. A new target, distinct from the current one, has been chosen and is therefore to be explored. To do this, we explored what was already being done with products on the market, using benchmarking and brainstorming. Next, three packaging concepts were prototyped and presented to the new target via a concept questionnaire. Finally, a solution was proposed to Nestlé®.

Nombre de pages du document final : 61

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

Etude sur la vente de chocolat en vrac : tendances et stratégie d'intégration Révillon

Study on bulk chocolate sales: trends and integration strategy for Révillon

Mots-clés : Veille concurrentielle, Marketing, Innovation, Stratégie

Key-words : Benchmark, Marketing, Innovation, Strategy

Résumé :

Révillon chocolatier, une entreprise emblématique du chocolat français, est reconnue pour sa spécialité gourmande : la papillote. Ce produit phare, avec son emballage distinctif et ses franges en PET, est au cœur de l'identité de la marque. Face aux enjeux environnementaux et à la législation émergente, Révillon s'engage dans une démarche écoresponsable visant à réduire les emballages à usage unique. Cette quête d'innovation les conduit à explorer le marché du vrac, une alternative qui défie les conventions de l'emballage festif et pose la question de la préservation de l'identité de la papillote. À travers une étude approfondie, ce mémoire examine les possibilités et les défis de la vente de chocolats en vrac, en tenant compte de la perception des consommateurs et des distributeurs.

Abstract :

Révillon chocolatier, an iconic French chocolate company, is renowned for its gourmet specialty: papillote. This flagship product, with its distinctive packaging and PET bangs, is at the heart of the brand's identity. Faced with environmental challenges and emerging legislation, Révillon is committed to an eco-responsible approach aimed at reducing single-use packaging. This quest for innovation led them to explore the bulk market, an alternative that defies the conventions of festive packaging and raises the question of preserving the identity of the papillote. Through an in-depth study, this dissertation examines the opportunities and challenges of selling chocolates in bulk, taking into account consumer and distributor perceptions.

Nombre de pages du document final : 52

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

Quels sont les leviers de succès du lancement de crèmes dessert sur un nouveau marché ?

Keys to the successful launch of dessert puddings in a new market?

Mots-clés : lancement, innovation, stratégie marketing, diagnostic

Key-words : product launch, innovation, marketing strategy, diagnostic

Résumé :

Elle&Vire, marque n°1 de la crème et n°3 du beurre en France, développe également son activité à l'international. Sur ce marché, 80% des volumes sont réalisés par ses gammes de desserts, aujourd'hui très peu présentes en France. Ayant fait l'objet de nombreuses rénovations ces dernières années, la marque normande décide de développer ses crèmes dessert sur un nouveau marché. Ce mémoire réalise un diagnostic externe de ce lancement, analysant les clients, la concurrence et les consommateurs potentiels. De plus, un diagnostic interne décrit les forces et faiblesses du nouveau mix produit Elle&Vire. Les différents éléments sont établis grâce à des analyses quantitatives réalisées auprès des consommateurs cibles de ce lancement. Les résultats des analyses sont confrontés pour en retirer des recommandations de plan de soutien et des alternatives d'implantation, de manière à assurer la réussite de ce lancement.

Abstract :

Elle&Vire, France's No. 1 cream brand and No. 3 butter brand, is also developing its international business. In this market, 80% of volumes are generated by its dessert ranges, which currently have very little presence in France. Having undergone a number of renovations in recent years, the normandy brand decided to develop its dairy puddings in a new market. This report provides an external diagnosis of this launch, analysing customers, the competition and potential consumers. In addition, an internal diagnosis describes the strengths and weaknesses of the new Elle&Vire product mix. The various elements are established thanks to quantitative analyses carried out among the target consumers of this launch. The results of the analyses are compared to draw up recommendations for a support plan and implementation alternatives, in order to ensure the success of the launch.

Nombre de pages du document final : 57

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ELVIR SAS ELLE & VIRE INTERNATIONAL</p>
--

PRODUCTION AGRICOLE

Comment produire des micro-pousses de shiso rouge pour une startup en aquaponie urbaine ?
Optimisation de la Production de Shiso Rouge chez La Pousseraie. De la Recherche & Développement
à l'Industrialisation

How do you produce red shiso micro-greens for an urban aquaponics startup?
Optimization of Red Shiso Production at La Pousseraie. From Research & Development to
Industrialization

Mots-clés : Shiso rouge, aquaponie, micro-pousses, agriculture urbaine, optimisation, industrialisation
Key-words : Red shiso, aquaponics, microgreens, urban agriculture, optimization, industrialization

Résumé :

Ce mémoire examine la mise en place et l'optimisation de la production de shiso rouge en micro-pousses au sein de La Pousseraie, une ferme urbaine aquaponique de pointe. L'objectif est de développer un protocole de production spécifique aux besoins de l'entreprise, en couvrant l'ensemble du processus, de la recherche et développement à l'industrialisation. Le travail commence par une étude approfondie des conditions idéales de croissance du shiso rouge, suivie d'une méthodologie rigoureuse intégrant recherche documentaire, collecte et analyse de données, ainsi que des expérimentations en conditions contrôlées. Les résultats révèlent les performances des différentes modalités de culture et mettent en lumière les aspects à améliorer. L'industrialisation est ensuite abordée, en prenant compte de la gestion des coûts, la planification de la production, et la mise en place d'un système de retour client pour assurer qualité et satisfaction des clients. Ce mémoire fournit une analyse détaillée pour la création d'une nouvelle variété de micro-pousses chez La Pousseraie, offrant des solutions concrètes et ajustables pour répondre au cahier des charges tout en conservant les valeurs distinctives de l'entreprise sur le marché de l'agriculture urbaine.

Abstract :

This thesis explores the setup and optimization of red shiso production as microgreens at La Pousseraie, a leading urban aquaponic farm. The goal is to develop a production protocol tailored to the company's specific needs, covering the entire process from research and development to industrialization. The work begins with an in-depth study of the ideal growth conditions for red shiso, followed by a rigorous methodology including literature review, data collection and analysis, as well as controlled condition experiments. The results reveal the performance of various cultivation methods and highlight areas for improvement. Industrialization is then addressed, focusing on cost management, production planning, and the implementation of a customer feedback system to ensure product quality and customer satisfaction. This thesis provides a detailed analysis for creating a new variety of microgreens at La Pousseraie, offering practical and adaptable solutions to meet the specifications while preserving the company's distinctive values in the urban agriculture market.

Nombre de pages du document final : 66

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

Élaboration d'une stratégie globale pour la mise en place d'un atelier ovin lait

Drawing up an overall strategy for setting up a dairy sheep unit

Mots-clés : Elevage ; Ovins laitiers ; Analyse économique ; Stratégie globale ; Scénarii prévisionnels
Key-words : Livestock ; Dairy sheep ; Economic analysis ; Global strategy ; Forecast scenarios

Résumé :

Les exploitations agricoles sont des systèmes complexes à caractère multidimensionnel. Il est donc nécessaire de voir ce système dans sa globalité afin de réussir au mieux l'intégration d'un nouvel atelier de productions animales. En effet, pour créer un nouvel atelier, il faut à la fois prendre en compte les objectifs de l'exploitation, les aspects technico-économiques du futur atelier et de l'exploitation dans son ensemble, mais également intégrer la construction du bâtiment d'élevage dans les réflexions. Ce mémoire est ainsi basé sur comment intégrer au mieux un atelier de brebis laitières sur une exploitation agricole pré-existante. Des généralités sur la gestion d'un troupeau de brebis laitières et sur la construction d'un bâtiment d'élevage d'après une approche architecturale seront présentées et permettront d'avoir une vision d'ensemble pour l'intégration du nouvel atelier. Ensuite, la ferme du lycée agricole de Ressins servira de support à ce mémoire. Il s'agira de travailler sur la période de transition pour remplacer le troupeau de Grivettes par un troupeau de brebis laitières de race Lacaune mais également de voir quel rythme de croisière correspondrait le mieux aux objectifs de la ferme de Ressins. Ces prévisions se feront à l'aide de différents scénarii élaborés en fonction des objectifs et besoins du lycée agricole de Ressins. Les modélisations ainsi constituées serviront d'outils d'aide à la décision au conseil d'administration du lycée.

Abstract :

Farms are complex, multi-dimensional systems. It is therefore necessary to look at the system as a whole, in order to integrate a new livestock production unit as successfully as possible. Indeed, to create a new workshop, it is necessary to take into account the objectives of the farm, the technical and economic aspects of the future workshop and of the farm as a whole, as well as the construction of the livestock building. This dissertation is thus based on how best to integrate a dairy ewe workshop into a pre-existing farm. General information on the management of a flock of dairy ewes and on the construction of a barn from an architectural approach will be presented, providing an overall vision for the integration of the new workshop. Next, the farm of the Lycée agricole de Ressins will serve as the basis for this thesis. The aim will be to work on the transition period needed to replace the Grivette flock with a flock of Lacaune dairy ewes, and also to determine the cruising speed that would best meet the objectives of the Ressins farm. These forecasts will be based on different scenarios developed according to the objectives and needs of the Ressins agricultural high school. The resulting models will serve as decision-making tools for the school's board of directors.

Nombre de pages du document final : 91

<p style="text-align: center;"><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ASSOCIATION CATHOLIQUE ENSEIGNEMENT AGRICOLE FORMATION RURALE</p>
--

Favoriser l'acceptabilité locale des projets agrivoltaïques

Création d'un outil stratégique d'aide à la décision à destination des chefs de projet de Q ENERGY.

Promoting local acceptance of agrivoltaic projects

Creation of a strategic decision-making tool for Q ENERGY project managers.

Mots-clés : Agrivoltaïsme, Acceptabilité sociale, projet agricole, CDPENAF

Key-words : Agrivoltaics, social acceptability, agricultural project, CDPENAF

Résumé :

L'agrivoltaïsme, qui consiste en la coexistence d'une production d'électricité photovoltaïque et d'une production agricole sur une même parcelle, est un axe de réponse aux enjeux énergétiques et environnementaux. Toutefois, les projets agrivoltaïques sont en proie à de nombreuses controverses dues à des craintes que la production d'énergie remplace la production agricole, compromettant leur acceptabilité sociale. Une attention particulière au volet agricole de ces projets est donc cruciale pour améliorer leur acceptabilité. Le volet agricole de ces projets est évalué par les CDPENAF (Commission Départementale de Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers), composées d'acteurs agricoles locaux, dont l'avis sur les projets agrivoltaïques est décisif sur l'obtention du permis de construire. L'analyse statistique des décisions des CDPENAF et des projets agrivoltaïques ayant reçu leurs décisions permettra de mieux appréhender les attentes des CDPENAF et, par conséquent, de comprendre comment concevoir des projets agricoles de qualité. Ces analyses statistiques permettront également de créer un outil d'aide à la décision pour les chefs de projets de Q ENERGY.

Abstract :

Agrivoltaics, which involves the coexistence of photovoltaic electricity generation and agricultural production on the same plot of land, is one way of addressing energy and environmental issues. However, agrivoltaic projects are beset by controversy due to fears that energy production will replace agricultural production, compromising their social acceptability. Particular attention to the agricultural aspect of these projects is therefore crucial to improving their acceptability. The agricultural aspect of these projects is assessed by the CDPENAF (Commission Départementale de Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers), made up of local agricultural stakeholders, whose opinion on agrivoltaic projects is decisive in obtaining planning permission. Statistical analysis of CDPENAF decisions and of the agrivoltaic projects that have received their decisions will provide a better understanding of CDPENAF expectations and, consequently, of how to design quality agricultural projects. These statistical analyses will also be used to create a decision-making tool for Q ENERGY project managers.

Nombre de pages du document final : 51

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

Références sur le travail en élevages caprins et avicoles biologiques en circuits courts
Projet NOV-AT-BIO – Région Pays de la Loire

References on working on organic goat and poultry farms in local distribution channels
NOV-AT-BIO Project - Pays de la Loire Region

Mots-clés : Circuits courts, Agriculture Biologique, Chèvres, Volailles de chair, Poules pondeuses, Travail
Key-words : Local distribution channels, Organic farming, Goats, Poultry, Laying hens, Work

Résumé :

Si l'activité circuits courts est socialement très valorisante, l'internationalisation sur une même exploitation d'une activité de transformation et de vente, en plus de l'activité de production engendre une charge de travail conséquente qu'il ne faut pas négliger. Le travail mené dans le cadre du projet NOV-AT-BIO à la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, a pour objectif de donner aux porteurs de projet en filières caprines et avicoles (volailles de chair et poules pondeuses) biologiques en circuits courts, un maximum de clefs afin de limiter les difficultés humaines et assurer la viabilité des exploitations qu'ils créent. 29 enquêtes de terrain ont été réalisées dans toute la région Pays de la Loire afin d'actualiser les références anciennes, voire inexistantes sur la problématique Travail. Les productivités du travail constatées se révèlent très hétérogènes entre les producteurs : pour la transformation et la vente, les écarts sont influencés par les volumes, les choix stratégiques en matière de gamme, de circuits de vente... Dans ce sens, les conditions de travail au cours des premières années d'activité sont souvent affectées par la difficulté de stabiliser le système commercial sur des débouchés rémunérateurs. Les producteurs investissent dans du matériel et des équipements pour automatiser certaines tâches et/ou limiter la pénibilité physique et réduire le temps de travail. Le choix des technologies de transformation, la diversité et la largeur de gamme représentent des leviers pour modifier l'organisation journalière du travail. Concernant la commercialisation, les producteurs optimisent leurs trajets en trouvant des solutions collectives et investissent dans des logiciels complets pour traiter les commandes. Enfin, les résultats obtenus dans le cadre du projet permettent d'objectiver certaines alertes vis-à-vis des porteurs de projet en circuits courts notamment sur la charge de travail et les risques des installations seules en élevage caprin et volailles de chair.

Abstract :

While local distribution channels are socially very rewarding, the internationalization of a fabrication and sales activity on the same farm, in addition to the production activity, generates a substantial workload that should not be overlooked. The work carried out as part of the NOV-AT-BIO project at the Pays de la Loire Chamber of Agriculture aims to provide project owners in organic goat, poultry and layer hens in local distribution channels with as many keys as possible to limiting human difficulties and ensuring the viability of the farms they are setting up. 29 field surveys were carried out throughout the Pays de la Loire region to update old or even non-existent references on the Work issue. The productivities observed differ widely between producers: for fabrication and commercialization, the differences are influenced by volumes, strategic choices in terms of product range, sales channels, etc. In that way, working conditions during the first years of activity are often affected by the difficulty of stabilizing the commercial system on remunerative outlets. Producers invest in machinery and equipment to automate specific tasks and/or reduce physical exertion and working time. The choice of processing technologies and the diversity and breadth of the product range represent levers for modifying the daily organization of work. About commercialization, producers are optimizing their route by finding collective solutions and investing in complete order processing software. Finally, the results obtained during the project have enabled us to objectivise specific warnings issued to those wishing to set up in local distribution channels, concerning the workload and risks of setting up alone, especially in goat and poultry breeding.

Nombre de pages du document final : 125

<p style="text-align: center;"><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

Comment accompagner les exploitations dans les transitions face au changement climatique ?

Elaboration d'outils de sensibilisation et exploration de méthodes d'accompagnements appliquées à des exploitations de grandes cultures d'Indre et Loire

How to support farms in their transitions faced with climate change?

Development of awareness tools and exploration of support methods applied to field crop farms in Indre et Loire.

Mots-clés : Accompagnement; Changement; Projections agro-climatiques; Grandes cultures.

Key-words : Support; Change; Agroclimatic projections; Field crop.

Résumé :

Ce mémoire explore les enjeux auxquels seront confrontées les exploitations agricoles en grandes cultures d'Indre et Loire (37), face aux changements climatiques à venir. Les élus de la Chambre d'agriculture 37 ont exprimé la nécessité de revoir les méthodes de conseil afin de mieux intégrer les impacts climatiques futurs sur le territoire. Pour répondre à cette demande, ce mémoire s'appuie sur les projections fournies par le modèle climatique ALADIN63, les scénarios du GIEC, et sur les résultats d'ateliers de sensibilisation organisés pour les agriculteurs locaux. Divers indicateurs agro-climatiques spécifiques au blé ont été développés. Les projections montrent une baisse possible des rendements de blé supérieure à 5 q/ha, en raison de l'augmentation du nombre de jours échaudant (températures maximales supérieures à 25°C) par an et du risque de déficit hydrique, pour le scénario RCP 4.5 à l'horizon 2021-2050. Ces indicateurs servent d'outils pour les conseillers agricoles leur permettant de sensibiliser les agriculteurs aux enjeux climatiques qui affecteront leur production. Le mémoire explore également différentes théories et méthodes d'accompagnement pour aider les conseillers agricoles à ajuster leurs pratiques et à élargir l'offre de conseil actuellement disponible, dans le but de renforcer la résilience des exploitations face aux aléas climatiques.

Abstract :

This thesis explores the challenges that will be faced by field crop farms in Indre et Loire (37), due to the climate change. The elected representatives of the "Chambre d'agriculture" 37, have emphasized the needed to revise advisory methods to better integrate the future climate impacts on the region. In response to this demand, the thesis relies on projections provided by the ALADIN63 climate model, IPCC scenarios, and the results of sensitisation workshops organise for the local farmers. Different agroclimatic indicator, specific to wheat have been developed. The projections indicate a potential decrease in wheat yields of more than 5 quintals per hectare, due to the increase in the number of heat stress days (maximum temperatures above 25°C) per year and the risk of water deficit under the RCP 4.5 scenario for the 2021-2050 period. These indicators serve as tools for agricultural advisors, enabling them to raise farmers' awareness of the climate challenges that will impact their production. The thesis also examines different theories and support methods to help agricultural advisors adjust their practices and expand the current advisory services, with the goal of strengthening farm resilience against climate-related risks.

Nombre de pages du document final : 61

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> FEDERATION DEPARTEMENTALE DES GROUPES D'ETUDES ET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE</p>
--

Quelle sera la stratégie d'approvisionnement en semence de chou-fleur pour HM.Clause ?

Quelle sera la stratégie d'approvisionnement de l'entreprise en semences de chou-fleur en fonction de la stratégie globale de l'entreprise sur l'espèce et des risques associés à sa production ?

What will be HM.Clause's cauliflower seed supply and production strategy?

Which supply strategy will the company adopt for cauliflower seed, depending on the company's overall strategy for the species and the risks associated to its production?

Mots-clés : Production de semences, chou-fleur, stratégie

Key-words :

Résumé :

Le marché mondial des semences de chou-fleur est aujourd'hui exigeant et sa production est aujourd'hui confrontée à de nombreuses problématiques, parmi lesquelles le changement climatique, les pressions sanitaires et la concurrence occupent une place importante. Dans ce contexte, il est venu pour HM.Clause, la business unit majoritaire en production de semence de chou-fleur du groupe Limagrain, de revoir sa stratégie d'approvisionnement.

Ce mémoire de fin d'étude s'insère au sein de cette réflexion dans l'objectif d'apporter des conseils et des recommandations. Il est organisé en 3 parties :

- Une présentation des notions importantes nécessaires à la compréhension du sujet.
- Les objectifs, moyens et méthodes mis en œuvre pour conduire l'étude.
- Une présentation des résultats clés et des recommandations à mettre en place.

Abstract :

The world market for cauliflower seeds is a highly demanding one, and cauliflower production is currently experiencing a number of problems, including climate change, sanitary pressures and competition. In this context, HM.Clause, the business unit which is the majority producer of cauliflower seed in the Limagrain group, needed to review its supply strategy.

The aim of this dissertation is to provide advice and recommendations. It is divided into 3 parts:

- A presentation of the key concepts required to understand the subject.
- The objectives, resources and methods used to conduct the study.
- A presentation of the key results and recommendations to be implemented.

Nombre de pages du document final :

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

Explorer les solutions pour augmenter le taux de gras dans l'AOP Fourme de Montbrison
Le test de la farine de maïs à la place de l'ensilage de maïs épi

Explore solutions to increase milk fat content in the PDO Fourme de Montbrison cheese
The test of the corn flour instead of the corn cob silage

Mots-clés : Living lab, Ratio TB/TP, Ratio Gras sur Sec, Compositions du lait, Pratiques agricoles

Key-words : Living lab, Fat on protein ratio, Fat on dry matter, milk composition, agricultural practices

Résumé :

Ce mémoire explore des solutions pour augmenter la teneur en matière grasse du lait utilisé dans la production de la Fourme de Montbrison AOP au niveau des exploitations agricoles. L'étude évalue l'impact des pratiques agricoles sur le ratio gras sur sec (G/S) et explore les possibles solutions dans le cadre d'une expérimentation en Living lab. Les résultats montrent que le ratio matière grasse sur protéine (TB/TP) du lait influence directement le G/S du fromage, un critère essentiel pour respecter les spécifications de l'AOP. Malgré la facilité de mise en place de la substitution, celle-ci n'a pas permis d'augmenter significativement ni le TB/TP ni le G/S. De plus, la composition de l'herbe et la gestion du pâturage jouent également un rôle crucial dans la variation du TB/TP.

Abstract :

This paper investigates solutions to improve the milk fat content of PDO Fourme de Montbrison cheese at the farm level. It explores the impact of the agricultural practices on the fat-to-dry matter ratio (Fat/DM) and the test of solutions within the framework of a living lab experiment. The study reveals that the fat-to-protein ratio (FPR) of milk significantly influences the Fat/DM of the cheese, a critical parameter for meeting PDO specifications. Results indicate that while corn flour substitution is an easily implementable solution, it did not significantly increase the FPR or Fat/DM of the cheese. Additionally, it was noted that grass composition and grazing management also play a crucial role in the variation of FPR.

Nombre de pages du document final : 44

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SYNDICAT DE LA FOURME DE MONTBRISON AOC</p>
--

Quelles sont les conséquences de la crise AB sur les exploitations porcines et volailles ?

Etude réalisée dans la région Pays de la Loire dans le cadre du projet VALORAGE

What are the consequences of the AB crisis on pig and poultry farms ?

Study carried out in the Pays de la Loire region as part of the VALORAGE project

Mots-clés : Elevage/ Porcs/ Poules pondeuses/ Résilience/ Parcours/ Fourrages/ Autonomie alimentaire/ Leviers d'adaptation/

Key-words : Breeding / Pigs / Laying hens / Resilience / Range / Forage / Food Autonomy / Adaptation Levers /

Résumé :

Avant la pandémie de COVID-19, les filières porcines et poules pondeuses biologiques étaient en plein essor pour répondre à la demande croissante des consommateurs. Toutefois, depuis 2021, nous pouvons noter la disparition de producteurs sous label biologique au sein de ces filières. Cette étude, menée en lien avec le projet VALORAGE, qui vise à étudier la valorisation des parcours et des fourrages dans l'alimentation des monogastriques, a permis d'identifier les conséquences de la crise perçues par vingt exploitants interrogés au sein de la région des Pays de la Loire. Il s'est avéré que les systèmes agricoles ont développé des solutions de résilience pour faire face à la crise. La résilience, définie comme la capacité à se rétablir après une perturbation, implique la mise en place de stratégies parfois complexes et coûteuses à mettre en œuvre. Parmi les stratégies mises en place, certains exploitants rencontrent des difficultés plus ou moins grandes à leur application, nous parlerons donc de freins à leurs déploiements. Nous identifions des limites dépendantes des choix de l'exploitant et des freins indépendants de l'exploitant.

La mise en place de parcours, pâturages adaptés aux besoins des monogastriques, marquent la volonté des éleveurs enquêtés de faire évoluer leurs pratiques. Une perspective émerge alors comme l'agroforesterie, c'est-à-dire, l'association entre l'animal et le végétal, qui apparaît comme une solution d'avenir.

Abstract :

Before the COVID-19 pandemic, organic pig and hen sectors were booming to meet growing consumer demand. However, since 2021, we can note the disappearance of organic label producers within these chains. This study, conducted in conjunction with the VALORAGE project, which aims to investigate the value of grazing land and forages in the diet of monogastric animals, identified the consequences of the crisis perceived by twenty operators interviewed in the Pays de la Loire region. Agricultural systems have been shown to develop resilience solutions to the crisis. Resilience, defined as the ability to recover from a disruption, involves the implementation of strategies that are sometimes complex and costly to implement. Among the strategies implemented, some operators have more or less difficulties in applying them, so we will talk about brakes to their deployments. We identify limits that are dependent on the operator's choices and independent of the operator's brakes. The establishment of grazing areas adapted to the needs of monogastric animals, mark the willingness of the farmers surveyed to change their practices. A perspective emerges as agroforestry, that is, the association between animal and plant, which appears as a solution for the future.

Nombre de pages du document final : 92

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE</p>

Comment améliorer l'autonomie azotée en AB avec les effluents et déchets organiques ?
Vers une approche circulaire

How to increase nitrogen self-sufficiency in OF using effluents and organic waste ?
Towards a circular approach

Mots-clés : Autonomie, Azote, Agriculture biologique, Effluents, Déchets organiques, Circularité
Key-words : Self-sufficiency, Nitrogen, Organic farming, Effluents, Organic Waste, Circularity

Résumé :

Le développement de l'agriculture biologique (AB) est soutenu par les pouvoirs publics qui ont pour ambition d'augmenter la SAU dédiée à l'AB de 10 % à 30 % en Europe d'ici à 2030. Cependant, la disponibilité limitée de l'azote (N) constitue un frein biophysique majeur à son développement. En effet, elle est dépendante des processus naturels et des ressources organiques locales. Optimiser l'utilisation de ces ressources et évaluer le potentiel de ressources organiques alternatives est donc primordial pour favoriser son développement à travers l'amélioration de son autonomie. Pour répondre à cet objectif, nous avons modélisé les flux d'N de 3 exploitations AB et nous avons modélisé l'impact de 13 leviers, en considérant 3 territoires différents. Nous avons également réalisé 3 scénarios mobilisant plusieurs leviers. Ces modélisations ont permis de quantifier les gains d'autonomie obtenus et de les relier à d'autres indicateurs de fonctionnement des exploitations tels que la circularité, l'efficacité et la productivité. L'intégration des leviers a conduit à une augmentation de l'autonomie N pour les 3 exploitations allant de +0.1 à +43.5 points de pourcentage. Les combinaisons de leviers ont conduit à des gains de +13.6 à +30.1 points. L'analyse des liens entre les différents indicateurs montre que l'augmentation de la circularité tend à augmenter l'autonomie N dans la plupart des cas. Cependant, l'optimisation des pratiques permet également de gagner en autonomie sans modifier la circularité. Enfin, ces leviers d'optimisation ainsi que ceux liés à la mobilisation des ressources du territoire augmentent l'autonomie sans forcément réduire l'efficacité. Cependant, les changements structurels des exploitations tels que l'introduction de l'élevage, la réduction de la compétition feed-food ou encore l'intégration de la méthanisation conduisent à des gains d'autonomie mais réduisent l'efficacité. Ce travail quantifie les différents chemins pour augmenter l'autonomie des exploitations AB, à travers la mobilisation des ressources du territoire, la réduction de pertes et les changements structurels, qui devront être combinés pour atteindre l'autonomie N de l'AB.

Abstract :

The development of organic farming (OF) is supported by public authorities, aiming to increase the agricultural area dedicated to OF from 10% to 30% by 2030. However, the limited availability of nitrogen (N) constitutes a major biophysical constraint to its development. Indeed, OF relies on natural processes and local organic resources. Optimizing the use of these resources and assessing the potential of alternative organic resources is therefore essential to promote its development by improving its autonomy. To achieve this objective, we modelled the N flows of 3 organic farms and evaluated the impact of 13 levers, considering three different territories. We also created three scenarios involving multiple levers. These models allowed us to quantify the increase in autonomy achieved and link them to other indicators of farm performance, such as circularity, efficiency, and productivity. The integration of the levers led to an increase in N autonomy for the three farms, ranging from +0.1 to +43.5 percentage points. The combinations of measures resulted in an increase of +13.6 to +30.1 percentage points. The analysis of the relationships between the various indicators shows that increasing circularity tends to increase N autonomy in most cases. However, optimizing practices also leads to increase autonomy without altering circularity. Finally, these optimization measures, as well as those related to mobilizing territorial resources, increase autonomy without reducing efficiency. On the other hand, structural changes in the farms, such as introducing livestock, reducing feed-food competition or integrating anaerobic digestion, lead to increase autonomy but reduce efficiency. This work quantifies the different pathways to increasing the autonomy of OF through the mobilization of territorial resources, the reduction of losses, and structural changes, which must be combined to achieve N autonomy in OF.

Nombre de pages du document final : 39

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

La pérennisation de la filière pomme par la transition agroécologique
Evaluation de l'Indice de Régénération en vue de la pérennisation de la filière pomme

Securing the future of the apple sector by the agro-ecological transition
Evaluation of the Regeneration Index with a view to sustaining the apple sector

Mots-clés : transition agroécologique, outil, filière pomme, indicateurs, nutrition infantile

Key-words : Agroecological transition, tool, apple crop, indicators, babyfood

Résumé :

Le passage d'un modèle agricole productiviste représenté par l'agriculture conventionnelle à un modèle durable implique des changements profonds et se formule comme étant la transition agroécologique. C'est dans ce contexte de changement de paradigme que Blédina, spécialiste de la nutrition infantile, s'engage dans la transition agroécologique en tentant de l'intégrer dans la stratégie de son activité. Au travers du programme Pachamama, lancé en 2020 avec Pour une Agriculture du Vivant (PADV), les filières arboricoles, légumières et céréalières sont soutenues, tant techniquement que financièrement, dans leur évolution vers l'agroécologie. La démarche repose sur l'Indice de Régénération (IR), outil développé par PADV, qui vise à mesurer la performance agroécologique des exploitations agricoles au travers d'un ensemble d'indicateurs agronomiques. L'étude consiste à analyser la pertinence de l'IR vis-à-vis des enjeux liés à l'alimentation infantile et à Blédina. Chaque indicateur est examiné, et des propositions sont formulées dans le but d'améliorer, compléter ou remplacer l'indicateur au regard de sa cohérence par rapport aux objectifs de Blédina. La pomme, l'une des principales matières premières de la gamme de produits Blédina, occupe une place centrale dans cette étude, qui s'interroge sur la pérennisation de cette filière.

Abstract :

The transition from a productivist agricultural model represented by conventional farming to a sustainable model involves profound changes, and is formulated as the agroecological transition. It is in this context of paradigm shift that Blédina, a specialist in infant nutrition, is committed to the agroecological transition by attempting to integrate it into its business strategy. Through the Pachamama program, launched in 2020 with Pour une Agriculture du Vivant (PADV), the fruit, vegetable and cereal sectors are supported, both technically and financially, in their move towards agroecology. The approach is based on the Regeneration Index (RI), a tool developed by PADV to measure the agroecological performance of farms through a set of agronomic indicators. The aim of the study is to analyze the relevance of the RI to the issues surrounding infant nutrition and Blédina. Each indicator is examined, and proposals are made to improve, complete or replace the indicator in terms of its relevance to Blédina's objectives. The apple, one of the main raw materials in Blédina's product range, plays a central role in this study, which looks at the sustainability of this sector.

Nombre de pages du document final : 95

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

Impact des digestats de méthanisation sur la qualité des sols agricoles
Etude d'un réseau de fermes en France métropolitaine

Impact of digestate from anaerobic digestion on the quality of agricultural soils
Study of a farm network in France

Mots-clés : Digestat, Méthanisation, Qualité du sol, Système de culture

Key-words : Digestate, Anaerobic digestion, Soil quality, Cropping system

Résumé :

L'épandage de digestats de méthanisation suscite aujourd'hui beaucoup d'attention et est au cœur de nombreuses controverses, notamment du manque de recul sur leur impact sur la qualité des sols agricoles. Le projet de recherche « Métha-BioSol » a pour but d'apporter de nouveaux éléments de réponse à cette question. Ce rapport s'attache donc à évaluer ces effets au sein d'un réseau de fermes françaises, avec des systèmes de culture et des contextes pédoclimatiques variés. La méthodologie employée est progressive, commençant par une démarche exploratoire des données sur les différents paramètres mesurés et les enquêtes sur les pratiques mises en place, et se terminant par une analyse à l'échelle des systèmes de culture mis en place sur les exploitations. Bien que certaines pratiques culturales soient identifiées comme ayant un impact important sur la qualité des sols, la conclusion de ce rapport est que, pour préserver la qualité des sols tout en utilisant des digestats, il est crucial d'adopter une réflexion globale sur l'ensemble du système afin d'éviter d'intensifier les pratiques agricoles.

Abstract :

The spreading of anaerobic digestates is currently attracting a great deal of attention and is the subject of much controversy, not in particular because of the lack of information on their impact on the quality of agricultural soils. The aim of the Métha-BioSol research project is to provide new answers to this question. This report aims to assess these effects on a network of French farms with a variety of cropping systems and soil and climate conditions. The methodology employed is progressive, beginning with an exploratory approach to data on the various parameters measured and surveys of the practices implemented, and ending with an analysis at the level of the cropping systems implemented on the farms. Although certain cropping practices were identified as having a significant impact on soil quality, the conclusion of this report is that, in maintaining soil quality while using digestates, it is crucial to adopt an overall approach to the system as a whole in order to avoid intensifying farming practices.

Nombre de pages du document final : 60

<p><u>Demander (entreprise, organisme...) :</u> ESA ECOLE SUPÉRIEURE D'AGRICULTURES</p>

Enjeux de la sauvegarde du Porc de Bayeux : Référencement technique et socio-économique
Conservation d'une race locale à petit effectif

The challenges of safeguarding Bayeux Pork: Technical and socio-economic benchmarking
Conservation of a small local breed

Mots-clés : Porc de Bayeux, Race local menacée, conservation, Référencement

Key-words : Porc de Bayeux, Local endangered breed, conservation, Referencing

Résumé :

Le porc de Bayeux est une race locale de petit effectif, classée menacée de disparition, car le nombre de naissances est inférieur à 100 porcelets par an. Le syndicat de cette race a mis en place un projet de structuration de la filière pour développer et augmenter le nombre d'animaux. Ce mémoire participe à ce projet dans la partie référencement technique. Le but était de mettre en lumière les cycles de production ainsi que les différentes pratiques d'élevage réalisées dans ces ateliers de porcs de Bayeux. Les analyses de l'enquête nous ont permis de définir une composition type de ration avec les quantités et la fréquence moyenne auxquelles sont nourris les porcs. D'autres éléments sur les soins, les aménagements dans les enclos extérieurs, la valorisation ou les informations économiques ont été analysés. Les enquêtes ont favorisé notre compréhension des valeurs qu'ont ces éleveurs/euses et qui définissent l'ensemble des pratiques mises en place.

Abstract :

The Bayeux pig is a local breed with a small number of animals, classified as threatened with extinction because the number of births is less than 100 piglets per year. The breed's union has set up a project to structure the industry in order to develop and increase the number of animals. This dissertation is part of this project in the technical referencing section. The aim was to shed light on the production cycles and different rearing practices used in these Bayeux pig workshops. Analyses of the survey enabled us to define a typical ration composition with the quantities and average frequency with which the pigs are fed. Other elements relating to care, facilities in outdoor pens, value-adding and economic information were also analysed. The surveys have helped us to understand the values held by these farmers, which define all the practices in place.

Nombre de pages du document final : 76

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> FÉDÉRATION RACES DE NORMANDIE</p>
--

**Étude des conséquences des hausses de températures sur le développement et la physiologie
des variétés de fraisières**

**Study of the consequences of temperature increases on the development and physiology of
strawberry varieties**

Mots-clés : Changement climatique, Adaptabilité des fraisières, Variétés, Rendement, Qualité des fruits
Key-words : Climate change, Strawberry plants adaptability, Varieties, Crop yield, Fruit quality

Résumé :

Ce mémoire porte sur l'impact de l'augmentation des températures sur les cultures de fraisières, dans le cadre d'un projet mené par le CTIFL visant à évaluer l'adaptabilité des variétés de fraisières au changement climatique. L'objectif de cette deuxième année était d'analyser les effets de la réduction de l'amplitude thermique jour/nuit et des fortes chaleurs, aux stades de la floraison et de la fructification, sur le rendement et la qualité des fruits. Pour cela, de trois variétés de référence en France ont été étudiées (Gariguette, Dream et Charlotte) selon trois modalités expérimentales. Les résultats ont révélé une diminution significative des rendements commerciaux, avec une baisse de 34 % pour Dream et de 35 % pour Gariguette lors du deuxième cycle de production. Une réduction du cycle de production ainsi qu'une augmentation de la présence de bioagresseurs, tels que l'oïdium et les pucerons, ont également été observées. L'élévation des températures a provoqué une diminution marquée de la fermeté et de l'acidité des fruits de la variété Charlotte. Toutefois, aucune relation fiable n'a pu être établie entre la réduction du cycle de production et le poids des fruits. Enfin, aucun effet significatif du stress thermique n'a été mis en évidence sur la teneur en chlorophylle, le potentiel hydrique ou la teneur en sucre des fruits.

Abstract :

This thesis looks at the impact of rising temperatures on strawberry crops, as part of a CTIFL project aimed at assessing the adaptability of strawberry varieties to climate change. The aim of this second year was to analyse the effects of a reduction in the day/night temperature range and of high temperatures at the flowering and fruiting stages on fruit yield and quality. To achieve this, three reference varieties in France were studied (Gariguette, Dream and Charlotte) using three experimental methods. The results showed a significant reduction in commercial yields, with a drop of 34% for Dream and 35% for Gariguette during the second production cycle. A reduction in the production cycle and an increase in the presence of bio-aggressors, such as powdery mildew and aphids, were also observed. Higher temperatures caused a marked reduction in the firmness and acidity of Charlotte fruit. However, no reliable relationship could be established between the shorter production cycle and fruit weight. Finally, no significant effect of heat stress was found on the chlorophyll content, water potential or sugar content of the fruit

Nombre de pages du document final : 74

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

**ADAPTATION DES PROCESS DE CULTURES HYDROPONIQUES DE MICROPOUSSES VERS UN
SUBSTRAT INERTE - AGRICULTURE VERTICALE EN ENVIRONNEMENT CONTRÔLÉ**

**ADAPTATION OF MICROGREEN HYDROPONIC PROCESSES TO AN INERT SUBSTRATE -
VERTICAL FARMING IN A CONTROLLED ENVIRONMENT**

Mots-clés : Micropousses ; Optimisation ; Substrat ; Cellulose ; Hydroponie

Key-words : Microgreens ; Optimization ; Substrate ; Cellulose ; Hydroponics

Résumé :

L'entreprise Vif-Systems commercialise des micropousses cultivées et vendues dans du terreau. Pour accéder à de nouveaux marchés et satisfaire les exigences de leurs acheteurs, la start-up a choisi un nouveau substrat sous forme de plaques de cellulose. Il est alors nécessaire d'adapter les pratiques afin de permettre leur transfert du terreau vers la cellulose. Cela demande d'étudier les propriétés de ce nouveau substrat puis de remettre en question les paramètres de culture tels que l'arrosage, l'éclairage, la nutrition... Après une étude bibliographique, limitée du fait du caractère novateur de ce substrat, les variétés ont été individuellement testées en ajustant pour chacune d'elles les conditions de culture afin d'obtenir des résultats identiques à ceux en terreau. Cette étude a permis d'identifier les principaux axes d'adaptation du système pour la culture en cellulose.

Abstract :

Vif-Systems sells microgreens cultivated and sold in soil. To access new markets and meet the demands of their buyers, the startup has chosen a new substrate in the form of cellulose sheets. It is therefore necessary to adapt practices to enable the transition from soil to cellulose. This requires studying the properties of this new substrate and then re-evaluating cultivation parameters such as watering, lighting, nutrition, etc. After a literature review, which was limited due to the innovative nature of this substrate, the varieties were individually evaluated by adjusting the cultivation conditions for each to achieve results identical to those obtained in soil. This study identified the main areas for system adaptation to grow in cellulose

Nombre de pages du document final :

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

Quelle démarche pour assurer le passage à l'échelle de l'agriculture régénératrice?

quelle est la capacité de Biospheres à établir un cadre homogène et fiable assurant le passage à l'échelle de l'agriculture régénératrice, tout en répondant aux besoins des grandes groupes ?

How to drive the scaling up of Regenerative Agriculture?

What is Biospheres' capacity to establish a consistent and reliable framework for scaling up regenerative agriculture, while meeting the needs of multinationals?

Mots-clés : Agriculture régénératrice

Key-words : Regenerative agriculture

Résumé :

Bien que l'agriculture ait un impact sur le changement climatique et l'environnement, elle reste l'une des rares solutions pour relever ces défis. L'agriculture régénératrice est une discipline émergente qui, contrairement à l'agroécologie, reste mal définie. Elle apporte des solutions aux lacunes d'autres formes d'agriculture pour répondre aux effets négatifs de l'agriculture intensive. L'agriculture régénératrice permet de répondre aux besoins des grands groupes, des agriculteurs et aux enjeux climatiques actuels. De nombreux acteurs sont impliqués dans cette forme d'agriculture et cherchent à repenser les chaînes d'approvisionnement des grands groupes afin d'offrir une approche holistique et durable de la production. Cependant, la relative jeunesse de ce type d'agriculture soulève un certain nombre de problèmes. La variabilité des méthodologies, souvent mal définies, peut amener les consommateurs à douter de la validité des données. Le terme « agriculture régénératrice » doit être utilisé avec prudence par les grandes entreprises pour éviter l'écoblanchiment, comme cela a souvent été le cas avec l'agroécologie. Biospheres travaille œuvre dans la transition vers l'agriculture régénératrice et soutient les acteurs de l'industrie agricole dans leurs efforts de restructuration de leurs systèmes de production. Les défis actuels, les nouvelles législations et les nouvelles tendances de consommation offrent à Biospheres de nombreuses opportunités. Sa jeunesse et son désir d'innover lui ont permis et lui permettront de travailler sur de nombreux projets en France et à l'étranger. Cette capacité à agir ne doit pas entraver la mise en place de méthodologies pour la construction de grilles de transition et d'accompagnement, en particulier à une si grande échelle. Pour garantir la qualité de son offre et la satisfaction de ses clients, Biospheres doit adopter des méthodologies cohérentes.

Abstract :

Despite agriculture's impact on climate change and the environment, farming remains one of the few solutions to address these challenges. Regenerative agriculture is an emerging discipline which, unlike agroecology, remains poorly defined. It provides solution to the shortcomings of other forms of agriculture in responding to the negative effects of intensive farming. Regenerative agriculture enables us to meet the needs of large groups, farmers and current climate issues. There are many stakeholders involved in this form of agriculture, who are seeking to rethink the supply chains of large groups in order to offer a holistic and sustainable approach to production. However, the relative youth of this type of agriculture raises a number of issues. The variability of methodologies, which are often poorly defined, can lead consumers to doubt the validity of the data. What's more, the term 'regenerative agriculture' needs to be used wisely by the leading companies to avoid greenwashing, as it has often been the case with agroecology. Biospheres is working to promote the transition to regenerative agriculture and is providing support to stakeholders in the agricultural industry in their efforts to restructure their production systems. Current challenges, new legislation and new consumption patterns offer Biospheres many opportunities. Its youth and desire to innovate have enabled it to work on numerous projects in France and abroad. However, this capacity to take action must not hinder the setting up of methodologies for the construction of transition grids, and support, especially on such a large scale. To guarantee the quality of its offer and the satisfaction of its clients, Biospheres must adopt consistent methodologies.

Nombre de pages du document final : 76

Demandeur (entreprise, organisme...) :
BIOSPHERES

Comment mettre le Bilan Carbone au service de la pérennité d'une filière fromagère IGP LR
Mesurer les performances technico-environnementales des exploitations

How to Use the Carbon Footprint Report to Ensure the Sustainability of a PGI Cheese Sector
Carbon, dairy production, sustainability, sector

Mots-clés : Carbone, production laitière, durabilité, filière

Key-words : Assessing the techno-environmental performance of dairy farms

Résumé :

Monts & Terroirs acteur majeur de la filière fromagère Emmental Français Est-Central IGP et Label Rouge oeuvre pour pérenniser cette filière fragile. Un contexte inflationniste pressant sur les coûts de productions des acteurs et une baisse des volumes de ventes pénalisent cette IGP. Dans une démarche de recherche de durabilité, l'entreprise audite ses exploitations partenaires sur leur empreinte carbone grâce à l'outil CAP'2ER. Le traitement de ces données environnementales permet de mettre en avant les bonnes pratiques agroécologiques des producteurs et la faible empreinte carbone du lait. Ce mémoire présente et met en corrélation les résultats techniques et environnementaux des exploitations et propose des leviers d'action permettant d'améliorer l'impact environnemental de cette production laitière et la marge économique des exploitations. Le maintien de l'activité laitière sur le territoire haut-saônois et haut-marnais passera par une quête de sens et de valeur ajoutée pour les exploitants. La production laitière valorisant des surfaces prairiales, puits de carbone et réservoirs de biodiversité à toute sa place dans le paysage agricole de demain.

Abstract :

Monts & Terroirs, a key player in the Emmental Français Est-Central PGI and Red Label cheese sector, strives to sustain this fragile sector. An inflationary context pressuring production costs and a decrease in sales volumes are challenging this PGI. In a bid to achieve sustainability, the company audits its partner farms on their carbon footprint using the CAP'2ER tool. The processing of this environmental data makes it possible to highlight the farmers' good agroecological practices and the low carbon footprint of milk. This thesis presents and correlates the technical and environmental results of the farms and proposes action levers to improve the environmental impact of this dairy production and the economic margin of the farms.

Maintaining dairy activity in the Haute-Saône and Haute-Marne regions will require finding meaning and added value for the farmers. Dairy production, which enhances grassland areas, carbon sinks, and biodiversity reservoirs, has a crucial place in tomorrow's agricultural landscape.

Nombre de pages du document final :

Demandeur (entreprise, organisme...) :

MONTS & TERROIRS

Les biostimulants peuvent-ils répondre aux enjeux d'économie d'eau sur la culture de maïs?

Can biostimulants meet the challenge of saving water in irrigated corn?

Mots-clés : Biostimulants, irrigation, stress hydrique, stress abiotique, maïs

Key-words : Biostimulants, irrigation, water stress, abiotic stress, maize

Résumé :

L'agriculture doit faire face aujourd'hui à de grands enjeux. Elle doit prendre un tournant agroécologique pour limiter son impact sur les milieux naturels, préserver les ressources planétaires et atténuer son impact sur le changement climatique. Cependant, elle doit aussi répondre à sa fonction première, nourrir le monde. C'est dans ce contexte que les biostimulants peuvent être un des leviers de cette transition agroécologique. En effet, on observe un intérêt grandissant pour les biostimulants et ce marché se développe de plus en plus dans le monde agricole. Le groupe Bernard veut se positionner comme un acteur majeur au sein de son territoire en matière d'agroécologie. Pour cela, la recherche d'alternatives est présente dans les essais depuis de nombreuses années et les biostimulants occupent une place importante dans les essais du groupe. Un des enjeux majeurs du territoire de la plaine de l'Ain est la gestion de l'eau. Cette plaine céréalière est très gourmande en eau, principalement à cause de la place importante du maïs irrigué dans la rotation. L'eau est une ressource rare, mais son utilisation s'avère aussi coûteuse pour les agriculteurs en raison de l'énergie nécessaire à son pompage. Partant de ces problématiques locales, nous avons mis en place deux essais avec un biostimulant anti-stress hydrique en essayant de réduire la quantité d'eau utilisée pour l'irrigation tout en gardant un rendement optimal pour conserver, voir améliorer la marge brute à l'hectare pour l'agriculteur. Les résultats obtenus ont été très dépendants du contexte climatique de cette année 2024 particulièrement humide et ne nous permettent pas de montrer un réel avantage du biostimulant testé que ce soit au niveau de la physiologie du maïs ou du rendement biologique. C'est pour cela qu'il est important de multiplier ce type d'essai au fil des années pour faire avancer nos connaissances au sujet des biostimulants, et particulièrement dans un objectif de sobriété et d'efficacité dans la gestion de l'irrigation.

Abstract :

Agriculture today is facing some major challenges. It must take an agro-ecological turn to limit its impact on natural environments, preserve the planet's resources and mitigate its impact on climate change. However, it must also fulfil its primary function of feeding the world. It is in this context that biostimulants can be one of the levers of this agro-ecological transition. There is growing interest in biostimulants, and this market is expanding more and more in the agricultural world. The Bernard Group wants to position itself as a major player in its region in terms of agroecology. To this end, the search for alternatives has been present in our trials for many years, and biostimulants play an important role in the Group's trials. One of the major challenges facing the Ain plain is water management. This cereal-growing plain is very water-hungry, mainly because of the importance of irrigated maize in the rotation. Water is a scarce resource, but using it is also costly for farmers because of the energy needed to pump it. With these local problems in mind, we set up two trials using an anti-water stress biostimulant to try and reduce the amount of water used for irrigation while maintaining optimum yields, so as to maintain or even improve the gross margin per hectare for the farmer. The results obtained were highly dependent on the climatic context of this particularly wet year of 2024 and did not allow us to show any real advantage of the biostimulant tested, either in terms of maize physiology or biological yield. That's why it's important to carry out more trials of this type over the years, in order to advance our knowledge of biostimulants, particularly with a view to reducing the need for and efficiency of irrigation management.

Nombre de pages du document final : 67

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

Les fongicides interagissent-ils avec les leviers de fertilisation azotée en blé?
Evaluation des performances agronomiques d'une approche combinatoire de leviers

Do fungicides interact with nitrogen fertilization levers in wheat production?
Assessment of agronomic performance through a combined approach of levers

Mots-clés : Grandes cultures, blé, fongicides, azote, fertilisation

Key-words : Grain crops, wheat, fungicides, nitrogen, fertilization

Résumé :

A l'ère du changement climatique, la recherche agronomique s'intéresse aux nouvelles méthodes de production qui peuvent mener à une réduction de l'impact de l'agriculture sur l'environnement. La fertilisation azotée étant reconnue comme une source d'émissions de gaz à effet de serre majeure, elle mobilise de nombreux travaux de recherche. L'entreprise d'agrofourriture BASF s'intéresse particulièrement à une approche combinatoire de leviers d'action à mettre en place sur une parcelle. Cette approche veut que la protection (fongicide) des cultures interagisse avec les leviers d'optimisation de la fertilisation azotée. L'objectif de ce mémoire est de compléter et d'analyser les travaux de recherche menés.

Abstract :

In the era of climate change, agronomic research is focused on new production methods that can lead to a reduction in the environmental impact of agriculture. Nitrogen fertilization is recognized as a major source of greenhouse gas emissions, making it the subject of extensive research. The agrochemical company BASF is particularly interested in a combinatorial approach of levers to be implemented in an agricultural field. This approach involves the interaction between crop protection (fungicides) and optimization levers for nitrogen fertilization. The objective of this thesis is to complement and analyze the research conducted.

Nombre de pages du document final : 79

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

Quel est l'impact des éléments arborés sur le microclimat agroforestier ?

Dans la région Nord-Pas-de-Calais

What is the impact of tree elements on the agroforestry microclimate?

In the Nord-Pas-de-Calais region

Mots-clés : agroforesterie, microclimat, vent, température, humidité, agroécologie

Key-words : agroforestry, microclimate, wind, temperature, humidity, agroecology

Résumé :

Le changement climatique devient un facteur de plus en plus complexe à aborder en agriculture. Dans le Nord-Pas-de-Calais comme les autres régions de France, les tendances sont à la hausse pour les températures et à la baisse pour les précipitations estivales. L'agroforesterie apparaît comme être une des solutions d'adaptation dans le domaine de l'agriculture, mais peu d'études sont pour l'instant réalisées à l'échelle locale. Cette expérimentation s'intéresse au microclimat (température, humidité, vitesse du vent et pluviométrie) qui se produit en différents points de la parcelle agroforestière. Les résultats montrent des variations importantes entre les différentes zones de la parcelle pour les trois paramètres observés (température, humidité et vitesse du vent). La vitesse du vent a tendance à être ralentie aux abords d'une haie dense, ce qui induit une augmentation de température et diminution de l'humidité. Les interactions entre la vitesse du vent et la température dépendent fortement du type d'éléments arborés et de leur agencement. La comparaison de pluviométrie sous les arbres et en parcelle témoin n'a pas révélée de différence significative. Il découle de ces résultats que la variabilité de microclimat dépend de nombreux facteurs dont le type et l'agencement des éléments arborés qui constituent la parcelle agroforestière.

Abstract :

Climate change is becoming an increasingly complex factor to tackle in agriculture. In the Nord-Pas-de-Calais, as in other regions of France, the trends are for rising temperatures and falling summer rainfall. Agroforestry appears to be one of the solutions for adapting agriculture, but few studies have yet been carried out on a local scale. This experiment looks at the microclimate (temperature, humidity, wind speed and rainfall) at different points in the agroforestry plot. The results show significant variations between different areas of the plot for the three parameters observed (temperature, humidity and wind speed). Wind speed tends to be slower around dense hedges, which leads to an increase in temperature and a decrease in humidity. The interaction between wind speed and temperature is highly dependent on the type of tree and its arrangement. A comparison of rainfall under the trees and in the control plot did not reveal any significant difference. These results show that the variability of the microclimate depends on many factors, including the type and arrangement of the trees in the agroforestry plot.

Nombre de pages du document final : 64

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CHAMBRE D'AGRICULTURE NORD PAS DE CALAIS</p>

Comment reprendre l'exploitation familiale en la transformant en polyculture-élevage

Quelles approches mettre en place pour concilier un élevage bovin allaitant avec les enjeux économiques, climatiques et politiques actuels ?

How to take over the family farm and turn it into a mixed crop-livestock operation

What approaches are needed to reconcile suckler cattle farming with today's economic, climate and political challenges?

Mots-clés : Agriculture, transmission familial, polyculture élevage, ferme céréalière

Key-words : Agriculture, family heritage, mixed crop-livestock, cereal farm

Résumé :

Préparer la reprise de l'exploitation familiale en y ajoutant un atelier d'élevage. Qu'est-ce que la polyculture élevage, ses intérêts écologiques, agronomiques, économiques, ses inconvénients. Comment ajouter un atelier de bovins allaitants sur une ferme exclusivement céréalière. La nécessité de repenser l'assolement pour être autonome sur l'alimentation des bovins, de créer des bâtiments, de s'équiper correctement, les limites de l'exploitation pour assurer une autonomie. Penser à la conduite d'élevage, la valorisation des productions pour créer un projet viable économiquement et durable.

Abstract :

Prepare to take over the family farm by adding a livestock workshop. What is mixed farming, its ecological, agronomic and economic benefits, and its drawbacks. How to add a suckling cattle operation to an exclusively cereal-growing farm. The need to rethink crop rotation in order to be self-sufficient in cattle feed, to create new buildings, to equip the farm properly, the limits of the farm to ensure self-sufficiency. Thinking about how to run the farm, and how to add value to the products to create an economically viable and sustainable project.

Nombre de pages du document final : 56

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

Analyse de l'autonomie alimentaire des exploitations en bovins laitiers
Étude de cas d'exploitations sous appellation protégée en Savoie et Haute-Savoie

Analysis of food self-sufficiency on bovine dairy farms
Case study of farms under protected designation in Savoie and Haute-Savoie

Mots-clés : Alimentation, autonomie, appellation protégée, fourrage, dépendance, protéine

Key-words : Nutrition, self-sufficiency, protected designation, fodder, dependence, protein

Résumé :

Le contexte climatique et politique a touché directement les agriculteurs ces dernières années. La réduction des rendements fourragers, la diminution de la qualité de l'herbe et l'augmentation des prix des tourteaux ont impacté les élevages de Savoie et Haute-Savoie et les a contraints à réajuster leur agriculture. Dans cette perspective, la coopérative Jura Mont-Blanc a décidé d'accompagner ses adhérents dans une démarche d'autonomie alimentaire par la construction d'une usine de trituration locale et la mise en place du projet COOPEARA destiné à améliorer l'autonomie protéique des élevages. La coopérative a décidé de commencer faire une analyse de l'autonomie alimentaire de son territoire et de la gestion de l'alimentation afin de comprendre les axes d'améliorations possibles. Les enquêtes réalisées ont permis la réalisation de typologie d'exploitation dans le but de comprendre le fonctionnement des différents agriculteurs.

Abstract :

The climatic and political context has a direct impact on farmers in recent years. Reduced fodder yields, declining grass quality and rising press cakes prices have impacted livestock farms in Savoie and Haute-Savoie, forcing them to readjust their farming practices. In this perspective, the Jura Mont-Blanc cooperative decided to support its members in their drive for food self sufficiency by building a local crushing plant and setting up the COOPEARA project to improve protein self-sufficiency on farms. To beginning, the coopearative decided to carry out an analysis of its territory's food self-sufficiency and feed management in order to understand possible areas of improvement. The surveys carried out enabled a typology of farms to be drawn up, with the aim of understanding how different farmers operate.

Nombre de pages du document final : 90

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SOCIETE COOPERATIVE JURA MONT-BLANC</p>
--

Adaptation des élevages Comté vers l'autonomie fourragère face aux changements du climat

Adaptation of Comté livestock farms towards fodder autonomy in the face of climate change

Mots-clés : Conseil adapté, AOP Comté, Autonomie fourragère, système de production, Changement climatique
Key-words : Adapted advice, Comté PDO, Forage self-sufficiency, Production system, Climate change

Résumé :

Ce mémoire propose une étude sur l'adaptation du conseil aux éleveurs en AOP Comté pour garantir la sécurité de leur autonomie fourragère dans un contexte de changement climatique. Une enquête auprès de 25 éleveurs a été réalisée afin de comprendre leurs niveaux d'adaptation et les défis spécifiques auxquels ils font face. Cette étude a dans un premier temps démontré le besoin crucial d'autonomie fourragère et d'adaptation des pratiques face aux changements climatiques dans le secteur de l'AOP Comté. Dans un second temps, elle a permis d'identifier quatre types d'éleveurs distincts selon leur niveau d'adaptation, mettant en évidence des besoins différenciés en matière de conseil. Pour affiner ces résultats, une enquête complémentaire a été menée auprès de conseillers experts. Leurs avis ont permis d'élaborer des préconisations de conseil adaptées à chaque profil d'éleveur, proposant diverses formes et outils de conseil pour répondre au mieux aux attentes et objectifs de chaque groupe. Par suite de ces préconisations, un plan d'action opérationnel a été développé pour mettre en oeuvre les recommandations des experts. Ce plan reprend les thématiques essentielles pour garantir la sécurité de l'autonomie fourragère et propose des formes de conseil adaptées aux différents types d'acteurs. Il inclut également des stratégies de collaboration pour obtenir un soutien financier et un appui en communication, visant à sensibiliser les éleveurs et à diffuser cette nouvelle offre de conseil.

Abstract :

This thesis presents a study on adapting advisory services for farmers in the AOP Comté region to ensure the security of their forage autonomy in the context of climate change. A survey of 25 farmers was conducted to understand their adaptation levels and the specific challenges they face. Initially, this study demonstrated the crucial need for forage autonomy and adaptation of practices in response to climate change in the AOP Comté sector. Secondly, it identified four distinct types of farmers based on their adaptation level, highlighting differentiated advisory needs. To refine these results, an additional survey was conducted with expert advisors. Their opinions allowed for the development of tailored advisory recommendations for each farmer profile, proposing various forms and tools of advice to best meet the expectations and objectives of each group. Following these recommendations, an operational action plan was developed to implement the experts' suggestions. This plan covers the essential themes to ensure the security of forage autonomy and proposes advisory forms adapted to different types of actors. It also includes collaboration strategies to obtain financial support and communication assistance, aiming to raise awareness among farmers and disseminate this new advisory offer.

Nombre de pages du document final :

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

Quelle est la réalité de l'utilisation des anthelminthiques chez les petits ruminants ?

Réalité de l'utilisation des anthelminthiques chez les moutonniers et chevriers de Suisse, champ de contraintes entre dosages recommandés et appliqués, réflexion sur le développement de résistance parasitaire

What is the reality of anthelmintic use in small ruminants ?

The actual use of anthelmintics by sheep and goat farmers in Switzerland, the range of constraints between recommended and applied doses, and the development of parasite resistance.

Mots-clés : petits ruminants, utilisation des anthelminthiques, résistance parasitaire, réduction des anthelminthiques, méthodes complémentaires, enquête qualitative et quantitative

Key-words : small ruminants, use of anthelmintics, parasite resistance, reduction of anthelmintics, complementary methods, qualitative and quantitative survey

Résumé :

Les ovins et caprins de Suisse sont exposés aux parasites gastro-intestinaux présents sur les pâtures. Ces nématodes, en fonction de l'espèce, se logent dans le tube digestif de l'hôte, soit la caillette et/ou l'intestin grêle. Selon le niveau d'infestation des moutons et des chèvres, des répercussions se feront sentir sur leur croissance, leur fertilité, la qualité de la viande, la production laitière, ainsi que des manifestations pathologiques plus ou moins graves. Le contrôle de ces parasites au moyen de traitements anthelminthiques a été le principal procédé utilisé par les éleveurs pendant des décennies. Cependant, en raison du développement de la résistance larvaire, l'efficacité du traitement est de moins en moins active. Cette baisse d'efficacité est encouragée d'une part par des mauvaises méthodes d'application des vermifuges et d'autre part, par une absence de gestion complémentaire. Dans ce rapport, un travail bibliographique sur les strongles gastro-intestinaux a été réalisé, suivi d'un questionnaire d'enquête auprès d'éleveurs suisses d'ovins et de caprins, afin de mieux comprendre leurs méthodes d'applications des anthelminthiques et d'analyser leurs conduites de pâturage.

Abstract :

Sheep and goats in Switzerland are exposed to gastrointestinal parasites found in pastures. Depending on the species, these nematodes lodge in the host's digestive tract, the abomasum and/or small intestine. Depending on the level of infestation of sheep and goats, there will be repercussions on their growth, fertility, meat quality and milk production, as well as more or less serious pathological symptoms. Controlling these parasites with anthelmintic treatments has been the main method used by breeders for decades. However, with the development of larval resistance, the effectiveness of the treatment is becoming less and less. This decline in efficacy is partly due to poor deworming application methods and partly to a lack of complementary management. In this report, a literature review on gastrointestinal strongyles was carried out, followed by a questionnaire survey of Swiss sheep and goat farmers, in order to gain a better understanding of their methods of applying anthelmintics and to analyse their grazing practices.

Nombre de pages du document final : 108

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> FIBL-INSTITUT DE RECHERCHE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE</p>

Mise en place de la filière CRC® au sein des établissements JEUDY pour la campagne 23-24
Performances de développement de la filière

Implementation of the CRC® chain at JEUDY company for the 23-24 campaign
Sector development performance

Mots-clés : filière, certification, céréales, réglementations, évolution

Key-words : supply, certification, cereals, regulations, change

Résumé :

L'agriculture, comme de nombreux secteurs, fait face à des fléaux économiques, environnementaux et sociétaux (augmentation des prix avec le phénomène d'inflation, fluctuations des marchés des céréales, réchauffement climatique, limitation des intrants, maintien du sol et de sa biodiversité, développement du marché local...) qui demandent au négoce agricole JEUDY et aux agriculteurs de s'adapter. Pour ce faire, l'entreprise propose à ses producteurs la filière Culture Raisonnée Contrôlée®, une filière 100% française ayant pour but de produire des céréales d'excellence en appliquant des pratiques respectueuses et favorables à l'environnement et sa biodiversité tout en assurant une juste rémunération des agriculteurs. Les exigences de cette filière n'avaient pas permis aux établissements JEUDY d'être certifiés jusqu'ici. Mais la persévérance de l'entreprise compte bien inverser la tendance et permettre la commercialisation de marchandises CRC®. Ce mémoire de fin d'étude a consisté à récolter des informations auprès des différents acteurs de la filière dans le but d'observer son évolution au sein de l'entreprise. Ces analyses ont également permis d'identifier des axes d'améliorations et ainsi de cibler et d'optimiser le travail pour le négoce agricole pour les prochaines campagnes.

Abstract :

Agriculture, like many other sectors, is facing economic, environmental and societal challenges (rising prices with inflation, fluctuating grain markets, global warming, limiting inputs, maintaining soil and biodiversity, developing local markets, etc.) which require JEUDY's agricultural trade and farmers to adapt. To this end, the company offers its growers the Culture Raisonnée Contrôlée® chain, a 100% French chain whose aim is to produce cereals of excellence by applying practices that respect and favor the environment and its biodiversity, while ensuring fair remuneration for farmers. Until now, the requirements of this chain had not allowed JEUDY establishments to be certified. But the company's perseverance is set to reverse the trend and enable CRC® goods to be marketed. The aim of this thesis was to gather information from various players in the sector, with a view to observing its development within the company. These analyses also made it possible to identify areas for improvement, and thus to target and optimize work for the agricultural trade in the coming campaigns.

Nombre de pages du document final : 65

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ETABLISSEMENTS JEUDY-AGRICULTURE SERVICE</p>

Quelle régulation du puceron cendré dans un verger agroécologique expérimental ?

Etude de la régulation du puceron cendré *Dysaphis plantaginea* d'un verger zéro phyto très diversifié

What regulation for the woolly apple aphid in an experimental agroecological orchard?

Control of the rosy apple aphid *Dysaphis plantaginea* in a highly diversified pesticide-free orchard

Mots-clés : bio régulation, agroécologie, verger, lutte biologique intégrée, *Dysaphis plantaginea*

Key-words : bioregulation, agroecology, orchard, integrated pest management, *Dysaphis plantaginea*

Résumé :

La lutte biologique contre le puceron cendré présente des enjeux important, d'ordre agronomique d'abord puisque ce ravageur peut causer des dégâts importants sur les pommiers, et leur production. Les enjeux d'ordre sociétal et environnementaux sont également important dans un objectif de réduction des pesticides de 50% d'ici 2030 (projet Ecophyto2030).

Ce travail a pour objectif d'étudier la bio régulation des pucerons par les arthropodes auxiliaires dans un verger très diversifié conduit en zéro phyto. Plusieurs suivis ont été réalisés dans ce verger de 2021 à 2024, consistant à évaluer la disponibilité des ressources pour les auxiliaires sur la parcelle, l'intensité et la dynamique des infestations par le puceron cendré et de la cohorte d'arthropodes auxiliaires associée. Ces différents suivis et l'analyse des données collectées a permis de mettre en avant la diversité des ressources disponibles dans le verger pour les divers auxiliaires présents chaque année sur les colonies de pucerons. Les infestations des pommiers ont quant à elles varié en intensité selon les années, et l'influence forte des différentes variétés, et un effet modéré du design en cercle concentrique sur ces infestations ont également été mis en avant. L'effet de l'environnement proche et des évènements climatiques extrêmes est également discuté. Globalement, les performances de l'agroécosystème sont encourageantes, depuis 2023, notamment au regard des référence en agriculture biologique.

Cette étude, basée sur des observations au sein d'un agroécosystème riche, atteste de la complexité des phénomènes de régulation des pucerons, et la nécessité d'études complémentaires pour définir les conditions de mise en place de régulation naturelle des pucerons en arboriculture.

Abstract :

Biological control of the rosy apple aphid presents significant challenges, mostly agronomic since this pest can cause severe damage to apple trees and fruit. Societal and environmental challenges are also important, in view of decreasing pesticide use by 50% by 2030 (Ecophyto2030). This work aims to study aphids' bioregulation by arthropod natural enemies in a highly diversified pesticide-free orchard. Surveys were conducted from 2021 to 2024 to assess the availability of resources for natural enemies in the orchard, as well as the rosy apple aphid infestation and dynamics, and the associated arthropod natural enemy complex.

The diversity of food resources available to the natural enemies present each year on aphids colonies was high. Infestations of apple trees by *Dysaphis plantaginea* varied in intensity from one year to the next year. The study also revealed the significant effect of apple cultivar and a moderate effect of the concentric circle design on these infestations. The effect of the surrounding environment and of the meteorologic conditions is also discussed. Overall, the agroecosystem performances have been encouraging since 2023, particularly in comparison to references in organic farming. This study, based on observations within a complex agroecosystem, confirms the aphid's regulation complexity and the necessity of complementary studies to define the conditions for establishing natural aphid regulation in orchards.

Nombre de pages du document final : 80

Demandeur (entreprise, organisme...) :
INRAE

Évaluation de bilans humiques viticoles : vers une compensation des GES des parcelles

Evaluation of Viticultural Humus Balances: Towards Offsetting GGE from Vineyards

Mots-clés : Viticulture, bilan humique, gaz à effets de serre

Key-words : Viticulture, humus balance, greenhouse gases

Résumé :

Ce document présente une évaluation des bilans humiques et des bilans de gaz à effet de serre (GES) pour les parcelles viticoles, mettant en lumière l'impact des pratiques agricoles sur la fertilité du sol et les émissions de GES. Les bilans humiques, évalués à l'aide du modèle AMG de l'INRA, montrent comment différentes pratiques influencent le stockage de matière organique et le bilan annuel d'humus, catégorisées en six groupes basés sur la gestion des sols et des apports organiques. Parallèlement, les bilans GES ont été établis pour analyser la contribution des parcelles au réchauffement climatique, en tenant compte des émissions de CO₂ des interventions mécaniques et des fertilisants. Les résultats montrent des variations importantes entre les catégories, avec certaines pratiques favorisant un stockage positif de carbone, tandis que d'autres entraînent des émissions nettes de CO₂.

Abstract :

This document presents an evaluation of humus balances and greenhouse gas (GHG) balances for vineyard parcels, highlighting the impact of agricultural practices on soil fertility and GHG emissions. The humus balances, assessed using the INRA's AMG model, demonstrate how different practices influence organic matter storage and the annual humus balance, categorized into six groups based on soil management and organic inputs. Concurrently, the GHG balances were established to analyze the contribution of the parcels to global warming, considering CO₂ emissions from mechanical interventions and fertilizers. The results show significant variations between categories, with some practices promoting positive carbon storage, while others lead to net CO₂ emissions.

Nombre de pages du document final : 8

Demandeur (entreprise, organisme...) :
ESTANDON

Les systèmes d'élevage sous l'AOP Picodon : un outil pour la transition agroécologique ?

Caractérisation de la diversité de stratégies adoptées pour l'adaptation face à un environnement changeant, en particulier face aux changements climatiques, au sein de l'AOP Picodon. Étude d'une possible transition agroécologique.

Livestock systems under the PDO Picodon: a tool for agroecological transition?

Characterization of the diversity of strategies adopted for adaptation to a changing environment, in particular to climate change, within PDO Picodon. Study of a possible agroecological transition.

Mots-clés : Changement climatique, Transition agroécologique, Picodon, Production caprine, Fromage, Signe de qualité, AOP

Key-words : Climate change, Agroecological transition, Picodon, Goat production, Cheese, Quality sign, PDO

Résumé :

La zone de l'appellation AOP Picodon est vaste et hétérogène, située principalement sur les deux départements de la Drôme et de l'Ardèche. Les éleveurs de la zone évoluent dans un environnement où le changement climatique s'intensifie avec des aléas climatiques de plus en plus fréquents. Cependant, les producteurs doivent faire face à d'autres facteurs de changement. Nous pouvons citer les crises économiques, sanitaires et les particularités liées à la filière (modification du cahier des charges, relation avec d'autres acteurs). En réponse à ces facteurs de changement, différents leviers sont mis en place. Ils sont classés par type de leviers (pérennes ou ponctuels), le type de réponse engendrée (immédiate ou différée) et le domaine dans lequel ces leviers sont actionnés (conduite des surfaces, conduite du troupeau, transformation et commercialisation). Cette analyse nous montre des tendances au sein de notre échantillon avec des exploitations déjà calibrées pour être résilientes et d'autres bloquées par le phénomène de prédation. Deux autres groupes ont été définis, un dont l'objectif principal est l'autonomie fourragère pour pallier à un manque de ressources pâturables et un dernier plus extensif, dont la stratégie d'adaptation repose sur le principe d'anticipation. La place de l'AOP dans ces stratégies reste peu importante due à un cahier des charges assez souple. Enfin, la transition agroécologique est présente sur le territoire mais reste encore très peu développée. La priorité actuelle du syndicat est de résoudre les problèmes rencontrés au sein de la filière. La mise en place de leviers agroécologiques est donc davantage une réaction involontaire guidée par des facteurs extérieurs au système.

Abstract :

The area of the PDO Picodon appellation is vast and heterogeneous, mainly located in the two departments of Drôme and Ardèche. The farmers in the area are living in an environment where climate change is intensifying with increasingly frequent climatic hazards. However, producers face other drivers of change. We can cite the economic and health crises and the particularities related to the sector (modification of specifications, relationship with other actors). In response to these drivers of change, different levers are put in place. They are classified by type of levers (perennial or punctual), the type of response generated (immediate or deferred) and the field in which these levers are operated (surfaces management, herd management, processing and marketing). This analysis shows trends within our sample with farms already calibrated to be resilient and others blocked by predation. Two other groups have been defined, one whose main objective is foraging autonomy to compensate for a lack of pasturable resources and a final, more extensive group whose adaptation strategy is based on the principle of anticipation. The place of the PDO in these strategies remains low due to a fairly flexible specification. Finally, the agroecological transition is present in the territory but still very little developed. The current priority of the union is to solve problems encountered within the sector. The development of agro-ecological levers is therefore more an involuntary reaction driven by factors outside the system.

Nombre de pages du document final : 113

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

Conduite et taille, quels impacts sur les performances agroéconomiques de la Williams ?

Impact de différents modes de conduite et techniques de taille sur les performances agroéconomiques de la Poire Williams

What impact do training system and pruning have on William's agroeconomical performance?

Effect of different training systems and pruning techniques on agronomical and economical performance of Barlett variety

Mots-clés : Pyrus communis - Williams - Mode de conduite - Taille de Fructification - Axe - Drilling - Biaxe - Palmette multiaxe

Key-words : Pyrus communis - Barlett - Training system - Pruning techniques - Axial system - Drilling - Multiaxial Palmette - Biaxial system

Résumé :

Dans un contexte de développement de la Poire et suite à la sélection du nouveau porte-greffe FaroldR 87 Daytor, il paraissait nécessaire d'évaluer le système de conduite le mieux adapté pour la variété Williams greffée sur celui-ci. La question était la suivante : quels sont les impacts de différents modes de conduite et techniques de taille sur les performances agroéconomiques de Williams ? L'essai mode de conduite mis en place en 2017, compare les effets des tailles longues sévères ou régulées (sélection d'organes de fructification de qualité), des tailles raccourcies et des tailles peu sévères sur l'alternance de production, les rendements et calibres produits sur différents modes de conduite (Axe de référence, Drilling, Biaxe et palmette libre multiaxe). Ces itinéraires sont testés dans un dispositif à 3 blocs. L'axe taillé sévèrement est le plus performant. Les tailles courtes ne pénalisent pas le rendement. La taille coursonnée obtient des résultats similaires à la référence, produisant de gros calibres et réalisant un chiffre d'affaire élevé. Le drilling réalise de bonnes performances agronomiques. Les tailles peu sévères favorisent la production de petits calibres. La taille de fructification ne permet pas de réguler la charge de la variété Williams. La faible alternance de fructification observée de 2021 à 2024 confirme sa capacité d'auto-régulation. Toutefois, les tailles sévères pratiquées favorisent un retour à fleur plus régulier. La performance de la taille coursonnée ouvre la voie vers des vergers plus étroits et facilement mécanisables, apportant ainsi une solution technique aux problèmes de main-d'oeuvre rencontrés par les producteurs.

Abstract :

In the context of the development of the Pear and following the selection of the new FaroldR 87 Daytor rootstock, it seemed necessary to evaluate the training system best suited to the Williams variety grafted onto it. The question was: what are the impacts of different training methods and pruning techniques on the agroeconomic performance of Barlett ? The training method trial set up in 2017 compares the effects of severe or regulated long pruning (selection of quality fruiting organs), short pruning and light pruning on the production alternation, yields and fruit size produced on different training methods (Reference axis, Drilling, Biaxial and multiaxial free palmette). These levels are tested in a 3-block design. The severely pruned axis is the most efficient. Short pruning does not penalize the yield. Spur pruning obtains similar results to the reference, producing large sizes and achieving a high turnover. Drilling achieves good agronomic performance. Light pruning promotes the production of small fruits. Fruiting pruning does not regulate the load of the Williams variety. The low fruiting alternation observed from 2021 to 2024 confirms its self-regulating capacity. However, the severe pruning practiced promotes a more regular return to flower. The performance of spur pruning opens the way to narrower and easily mechanized orchards, thus providing a technical solution to the labor problems encountered by producers.

Nombre de pages du document final : 1

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

OPTIMISATION D'UNE PRODUCTION AGRICOLE À L'ATTENTION D'UN UNIQUE RESTAURANT
CAS APPLIQUÉ À LA RELATION ENTRE LE JARDIN POTAGER ET LE RESTAURANT
GASTRONOMIQUE DU DOMAINE DE MANVILLE

OPTIMISATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION FOR A SINGLE RESTAURANT
A CASE STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE KITCHEN GARDEN AND THE
GASTRONOMIC RESTAURANT OF THE DOMAINE DE MANVILLE

Mots-clés : stratégie, maraîchage, restaurant, agriculture, production, permaculture

Key-words : strategy, market gardening, restaurant, agriculture, production, permaculture

Résumé :

Le développement de potager à destination d'un unique restaurant se démocratise en France. Notre étude vise à analyser les problématiques liées à ce modèle particulier, puis d'y répondre grâce à l'élaboration d'une stratégie de développement. Cette dernière sera basée sur différentes analyses et des recherches bibliographiques. Nous montrerons l'importance d'établir une stratégie d'évolution claire pour atteindre des objectifs de productions en accord avec les attentes de l'ensemble des parties prenantes.

Abstract :

The development of kitchen gardens for a single restaurant is becoming increasingly popular in France. The aim of our study is to analyse the problems associated with this particular model, and then to respond by devising a development strategy. This strategy will be based on various analyses and bibliographical research. We will show the importance of establishing a clear development strategy to achieve production targets in line with the expectations of all stakeholders.

Nombre de pages du document final : 52

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> DOMAINE DE MANVILLE</p>
--

Comment améliorer la conduite culturale de tomates afin d'obtenir la qualité gustative demandée dans le cahier des charges Label Rouge ?

Evaluation de l'impact de potentiels facteurs d'amélioration de la conduite culturale de la tomate sous serres pour obtenir la qualité gustative exigée dans le cahier des charges Label Rouge

How can we improve the cultivation of tomatoes in order to obtain the taste quality requested in the Label Rouge specifications?

Evaluation of the impact of potential factors for improving the tomatoe's production in greenhouses in order to obtain the taste quality required in the Label Rouge specification.

Mots-clés : Agronomie, Tomate, Qualité gustative, Conduite culturale, Teneur en sucre

Key-words : Agronomy, Tomato, Taste quality, Cultural management, Sugar content

Résumé :

La tomate, deuxième légume le plus consommé au monde, est au cœur d'une industrie mondiale florissante. Dans cette course à la production, les entreprises et semenciers sont à la recherche perpétuelle de nouvelles façons de faire leur place dans le marché. Face à cette concurrence, l'entreprise Rougeline a choisi, en 2023, de se démarquer en lançant une gamme de tomates Label Rouge, garantissant une qualité gustative supérieure et respectant un cahier des charges strict. Ce mémoire de fin d'études a pour objectif d'évaluer des facteurs d'amélioration des pratiques culturales pour atteindre cette qualité gustative exigée sur les trois variétés présentes dans le cahier des charges. L'objectif principal de ces améliorations est d'optimiser les variétés afin d'accroître la teneur en sucre des tomates, un des critères les plus difficiles à satisfaire dans le cadre du Label Rouge. Ces facteurs d'amélioration portent sur la conduite culturale et ouvrent le champ des possibles à d'autres variétés pouvant être adaptées à cette Labélisation. Les résultats fournissent quelques clés pour réussir cette production, axée sur le goût et le respect des critères du Label Rouge.

Abstract :

Tomatoes, the second most widely consumed vegetable in the world, are at the heart of a flourishing global industry. In this race for production, companies and seed companies are constantly looking for new ways to make their mark on the market. In response to this competition, Rougeline chose, in 2023, to stand out from the crowd by launching a range of Label Rouge tomatoes, guaranteeing superior taste quality and complying with strict specifications.

The aim of this dissertation is to evaluate the factors for improving cultivation practices in order to achieve the required taste quality for the three varieties present in the specifications. The primary goal of these improvements is to optimize the varieties in order to increase the sugar content of the tomatoes, one of the most challenging criteria to meet within the Label Rouge framework. These improvement factors relate to cultivation methods and open up the field of possibilities for other varieties that could be adapted to this Label. The results provide a few keys to a successful production, based on taste and respect to the Label Rouge requirements.

Nombre de pages du document final :

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

Comment développer des techniques alternatives au paillage plastique en maraîchage ?

Une solution pour limiter l'apport de déchets plastiques dans les cours d'eau sur le bassin Célé – Lot médian

How can we develop alternative techniques to plastic mulching in market gardening?

A solution to limit the amount of plastic waste entering watercourses in the Célé - Lot médian basin

Mots-clés : Maraîchage, Plastique, Paillage, Techniques alternatives, Bassin Célé - Lot médian

Key-words : Market gardening, Plastic, Mulching, Alternative techniques, Bassin Célé - Lot médian

Résumé :

Ce mémoire se concentre sur l'étude de la réduction des déchets plastiques dans le bassin versant du Célé – Lot médian. Il s'intéresse plus particulièrement à la problématique de l'utilisation du paillage plastique en maraîchage, par la réalisation de techniques alternatives. Sur le bassin versant, la majorité des parcelles maraîchères sont situées en zones inondables, où les crues peuvent emporter les déchets. Afin d'aborder cette problématique, une première étape de diagnostic territorial est réalisée, afin de définir la zone d'étude. Puis, une phase de concertation avec les parties prenantes du projet est menée pour échanger sur les aspects techniques du projet. Enfin, des enquêtes auprès des maraîchers sont effectuées afin d'identifier des volontaires potentiels. Ces enquêtes montrent que l'utilisation d'alternatives au paillage plastique est déjà pratiquée, et est influencée par le type d'agriculture et la taille des exploitations. L'objectif final de cette démarche est de concevoir un protocole expérimental de tests de paillages alternatifs aux plastiques dans le maraîchage. Celui-ci inclura les exploitations participant à l'étude, les types de paillages à tester et les indicateurs à suivre. En parallèle, une étude sur les paillages utilisés pour la plantation de haies sera également menée.

Abstract :

This dissertation focuses on the study of plastic waste reduction in the Célé - Lot médian catchment area. It focuses in particular on the problem of using plastic mulch in market gardening, by developing alternative techniques. Most of the market garden plots in the catchment area are located in flood-prone areas, where floodwaters can carry away waste. In order to tackle this problem, an initial stage of territorial diagnosis was carried out to define the study area. This was followed by a consultation phase with project stakeholders to discuss the technical aspects of the project. Finally, surveys of market gardeners were carried out to identify potential volunteers. These surveys showed that the use of alternatives to plastic mulching is already widespread, and is influenced by the type of farming and the size of the farms. The final objective is to design an experimental protocol for testing alternatives to plastic mulching in market gardening. This will include the farms taking part in the study, the types of mulch to be tested and the indicators to be monitored. At the same time, a study of mulches used for planting hedges will also be carried out.

Nombre de pages du document final : 104

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DU CÉLÉ-LOT MÉDIAN</p>
--

Comment réduire l'hétérogénéité de Penaeus monodon en production semi-intensive ?

Gestion de l'hétérogénéité de Penaeus monodon en production biologique

How to reduce the heterogeneity of Penaeus monodon in a semi-intensive system ?

Heterogeneity management in organic production of Penaeus monodon

Mots-clés : Optimisation d'élevage, crevette, Penaeus monodon, hétérogénéité, fertilisation, aquaculture, bien-être animal, production biologique, taux de nutrition, alimentation, phytoplancton, chaînes trophiques

Key-words : Production optimization, shrimp, prawn, Penaeus monodon, heterogeneity, fertilization, aquaculture, animal welfare, trophic chains, feeding rate, feed, phytoplankton, organic production

Résumé :

OSO est une exploitation pénécicole de Penaeus monodon biologique située à Madagascar qui suit le cahier des charges de production biologique européen. L'évolution du contexte actuel rend la production de crevettes de plus en plus compétitive. Dans un objectif de pérennisation de l'entreprise, l'exploitation cherche à améliorer ses performances zootechniques et garantir un produit haut de gamme. Pour ce faire, de nouveaux leviers cherchent à être développés pour favoriser le bien-être animal et permettre une réduction de l'hétérogénéité des lots. Dans ce mémoire, nous étudions l'impact de deux stratégies : la fertilisation organique et les taux de nutrition renforcés en début d'élevage. Nous mettons en avant les paramètres associés à la bonne performance et les pratiques qui permettent de favoriser l'amélioration de la performance et la réduction de l'hétérogénéité des lots.

Abstract :

OSO is a shrimp farm producing organic Penaeus monodon in Madagascar, following European organic production standards and regulations. The evolving context makes shrimp production increasingly competitive. With the aim of ensuring the company's sustainability, the farm seeks to improve its zootechnical performance and guarantee a high-quality product. To achieve this, new strategies are being developed to enhance animal welfare and reduce batch heterogeneity. In this thesis, we study the impact of two strategies: organic fertilization and enhanced nutritional rates at the beginning of the farming cycle. We highlight the parameters associated with good performance and the practices that promote performance improvement and reduction of batch heterogeneity.

Nombre de pages du document final : 70

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> OSO FARMING-LES GAMBAS DE L'AKARANA</p>
--

Comment accompagner les éleveurs dans une démarche de transition agroécologique ?
Projet O'TREMENT, Groupe Oxyane

How can we support farmers through their agroecological transition approach ?
O'TREMENT Project, Groupe Oxyane

Mots-clés : Agriculture, Elevage, Agroécologie, Empreinte carbone, Autonomie alimentaire, Leviers, Durabilité
Key-words : Agriculture, Livestock, Agroecology, Carbon footprint, Food self-sufficiency, Levers, Sustainability

Résumé :

Conformément à la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) en France, la réduction des émissions carbone de 50% est demandée en 2050. Le monde agricole est principalement concerné face à cette demande. C'est dans ce cadre que le Groupe Oxyane a souhaité identifier et proposer à ses éleveurs de nouvelles solutions pour répondre aux attentes des filières. Le projet, baptisé O'trement, se fixe pour objectif de recenser et de mettre en œuvre une gamme de solutions plus durables et respectueuses de l'environnement afin de répondre aux attentes de la stratégie nationale. Les solutions proposées doivent assurer un impact technico économique positif avec une empreinte environnementale positive à l'échelle de l'élevage. Lors de cette transition agroécologique, dix-huit leviers seront disponibles à travers le catalogue de solutions. Ils pourront être personnalisés à l'échelle de chaque exploitation. Ce projet permettra aussi de répondre à l'exigence de production pour assurer une souveraineté alimentaire. Aujourd'hui grâce aux solutions identifiées, nous sommes en capacité de répondre à ces objectifs et de les respecter.

Abstract :

France's National Low Carbon Strategy (SNBC) calls for a 50% reduction in carbon emissions by 2050. The agricultural sector is particularly affected by this demand. In this context, Groupe Oxyane wanted to identify and offer its farmers new solutions to meet the needs of the industry. The aim of the project, called O'trement, is to identify and implement a range of more sustainable and environmentally-friendly solutions to meet the expectations of the national strategy. The solutions proposed must have a positive technical and economic impact, with a positive environmental footprint at farm level. As part of this agro-ecological transition, eighteen levers will be available through the catalogue of solutions. These can be customized for each farm. This project will also help to meet the production requirements needed to ensure food sovereignty. Today, thanks to the solutions we have identified, we are able to meet and respect these objectives.

Nombre de pages du document final : 53

<p><u>Demander (entreprise, organisme...) :</u> OXYANE</p>
--

Quels sont les freins/leviers à l'implantation de technologies innovantes en arboriculture

Quels sont les freins/leviers à l'implantation de technologies innovantes en arboriculture

What are the obstacles/levers for the implementation of technologies in orchards

What are the obstacles/levers for the implementation of technologies in orchards

Mots-clés : Arboriculture, innovations technologiques, Agtech, outil de modulation, traitement chimique, éclaircissage des pommiers, adoption, freins, leviers d'action

Key-words : Arboriculture, technological innovations, Agtech, chemical treatment modulation, apple tree thinning, adoption, barriers, action levers

Résumé :

L'arboriculture est en constante évolution, notamment grâce au monde de la technologie. Comparée aux grandes cultures où les technologies sont largement présentes, certaines innovations n'en sont qu'à leur première phase de développement en arboriculture. La coopérative Oxyane joue un rôle crucial dans l'innovation et l'avancée de ces technologies afin d'optimiser les moyens de productions et les performances. En collaborant étroitement avec des experts et des agriculteurs, Oxyane a choisi de mettre en place un outil de modulation du traitement chimique de l'éclaircissage des pommiers (Cclair). L'éclaircissage étant une étape clé de l'élaboration du rendement du pommier, aucune erreur ne peut être commise par l'outil. Malheureusement, cet outil est difficile d'adoption par les agriculteurs et ce pour plusieurs raisons. À travers une enquête auprès d'experts et d'utilisateurs, ce rapport met en évidence les freins à l'adoption de l'outil Cclair. Plusieurs leviers d'action sont proposés pour assurer le développement de cette technologie dans les vergers de pommiers.

Abstract :

Arboriculture is constantly evolving, notably thanks to the world of technology. Compared to field crops where technologies are widely present, some innovations are only in their initial phase of development in arboriculture. The cooperative Oxyane plays a crucial role in the innovation and advancement of these technologies to optimize production methods and performance. By working closely with experts and farmers, Oxyane has chosen to implement a tool for the modulation of chemical thinning treatment of apple trees (Cclair). Thinning is a key step in the yield development of apple trees, and no errors can be made by the tool. Unfortunately, this technology is difficult for farmers to adopt for several reasons. Through a survey of experts and users, this report highlights the barriers to the adoption of the Cclair tool. Various action levers are proposed to ensure the development of this technology in apple orchards.

Nombre de pages du document final : 70

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

Quel avenir pour une coopérative d'insémination animale départementale ?

What future for a departmental animal insemination cooperative ?

Mots-clés : Coopérative, Insémination, Enquêtes, Services, Evolution, Ain
Key-words : Cooperative, Insemination, Surveys, Services, Development, Ain

Résumé :

Ain Génétique Service est une coopérative d'insémination animale évoluant à l'échelle du département de l'Ain. Le contexte agricole difficile, la diminution du nombre d'inséminations bovines, l'augmentation du nombre d'éleveurs IPE et la réorganisation des coopératives d'IA à l'échelle française, la poussent à se questionner sur l'évolution des services qu'elle propose à ses adhérents. Fière de son modèle coopératif, elle a souhaité interroger ses adhérents et ses salariés, au travers d'enquêtes quantitatives, sur leur degré de satisfaction des services proposés ainsi que sur leurs besoins pour les années à venir. Ils ont énoncé des envies communes de relationnel et de montée en compétence, notamment sur la gestion de la reproduction. Les valeurs d'AGS, proximité et technicité, sont ainsi très encrées dans la vision de ses adhérents. Ces résultats d'enquêtes ont permis d'aboutir à une stratégie centrée sur la l'animation de territoire et le renforcement du volet technique. Cette orientation nécessiterait la présence d'un référent des inséminateurs et animateur de territoire. Avec cette personne dynamique et force de propositions, de nombreux évènements pourront être organisés à l'échelle du département. Ils seront l'occasion de consolider les liens, d'augmenter les connaissances de chacun tout en renforçant son volet coopératif.

Abstract :

Ain Génétique Service is an animal insemination cooperative operating throughout the Ain department. The difficult agricultural context, the decrease in the number of bovine inseminations, the increase in the number of IPE breeders and the reorganisation of AI cooperatives on a French scale have prompted it to question the development of the services it offers its members. Proud of its cooperative model, the company asked its members and employees, through quantitative surveys, about their level of satisfaction with the services offered and their needs for the coming years. They expressed a common desire for better relationships and increased skills, particularly in the management of reproduction. The values of AGS, proximity and technical expertise, are very much in evidence in the vision of its members. The results of these surveys have led to a strategy centred on local development and strengthening the technical side of the business. This direction would require the presence of an inseminator and area coordinator. With this dynamic, proactive person, several events could be organised throughout the department. They would provide an opportunity to consolidate links and increase everyone's knowledge, while strengthening the cooperative aspect.

Nombre de pages du document final : 58

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> AIN GENETIQUE SERVICE</p>
--

Quelles conduites alimentaires et de troupeau pour réduire les émissions de méthane?

Quels enjeux et quelles stratégies pour optimiser l'alimentation et la conduite de troupeau en vue d'aider les éleveurs à réduire les émissions de méthane entérique?

What feed and herd management strategies to implement to reduce CH4 emissions?

What are the challenges and strategies for optimizing feeding and herd management to help farmers reduce enteric methane emissions?

Mots-clés : Méthane, réchauffement climatique, élevage laitier, alimentation, conduite de troupeau, bilan carbone, transition agroécologique

Key-words : Methane, global warming, dairy farming, feeding, herd management, carbon footprint, agroecological transition

Résumé :

La réduction des émissions de méthane en élevage est un sujet à forts enjeux pour le monde agricole. Son pouvoir réchauffant 23 fois plus élevé que celui du dioxyde de carbone y oblige. En ligne de front vis-à-vis des aléas climatiques, les éleveurs doivent mobiliser des leviers de réduction du méthane afin de s'adapter au mieux aux évolutions climatiques et de réduire leurs effets parfois destructeurs. Directement à leur disposition, l'alimentation et la conduite de troupeau offrent des pistes d'améliorations efficaces et adaptables en fonction du type de système. Ces derniers peuvent également offrir des améliorations économiques en plus des environnementales. Pour les identifier et mobiliser efficacement, les conseillers d'Adice doivent s'y former et transmettre aux éleveurs l'importance capitale de cette réduction à l'échelle de la ferme. Des formations auprès des conseillers et des éleveurs seraient des axes stratégiques pertinents pour Adice, qui rayonne sur 3 départements.

Abstract :

Reducing methane emissions in livestock farming is a critical issue for the agricultural sector due to methane's warming potential being 23 times higher than carbon dioxide. Farmers on the front line of climate variability must utilise methane reduction strategies to adapt effectively to climate changes and mitigate their sometimes destructive effects. Feeding and herd management are directly accessible levers that offer effective and adaptable improvements based on the system type. These measures can also provide not only environmental benefits but also economic ones. To identify and implement these strategies effectively, Adice's advisors need to be trained and convey the crucial importance of methane reduction at the farm level to farmers. Providing training for advisors and farmers would be a strategic avenue for Adice, which operates across three departments: Ardèche, Drome and Isère.

Nombre de pages du document final : 60

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

QUALITE-SECURITE-ENVIRONNEMENT

COMMENT REDUIRE LE COÛT DES LITIGES DANS UNE ENTREPRISE DE TRANSPORT A 40 000 EUROS ?

Réduire le coût des litiges dans une entreprise de transport à 40 000 € : un enjeu économique et social
Cas de la filiale Stef Transport Avignon

HOW CAN YOU REDUCE THE COST OF DISPUTES IN A TRANSPORT COMPANY TO 40,000 EUROS?

Reducing the cost of disputes in a transport company to 40,000 €: an economic and social challenge
The case of the Stef Transport Avignon subsidiary

Mots-clés : Litiges, Réduction, Economique, Bien-être des employés, Satisfaction clients

Key-words : Litigation, Reduction, Economic, Employee well-being, Customer satisfaction

Résumé :

Confrontée à une augmentation significative des coûts liés aux litiges, représentant environ 0,89 % de son chiffre d'affaires, ainsi qu'à une diminution des primes d'intéressement en 2023, la filiale STEF Transport Avignon a décidé de relever le défi ambitieux de réduire ces coûts à 40 000 euros par mois. Ce seuil a été établi sur la base de la moyenne des coûts de litiges observés au cours de l'année 2023. Pour atteindre cet objectif, la filiale a entrepris une étude approfondie des litiges afin d'identifier les causes sous-jacentes et de mettre en œuvre des actions préventives pertinentes et ciblées. Grâce à ces initiatives et à une gestion rigoureuse, STEF Transport Avignon est parvenue à maîtriser ses coûts de litiges, réussissant ainsi à maintenir ceux-ci en deçà du seuil fixé de 40 000 euros par mois.

Abstract :

Faced with a significant increase in litigation costs, representing approximately 0.89% of its turnover, as well as a decrease in profit-sharing bonuses in 2023, the STEF Transport Avignon subsidiary has decided to take up the ambitious challenge of reducing these costs to 40,000 euros per month. This threshold has been established on the basis of the average litigation costs observed in 2023. To achieve this objective, the subsidiary has undertaken an in-depth study of disputes in order to identify the underlying causes and implement relevant and targeted preventive actions. Thanks to these initiatives and rigorous management, STEF Transport Avignon has succeeded in controlling its litigation costs, keeping them below the set threshold of €40,000 per month.

Nombre de pages du document final : 70

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> STEF TRANSPORT AVIGNON</p>

Comment améliorer l'élaboration des plans d'action dans le cadre des démarches AAC ?

Comment améliorer le processus d'élaboration d'un plan d'action, de la concertation à la rédaction du plan d'action, dans le cadre d'une démarche AAC (Aire d'Alimentation de Captage) ?

How to improve the development of action plans in the context of AAC approaches ?

How can we improve the process of developing an action plan, from consultation to drafting the action plan, in the context of AAC (Catchment Supply Area) approaches?

Mots-clés : Aire d'alimentation de captage, Plans d'action, Protection des captages, Captages Grenelles, Concertations, Pollution diffuse

Key-words : Catchment area, Action plans, Protection of catchments, Grenelle catchments, Consultations, Diffuse pollution

Résumé :

Le mémoire porte sur l'amélioration de l'élaboration des plans d'action dans le cadre des démarches d'aire d'alimentation de captage. Les plans d'actions sont mis en place dans les cas de captages prioritaires ou Grenelles. Ils ont pour but de maintenir ou ramener les taux de pollution des ressources en eau en dessous des seuils réglementaires. Pour répondre à la problématique, des recherches ont été faites dans le but de proposer une nouvelle méthodologie, ainsi que de nouveaux outils pour aider dans la réalisation des plans d'action. Cela a pu être réalisé grâce à des entretiens avec de personnes issues d'autres structures que Studéis, à la gestion de réunions de concertations dans le cadre d'études AAC, de réunions et discussions internes à l'entreprise et de recherches bibliographiques. Ainsi en fin de stage, une nouvelle méthodologie a été proposée, avec des outils internes à l'entreprise l'accompagnant pour réaliser les plans d'action.

Abstract :

The thesis focuses on improving the development of action plans as part of catchment area approaches. Action plans are implemented in the case of priority catchments or Grenelles. Their aim is to maintain or reduce water resource pollution rates below regulatory thresholds. To address the issue, research was carried out with the aim of proposing a new methodology, as well as new tools to help in the implementation of action plans. This was achieved through interviews with people from structures other than Studéis, the management of consultation meetings as part of AAC studies, internal company meetings and discussions and bibliographic research. Thus, at the end of the internship, a new methodology was proposed, with internal company tools accompanying it to implement the action plans.

Nombre de pages du document final : 77

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

Comment créer, construire et développer un système qualité ?

Comment créer, construire et développer un système qualité ?

How to create, build and develop a quality system?

How to create, build and develop a quality system?

Mots-clés : Qualité, HACCP

Key-words : Quality, HACCP

Résumé :

Fondée en 2019, la société RTD produit des cocktails premium ready-to-drink en bouteilles, en fûts et en canettes. Aucun système qualité n'avait été mis en place depuis la création de l'entreprise. En décembre 2022, le groupe Pernod Ricard France prend une participation majoritaire dans Cockorico qui, dans l'année suivante fait construire un tout nouveau site de production de 1000m², conçu spécialement pour la production de cocktails.

La mise en place d'un système qualité était nécessaire pour permettre à Cockorico de créer des standards de qualité élevés et de répondre aux besoins de ses clients et du groupe. Afin de maîtriser et maintenir l'hygiène alimentaire, l'entreprise a dû mettre en place un ensemble d'analyses, de mesures et de contrôles. Pour ce faire, elle a suivi les exigences du plan de maîtrise sanitaire, comprenant trois piliers : les programmes des prérequis (PRP), les principes de l'HACCP et la traçabilité et gestion des non-conformités. Ce mémoire de fin d'études reprend les étapes suivies pour mettre en place d'un tel système, les difficultés rencontrées et les perspectives d'évolution.

Abstract :

Founded in 2019, RTD produces premium ready-to-drink cocktails in bottles, kegs and cans. No quality system had been put in place since the company was founded. In December 2022, the Pernod Ricard France group acquired a majority stake in Cockorico, which the following year built a brand new 1,000m² production site designed specifically for cocktail production. The implementation of a quality system was necessary to enable Cockorico to create high quality standards and meet the needs of its customers and the group. In order to control and maintain food hygiene, the company had to put in place a series of analyses, measurements and controls. To do this, it has followed the requirements of the sanitary control plan, comprising three pillars: prerequisite programmes (PRP), HACCP principles and traceability and management of non-conformities. This final dissertation covers the steps involved in setting up such a system, the difficulties encountered and the prospects for development.

Nombre de pages du document final : 84

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

La mise en place de la démarche HACCP au sein d'un magasin de grossiste alimentaire

The implementation of the HACCP approach within a food wholesaler's store

Mots-clés : Programmes prérequis, système HACCP, Contrôle des points critiques

Key-words : Pre-requisite programs, HACCP, Critical Control Point

Résumé :

Pour maîtriser les risques sanitaires tout au long de sa chaîne de distribution, Khadispal a lancé une étude d'identification des risques en utilisant la méthode HACCP. Cette étude a révélé différents types de risques, principalement microbiologiques, physiques, chimiques et allergènes. Parmi ces risques, les risques microbiologiques ont été particulièrement notés dans le stockage des produits frais et surgelés, tandis que des risques physiques, tels que la présence de corps étrangers, ont été identifiés lors des étapes de réception et de stockage. En réponse, des mesures correctives ont été mises en place : un contrôle rigoureux des températures de stockage avec des cartes de contrôle pour les risques microbiologiques, et des contrôles visuels renforcés ainsi que des formations pour prévenir les risques physiques. Ces actions visent à garantir la sécurité et la qualité des produits alimentaires distribués par Khadispal.

Abstract :

To manage food safety risks throughout its distribution chain, Khadispal initiated a risk identification study using the HACCP method. This study identified various types of risks, primarily microbiological, physical, chemical, and allergenic. Among these, microbiological risks were notably identified in the storage of fresh and frozen products, while physical risks, such as the presence of foreign objects, were found during the reception and storage stages. In response, corrective measures were implemented: rigorous temperature monitoring with control charts for microbiological risks, and enhanced visual inspections and staff training to address physical risks. These actions aim to ensure the safety and quality of the food products distributed by Khadispal.

Nombre de pages du document final : 54

<p><u>Demander (entreprise, organisme...) :</u> KHADISPAL LYON</p>
--

Réclamations dues à des développements de levures et moisissures dans des pâtes fraîches

Claims due to yeast and mould development in fresh pasta.

Mots-clés : moisissures, date limite de consommation, réclamations, pâtes

Key-words : mould, expiration date, claims, pasta

Résumé :

Depuis le mois de Septembre 2023, Lustucru frais fait face à une augmentation des réclamations clients, concernant des produits qui moisissent avant leur date limite de consommation, issue d'une unique ligne de production. L'objectif est donc d'identifier les paramètres à l'origine de ces non-conformités et de trouver des solutions pour y remédier. Le sujet a été traité en quatre étapes : la définition du problème (Go), l'analyse de l'existant (See), la recherche des causes (Think), grâce à la méthode des 5 pourquoi, et enfin la mise en place d'actions (Do). Complété par une vérification de l'application et de l'efficacité des actions, issue la méthodologie Plan Do Check Act. Cinq points ont été identifiés comme étant les causes du développement précoce des moisissures. Le premier est la vente de barquettes fuitées ce qui crée des conditions favorables au développement des moisissures. Un équipement capable de détecter ce type de barquettes a été installé sur la ligne. Les deux points suivants sont liés à la contamination des surfaces, par contact, ils sont à l'origine de la contamination initiale des produits. Les fréquences de nettoyage ont été adaptées et un traitement fongicide a été réalisé sur certaines surfaces. Les mauvaises pratiques des opérateurs sont aussi à l'origine de la contamination initiale des pâtes, des rappels sur les modes opératoires à suivre ont été faits. Enfin, les réglages des machines sont des points techniques, des standards doivent donc être mis en place pour garantir de bonnes conditions de conservation. La mise en place de ces mesures a permis de réduire le nombre de réclamations, et d'être inférieur aux objectifs fixés en interne sur le mois de Juin 2024, les résultats postérieurs ne sont pas encore disponibles. Le développement de moisissures dépend également des conditions de conservation et donc des distributeurs et des consommateurs.

Abstract :

Since September 2023, Lustucru sees an increase in customer complaints about products from a single production line, which mould development before their expiration date. The objective is to identify the parameters that cause its non-compliance and find solutions to remedy them. The topic was treated in four steps: the definition of the problem (Go), the analysis of the existing (See), the search for causes (Think), which the 5 why method, and finally the definition of actions (Do). This was complemented by an audit of the implementation and effectiveness of action plans, based on Plan Do Check Act methodology. Five points were identified as the origin of early mold development. The first is the selling of holed packaging that creates favorable conditions for the development of microorganisms, equipment capable of detecting this type of products has been installed on the line. The following two points are about the contamination of surfaces that are the origin of an initial contamination of products, the cleaning frequencies have been adapted and fungicidal treatment has been carried out in an equipment. The bad practices of operators are also at the origin of an initial contamination of the pastes, reminders on the procedures to follow have been made. Finally, the machines settings are technical points, standards must be defined to guarantee good storage conditions. These measures allow to reduce the number of claims, and being below the internal targets set for June 2024, results from the following months are not yet available. Mould development also depends on the conditions of storage, so depends on distributors and consumers.

Nombre de pages du document final : 51

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

Gestion d'une tendance de non-conformités environnementales

Gestion d'une tendance de non-conformités environnementales

Management of a trend in environmental non-conformities

Management of a trend in environmental non-conformities

Mots-clés : Contrôle environnemental – Qualité pharmaceutique – Conformité

Key-words : Environmental control – Pharmaceutical quality – Conformity

Résumé :

La qualité est présente à chaque étape du cycle de vie du médicament, et le contrôle environnemental en fait partie intégrante pour prévenir les risques de biocontamination. Depuis 2021, des non-conformités environnementales récurrentes du sol du site de conditionnement sans impact sur les activités pharmaceutiques ont été observées et les mesures prises se sont révélées insuffisamment efficaces. Ce projet visait à poursuivre et renforcer ces démarches, par la mise en place d'actions nouvelles. Les actions à mettre en place ont été discutées lors de réunions pluridisciplinaires et leur efficacité suivie par des prélèvements réalisés mensuellement. Une mise à zéro du sol par un nettoyage plus performant qu'en routine a été effectué fin 2023 et a permis d'obtenir des résultats conformes début 2024. Cette amélioration n'a cependant pas duré. Une nouvelle mise à zéro du sol ainsi qu'un renforcement du nettoyage des semelles de chaussures de sécurité du personnel a été entrepris. Ces actions n'ont également pas été efficaces dans le temps. Ce projet a ainsi révélé la complexité de la maîtrise du contrôle environnemental des sols, fonction de nombreux facteurs souvent difficilement identifiables. La dernière réunion a validé l'installation d'un tapis de sol désinfectant à la sortie des vestiaires en août 2024, associée à un suivi de son efficacité. Cette solution semble la plus viable et la plus avantageuse en termes de coût et de mise en œuvre, tout en offrant dans un second temps l'opportunité de limiter les contrôles non pertinents.

Abstract :

Quality is present at every stage of the drug life cycle, and environmental control is an integral part of it to prevent the risks of biocontamination. Since 2021, recurring environmental non-compliances of the floor at the packaging site without impact on pharmaceutical activities have been observed, and the measures taken have proven to be insufficiently effective. This project aimed to continue and strengthen these efforts by implementing new actions. The actions to be implemented were discussed during multidisciplinary meetings, and their effectiveness was monitored through monthly sampling. A floor reset through more effective cleaning than routine cleaning was carried out at the end of 2023. This action yielded compliant results in early 2024. However, this improvement did not last. A new floor reset, along with enhanced cleaning of the security shoe soles of the staff, was undertaken. These actions also proved ineffective over time. This project thus revealed the complexity of mastering floor environmental control, dependent on many factors that are often difficult to identify. The latest meeting approved the installation of a disinfectant floor mat at the exit of the changing rooms in August 2024, along with monitoring its effectiveness. This solution appears to be the most viable and advantageous in terms of cost and implementation, while also providing the opportunity to limit unnecessary controls in the future.

Nombre de pages du document final : 70

Demandeur (entreprise, organisme...) :
VIATRIS SANTE

De Naturex à Givaudan France Naturals : comment mettre en place le Master Cleaning Plan ?

Mise en place des validations de nettoyage à l'aide de l'outil "Master Cleaning Plan" proposé par le groupe Givaudan.

From Naturex to Givaudan France Naturals: how to implement the Master Cleaning Plan?

Implementation of cleaning validations through the Master Cleaning Plan tool proposed by the Givaudan.

Mots-clés : "Assurance qualité" "Plan de validations de nettoyage" "Nettoyage" "Hygiène" "Industrie alimentaire" "Industrie chimique"

Key-words : "Quality assurance" "Cleaning validation plan" "Cleaning" "Sanitation" "Food industry" "Chemical industry"

Résumé :

Naturex, spécialiste des ingrédients naturels est devenu Givaudan France Naturals après son rachat par Givaudan en 2018. Cette transition stratégique implique un alignement avec les exigences du groupe, dont l'adoption d'un nouveau plan de validation de nettoyage à l'aide de l'outil "Master Cleaning Plan". Le service qualité doit garantir l'efficacité des nettoyages et ainsi prévenir les contaminations croisées. Ce mémoire retrace la création du Master Cleaning Plan et permet d'identifier et de résoudre les points bloquants du projet.

Abstract :

Naturex, a specialist in natural ingredients, has become Givaudan France Naturals after its acquisition by Givaudan in 2018. This transition involves alignment with the group's requirements, including the adoption of a new cleaning validation plan through the "Master Cleaning Plan" tool. The quality department must guarantee the effectiveness of cleaning and prevent cross-contamination. This report explains how the Master Cleaning Plan was created, and identifies and resolves the project's issues.

Nombre de pages du document final : 57

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> GIVAUDAN FRANCE NATURALS

Comment aboutir à une meilleure gestion des consommations d'eau pour les abattoirs?
Étude de 27 sites en Auvergne-Rhône-Alpes

How can we achieve better management of water consumption in slaughterhouses?
Study of 27 case in Auvergne-Rhône-Alpes

Mots-clés : Eau, Abattoir, Consommation
Key-words : Water, Slaughterhouse, Consumption

Résumé :

Dans un contexte de changement climatique et de transition des systèmes de production, la filière viande doit faire face à de multiple enjeux pour pérenniser son activité et proposer des produits qui répondent aux attentes de la société. La gestion des ressources est un leviers d'amélioration pour les Industries Agroalimentaires afin d'améliorer la compétitivité des entreprises. Identifié comme un sujet majeur, par les travaux menés par INTERBEV AURA pour accompagner les acteurs de la filière viande, la consommation d'eau est un sujet régional prioritaire. Face aux lacunes de connaissance et aux volumes d'eau conséquents utilisés par le maillon de l'abattage, nous souhaitons mieux connaître et identifier les marges de progrès sur ce point. Un travail de terrain et d'enquête fût mené en Auvergne-Rhône-Alpes auprès de 27 sites d'abattage d'animaux de boucherie ruminants. Nous avons étudié une diversité de profils qui possèdent des stratégies d'amélioration variées. Il a été question d'évaluer leur performance de consommation d'eau ainsi que la gestion dédiée mise en place. En moyenne 49% des consommations d'eau correspondent au poste de nettoyage et 34% sont consacrées à la production de froid/chaud. Le sujet de l'eau devient une préoccupation grandissante pour les abattoirs, avec une augmentation de ce poste de charges. Une diversité de solutions sont envisageables dans le but de diminuer ce poste de consommation énergétique. Nous avons décidé de recenser les bonnes pratiques observées et de proposer une réflexion autour de l'approche 3R (Réduire, Réemployer et Recycler).

Abstract :

Against a backdrop of climate change and the transition of production systems, the meat industry is facing a number of challenges to ensure the long-term viability of its business and offer products that meet society's expectations. Resource management is one of the ways in which the food industry can improve its competitiveness. Water consumption has been identified as a major issue by INTERBEV AURA in its efforts to support players in the meat industry, and is a regional priority. Given the lack of knowledge and the significant volumes of water used by the slaughtering sector, we wanted to gain a better understanding of this issue and identify areas for improvement. Fieldwork and surveys were carried out in Auvergne-Rhône-Alpes at 27 ruminant slaughterhouses. We studied a variety of profiles with different improvement strategies. We assessed their water consumption performance and the dedicated management measures in place. On average, 49% of water consumption corresponds to cleaning and 34% to cold/hot production. The subject of water is becoming a growing concern for slaughterhouses, with an increase in this expense item. A variety of solutions can be envisaged to reduce this energy consumption item. We have decided to take stock of the best practices observed, and to propose a reflection based on the 3R approach (Reduce, Reuse and Recycle).

Nombre de pages du document final : 116

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INTERBEV AUVERGNE-RHONE-ALPES</p>
--

Comment optimiser l'accompagnement de l'usine Fruit pour renforcer les compétences de son

Mots-clés : Sécurité alimentaire, Formation, Amélioration continue

Key-words : Food safety, Course, Continuous improvement

Résumé :

Dans un contexte où les entreprises d'embouteillage font l'objet d'une attention accrue en raison des scandales sanitaires liés à l'eau, la Société des Eaux de Volvic, avec sa marque Volvic, doit maintenir une image irréprochable. Cela implique une gestion rigoureuse de la sécurité alimentaire. C'est dans ce cadre que s'inscrit le stage, centré sur deux grandes thématiques : la gestion des casses machines et l'organisation de la formation du personnel.

Le stage a pour objectif de sensibiliser le personnel aux enjeux de la sécurité alimentaire tout en proposant des outils et des connaissances essentielles pour améliorer les pratiques techniques. Cette démarche se traduit par une révision des procédures en place et la création de documentation technique sur les pièces à risque.

Les premiers résultats sont prometteurs. Les recommandations formulées et les pistes d'amélioration identifiées contribueront à poursuivre l'amélioration continue de la sécurité alimentaire au sein de l'entreprise.

Abstract :

At a time when bottling companies are coming under increased scrutiny because of water-related health scandals, Société des Eaux de Volvic, with its Volvic brand, must maintain an impeccable image. This means rigorous management of food safety. This is the background to the course, which focuses on two main themes: managing broken machines and organising staff training.

The aim of the course is to raise staff awareness of food safety issues, while at the same time providing them with the tools and knowledge they need to improve their technical practices. This approach is reflected in a review of existing procedures and the creation of technical documentation on parts at risk.

The initial results are promising. The recommendations made and the areas for improvement identified will contribute to the continuous improvement of food safety within the company.

Nombre de pages du document final : 64

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SOCIETE DES EAUX DE VOLVIC</p>

**COMMENT METTRE EN PLACE LA FOOD SAFETY CULTURE DANS UNE USINE
D'EMBOUTEILLAGE**

MISE EN PLACE DE LA FOOD SAFETY CULTURE DANS UNE USINE D'EMBOUTEILLAGE

HOW TO IMPLEMENT FOOD SAFETY CULTURE IN A BOTTLING PLANT
IMPLEMENTATION OF FOOD SAFETY CULTURE IN A PACKING PLANT

Mots-clés : sécurité alimentaire, culture, qualité, management

Key-words : food safety, culture, quality, management

Résumé :

Ce mémoire porte sur la mise en place de la Food Safety Culture au sein de l'usine d'embouteillage de l'entreprise Bonneval. Face à l'expansion de l'entreprise, qui passe d'un marché local à une distribution nationale et internationale, l'implantation d'une culture rigoureuse de la sécurité alimentaire est devenue une nécessité stratégique. L'étude a débuté par une analyse de l'état initial des pratiques de l'usine, révélant l'absence de modes opératoires formalisés et une faible sensibilisation du personnel aux enjeux de la sécurité alimentaire. Le projet a impliqué le développement de moyens de communication, la création de vidéos pédagogiques, et la standardisation des procédures. Les résultats montrent une nette amélioration dans la compréhension et l'application des normes de sécurité, ainsi qu'une meilleure intégration des pratiques sécuritaires au quotidien. Cette transformation, bien que complexe, s'est avérée essentielle pour répondre aux exigences des grandes chaînes de distribution et pour assurer la croissance durable de Bonneval sur les nouveaux marchés.

Abstract :

This thesis deals with the implementation of a Food Safety Culture at the Bonneval bottling plant. As the company expanded from a local market to national and international distribution, implementing a rigorous food safety culture became a strategic necessity. The study began with an analysis of the initial state of the plant's practices, revealing the absence of formalized operating procedures and low staff awareness of food safety issues. The project involved developing means of communication, creating instructional videos, and standardizing procedures. The results show a clear improvement in the understanding and application of safety standards, as well as a better integration of safety practices into day-to-day operations. This transformation, though complex, has proved essential in meeting the requirements of major retail chains and ensuring Bonneval's sustainable growth in new markets.

Nombre de pages du document final : 50

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

Quels sont les leviers contribuant à l'amélioration et la pérennisation de la RSE?

Les leviers contribuant à l'amélioration et la pérennisation de la RSE.

What are the levers contributing to the improvement and sustainability of CSR?

Levers contributing to the improvement and sustainability of CSR.

Mots-clés : Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE), Développement Durable, Stratégie, Cave Coopérative

Key-words : Corporate Social Responsibility (CSR), Sustainable Development, Strategy, Wine-growers' Cooperative

Résumé :

Aujourd'hui, dans un contexte où la durabilité et l'engagement environnemental et sociétal sont devenus des préoccupations essentielles, la Cave de Tain, cave coopérative de la vallée du Rhône, entend réaffirmer son implication en intégrant la RSE (Responsabilité sociétale des entreprises) au cœur de sa stratégie. Labellisée "Vignerons engagés" depuis 2009, la Cave de Tain souhaite redynamiser sa démarche qui montrait des signes d'essoufflement.

Ce mémoire de fin d'études présente la méthodologie adoptée pour mettre en place une stratégie de responsabilité sociétale, en commençant par l'identification des parties prenantes et de leurs attentes, ainsi que par l'analyse des enjeux spécifiques de la Cave de Tain en matière de RSE. Il détaille les outils permettant une mise en œuvre effective de cette stratégie au sein de l'entreprise et présente les leviers garantissant la réussite et la pérennité de la démarche.

Abstract :

Today, in a context where sustainability and environmental and societal commitment have become essential concerns, the Cave de Tain, wine-growers' cooperative in the Rhône Valley, intends to reaffirm its commitment by integrating the CSR (Corporate Social Responsibility) at the heart of its strategy. Certified "Vignerons engagés" since 2009, the Cave de Tain wishes to revitalize its approach that showed signs of breathlessness.

This dissertation describes the methodology used to establish a strategy of social responsibility, starting with the identification of stakeholders and their expectations, as well as by analysing the specific CSR issues of the Cave de Tain. It details the tools for an effective implementation of this strategy within the company and presents the levers ensuring the success and sustainability of the approach.

Nombre de pages du document final : 70

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CAVE DE TAIN L'HERMITAGE, UNION DES PROPRIETAIRES.</p>

Maîtrise du process de lavage-désinfection pour la quatrième gamme

Projet FA : Qualification du lavage-désinfection des salades

Control of the washing-disinfection process for the fourth range

FA project : Qualification of washing-disinfection of salads

Mots-clés : quatrième gamme, qualification, lavage-désinfection, auxiliaire technologique, chlore

Key-words : fourth range, qualification, washing-disinfection, processing aid, chlorine

Résumé :

La production alimentaire moderne est confrontée à des défis sans précédent en matière de qualité et de sécurité sanitaire. D'ailleurs, la préoccupation pour la sécurité des produits alimentaires a été considérablement accrue au cours des dernières décennies par la mondialisation rapide du marché alimentaire, les changements profonds dans les habitudes de consommation et l'intervention du législateur. Cependant, les salades, qui sont des produits très souvent consommés « crus », peuvent s'avérer « dangereuses » d'un point de vue sanitaire. En effet, il peut y avoir une présence de bactéries pathogènes ou de résidus chimiques dans la salade. Des référentiels tels que l'International Food Standards, exigent un système de management de la sécurité des aliments et de la qualité, qui doit être accompagné de procédures et de preuves écrites « pour garantir que le plan HACCP (système d'analyse des risques et de maîtrise des points critiques) est approprié pour maîtriser les dangers identifiés de manière efficace ».

Dans ce contexte, le questionnement qui se pose est celui de la maîtrise d'un standard de fabrication des salades quatrième gamme au sein des usines Bonduelle : le lavage-désinfection au chlore. Ce travail a pour objectif de valider la procédure d'efficacité du lavage au chlore, afin de garantir un produit sain et sûr. Les résultats montrent que l'efficacité du lavage peut fortement varier et que des investigations supplémentaires sont nécessaires pour optimiser ses paramètres.

Abstract :

Modern food production faces unprecedented challenges in terms of quality and health safety. Moreover, the concern for food safety has been considerably increased in recent decades by the rapid globalization of the food market, the profound changes in consumption habits and the intervention of the legislator. However, salads, which are very often consumed «raw», can be «dangerous» from a health point of view. Indeed, there may be a presence of pathogenic bacteria or chemical residues in the salad. Standards such as the International Food Standards, require a food safety and quality management system, which must be accompanied by procedures and written evidence “to ensure that the HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point System) plan is appropriate to effectively control identified hazards.”

In this context, the questioning that arises is that of the mastery of a standard of manufacture of salads fourth range within Bonduelle factories: the washing-disinfection with chlorine. The objective of this work is to validate the chlorine washing efficiency procedure, to guarantee a healthy and safe product. The results show that the washing efficiency can vary greatly and that additional investigations are necessary to optimize its parameters.

Nombre de pages du document final : 97

Demandeur (entreprise, organisme...) :
BONDUELLE FRAIS FRANCE

Quels sont les impacts documentaires et humains de la mise en place de nouveaux logiciels?
Outils de gestion documentaire et d'Intelligence Artificielle

What are the documentary and human impacts of implementing new software?
Document management and Artificial Intelligence tools

Mots-clés : Changements, impacts, intelligence artificielle, documentation

Key-words : Changes, impacts, artificial intelligence, documentation

Résumé :

En fonction des entreprises et des cultures individuelles les changements sont plus ou moins fréquents et plus ou moins bien appréhendés. L'entreprise pharmaceutique Sanofi met régulièrement en place des changements afin d'améliorer ses processus. Ces changements sont complexes et nécessitent une bonne maîtrise pour obtenir des résultats conformes et satisfaisants pour la majorité des employés. Ce mémoire a pour objectif d'identifier, à travers une observation des pratiques et d'un questionnaire écrit, les impacts humains et documentaires de deux récents changements au sein de l'entreprise. Il constitue une étape préliminaire et une aide précieuse pour améliorer les futurs projets de transformation.

Abstract :

Depending on the company and the individual culture, changes are more or less frequent and more or less well understood. The pharmaceutical company Sanofi regularly implements changes to improve its processes. These changes are complex and need to be mastered if they are to produce results that are both compliant and satisfactory for the majority of employees. The aim of this thesis is to identify, through observation of practices and a written questionnaire, the human and documentary impacts of two recent changes within the company. It is both a preliminary step and a valuable aid to improving future transformation projects.

Nombre de pages du document final : 79

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

L'ensemencement par hydromulching des voies de service est-il pertinent pour atteindre

Is seeding by hydromulching of service roads relevant to achieve the zero phyto objective

Mots-clés : Ensemencement, voies de service, hydromulching, alternatives aux produits phytosanitaires
Key-words : Seeding, service roads, hydromulching, alternatives to phytosanitary products

Résumé :

La maîtrise de la végétation sur les emprises ferroviaires est un sujet en constante évolution. La sécurité des agents ainsi que des utilisateurs en dépendent. Suite aux nouvelles directives environnementales, visant à interdire l'utilisation des produits phytosanitaires, SNCF RESEAU doit s'adapter afin de trouver une solution durable et efficace. Afin d'atteindre l'objectif "zéro photo", SNCF Réseau met en place différentes alternatives sur les voies de service, notamment l'ensemencement choisi. L'ensemencement choisi se réalise par hydromulching. L'ensemencement choisi a pour but de concurrencer la végétation envahissante, sans produits phytosanitaires, choisir la végétation plutôt que de la subir. Après quelques recherches sur le choix du mélange unique, et la méthode d'hydromulching pour mieux comprendre les enjeux liés à ce projet, une analyse est réalisée à l'aide des différents sites selon les critères de pertinence de la méthode défini par SNCF RESEAU. L'efficacité de l'ensemencement face aux adventices, par la notion de recouvrement du sol ; l'entretien annuel de l'ensemencement choisi par l'étude du budget sur le long terme sont les critères étudiés. L'étude sociologique auprès des principaux acteurs permet de comprendre les enjeux et les limites de l'industrialisation de l'ensemencement choisi. Dans ce contexte, la maîtrise de la végétation apparait comme un levier d'action important face à la préservation de la biodiversité, de la sécurité et des coûts associés.

Abstract :

Controlling vegetation on railway rights-of-way is a constantly evolving subject. The safety of agents as well as users depends on it. Following new environmental directives, aimed at prohibiting the use of phytosanitary products, SNCF RESEAU must adapt in order to find a sustainable and effective solution. In order to achieve the "zero photo" objective, SNCF Réseau is implementing different alternatives on the service roads, in particular the chosen seeding. The chosen seeding is carried out by hydromulching. The chosen seeding aims to compete with invasive vegetation, without phytosanitary products, choose vegetation rather than endure it. After some research on the choice of the unique mixture, and the hydromulching method to better understand the issues linked to this project, an analysis is carried out using the different sites according to the criteria of relevance of the method defined by SNCF RESEAU. The effectiveness of sowing against weeds, through the notion of soil coverage; the annual maintenance of the sowing chosen by the study of the long-term budget are the criteria studied. The sociological study with the main players makes it possible to understand the issues and limits of the industrialization of the chosen seeding. In this context, vegetation control appears to be an important lever for action in the face of preserving biodiversity, security and associated costs.

Nombre de pages du document final : 53

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

Comment garantir la fiabilité des contrôles microbiologiques en laboratoire alimentaire ?

How to guarantee the reliability of microbiological controls in food laboratories ?

Mots-clés : accréditation, amélioration continue, analyse microbiologique, ISO 17025:2017, système qualité
Key-words : accreditation, continuous improvement, microbiological analysis, ISO 17025:2017 quality system

Résumé :

Le déploiement d'un système qualité conforme à la norme ISO 17025:2017 est essentiel à l'activité d'un laboratoire d'analyses microbiologiques dont les résultats doivent être reconnus fiables et reproductibles, tant pour les organismes publics et réglementaires que pour des industriels de l'agro-alimentaire.

Plongé dans le contexte particulier de la création d'un laboratoire, l'objectif de ce mémoire a été de mettre en place un système de management de la qualité pour maintenir durablement l'accréditation COFRAC, gage de confiance essentiel pour les clients, du laboratoire d'analyses Eurofins Laboratoire Microbiologie Rhône Alpes.

La démarche adoptée s'est donc appuyée, tout naturellement, sur le cycle Plan-Do-Check-Act, qui promeut une approche d'amélioration continue. En suivant cette méthode, le processus analytique a été maîtrisé pour et minimiser les le risque de défaillances potentielles, en identifier identifiant les points critiques susceptibles de générer des erreurs et mettre mettant en place des plans d'actions préventifs et correctifs pour y remédier. La mise en place du système qualité a nécessité une sensibilisation des équipes et la création d'une culture qualité, indispensables à la pérennisation de l'accréditation.

"Construit en quelques mois, ce système qualité devra faire l'objet d'une boucle d'amélioration perpétuelle pour les années à venir qui aidera l'entreprise à maintenir son excellence analytique"

Abstract :

The deployment of a quality system compliant with ISO 17025:2017 is essential to the activity of a microbiological analysis laboratory whose results must be recognized as reliable and reproducible, both for public and regulatory bodies and for food manufacturers.

Immersed in the particular context of the creation of a laboratory, the objective of this thesis was to set up a quality management system to sustainably maintain COFRAC accreditation, a key guarantee of trust for customers, Eurofins Laboratoire Microbiologie Rhône Alpes.

The approach adopted was therefore naturally based on the Plan-Do-Check-Act cycle, which promotes a continuous improvement approach. By following this method, the analytical process has been controlled to minimize the risk of potential failures, identifying the critical points likely to generate errors and implementing preventive and corrective action plans to remedy them. The implementation of the quality system required the awareness of the teams and the creation of a quality culture, essential to the sustainability of accreditation.

"Built in a few months, this quality system will have to undergo a perpetual improvement loop for the coming years that will help the company maintain its analytical excellence"

Nombre de pages du document final : 61

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> EUROFINS LABORATOIRE MICROBIOLOGIE RHONE-ALPES</p>

Quelles mesures d'amélioration devront être élaborées pour assurer la pérennité du site?
DEPLOIEMENT DE LA CERTIFICATION IFS VERSION 8 SUR LE SITE DE BIGARD ROGNONAS

What improvement measures should be developed to ensure the sustainability of the site?
DEPLOYMENT OF IFS CERTIFICATION VERSION 8 ON THE BIGARD ROGNONAS SITE

Mots-clés : IFS-Food, qualité, action correctives, certification, plan d'actions, produits carnés.

Key-words : IFS-Food, quality, corrective actions, certification, action plan, meat products.

Résumé :

Le site de Bigard ROGNONAS est une entreprise spécialisée dans la production de produits carnés. De par sa nature, la viande est un produit très sensible aux dangers endogènes et exogènes. En parallèle, les exigences vis-à-vis de la qualité des produits alimentaires sont de plus en plus élevées pour assurer toujours plus de sécurité pour le consommateur. La certification IFS-Food joue ce rôle et permet aux clients de garantir des aliments sains et sûrs. Aujourd'hui, cette certification entre dans sa 8ème version, dans laquelle les exigences ont été revues et retravaillées pour être toujours plus en adéquation avec les problématiques contemporaines. C'est dans le cadre du renouvellement de la certification de ce standard qu'un audit a été réalisé et validé à un niveau supérieur. Les actions correctives ont été mises en œuvre pour permettre la maîtrise des quelques déviations constatées lors de l'inspection. Enfin, des mesures d'amélioration des outils qualité ont été mises en place suite à l'identification de besoins après l'exécution des actions correctives, toujours en suivant la logique de perfectionnement de la qualité conformément à l'IFS-Food.

Abstract :

The Bigard ROGNONAS site is a company specialize in the production of meat products. By its nature, meat is a product very sensitive to endogenous and exogenous dangers. At the same time, requirements regarding the quality of food products are increasingly high to ensure ever greater safety for the consumer. IFS-Food certification plays this role and allows customers to guarantee healthy and safe food. Today, this certification is entering its 8th version, in which the requirements have been reviewed and reworked to be ever more in line with contemporary issues. It is as part of the renewal of the certification of this standard that an audit was carried out and validated at a higher level. Corrective actions were implemented to control the few deviations noted during the inspection. Finally, measures to improve quality tools were put in place following the identification of needs after the execution of corrective actions, always following the logic of quality improvement in accordance with IFS-Food.

Nombre de pages du document final : 48

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

Quelles stratégies mettre en place pour améliorer les résultats de nettoyage ?

En adoptant une démarche d'amélioration continue

Which strategies can be used to improve cleaning results?

By adopting a continual improvement approach

Mots-clés : Qualité - Nettoyage industriel - Formation - Microbiologie

Key-words : Quality - Industrial cleaning - Formation - Microbiology

Résumé :

Les industries agroalimentaires ont un devoir de propreté afin de fournir aux consommateurs des produits de bonne qualité. Il s'agit d'un prérequis indispensable pour produire. Pour ce faire, les lignes de fabrication doivent être nettoyées régulièrement pour garantir leur intégrité microbiologique. Chez Lustucru Frais, nous nous sommes fixé un objectif de conformité après nettoyage, mais ce dernier n'est pas atteint. Ce mémoire présente donc les stratégies d'optimisation adoptées pour améliorer les conformités après nettoyage. Pour mener à bien ce projet, la méthode DMAIC sera adoptée. Elle permet de résoudre un problème grâce à cinq étapes : définir le problème, qualifier son étendue, analyser les causes, chercher des solutions et contrôler leur efficacité. Afin de trouver les causes, une analyse 5M a été réalisée. Elle a permis de regrouper les causes en deux catégories : la formation au nettoyage et le besoin d'investissement pour l'achat et l'amélioration d'équipement. Des solutions ont été mises en place et leur efficacité a été prouvée : les conformités de nettoyage se rapprochent de l'objectif. Seulement, il reste encore des actions à réaliser pour mener à bien le projet et de nombreuses solutions alternatives peuvent nous aider dans ce challenge.

Abstract :

The agri-food industries have a responsibility to maintain cleanliness to provide consumers with high-quality products. This is an essential prerequisite for production. To achieve this, production lines must be cleaned regularly to ensure their microbiological integrity. At Lustucru Frais, we have set a compliance objective for post-cleaning, but this objective has not been met. This thesis presents the optimization strategies adopted to improve post-cleaning compliance. To successfully carry out this project, the DMAIC method will be adopted. This method makes it possible to solve a problem through five steps: defining the problem, qualifying its extent, analyzing the causes, searching for solutions, and controlling their effectiveness. To identify the causes, a 5M analysis was conducted. The causes can be grouped into two categories: training in cleaning and the need for investment in the purchase and improvement of equipment. Solutions have been implemented and their effectiveness has been demonstrated: cleaning compliance is approaching the objective. However, there are still actions to be taken to successfully complete the project, and numerous alternative solutions can assist us in this challenge.

Nombre de pages du document final : 50

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

Valorisation d'une démarche RSE auprès des différentes parties prenantes
La RSE au service de la stratégie de l'entreprise

Valorisation a CSR approach with different stakeholders
CSR at the service of the company's strategy

Mots-clés : Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE), Développement Durable, Légumes, ISO 26000, Parties Prenantes

Key-words : Corporate Social Responsibilities (CSR), Sustainable Development, Vegetables, ISO 26000, Stakeholders

Résumé :

Dans un contexte où les préoccupations environnementales, sociales et économiques sont au cœur des attentes des parties prenantes dues aux crises écologiques, sanitaires et économiques, les entreprises sont attendues sur leur responsabilité sociétale. La mise en place d'une démarche RSE devient un outil stratégique. En effet, en communiquant efficacement dessus, l'entreprise renforce la confiance avec ses parties prenantes, elle améliore son image en étant une entreprise responsable, elle fidélise ses clients et se démarque de la concurrence. La valorisation de la RSE devient ainsi un levier stratégique pour la croissance et la pérennité de l'entreprise. Ce mémoire aborde la mise en place d'une démarche RSE à partir d'un diagnostic initial, puis sa valorisation auprès des parties prenantes.

Abstract :

In a context where environmental, social and economic concerns are at the heart of stakeholders' expectations due to ecological, health and economic crises, companies are expected to demonstrate their social responsibility. Implementing a CSR approach is becoming a strategic tool. By communicating effectively on CSR, companies can build trust with their stakeholders, improve their image as a responsible company, build customer loyalty and stand out from the competition. Promoting CSR thus becomes a strategic lever for the company's growth and longevity. This dissertation looks at the implementation of a CSR approach, starting with an initial diagnosis, and then promoting it to stakeholders.

Translated with DeepL.com (free version)

Nombre de pages du document final : 80

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

Optimisation de la consommation d'eau en usine

Etude de cas au sein du secteur de l'énergie : Vers un circuit d'eau filtré pour réduire la consommation en eau

Optimization of water consumption in the plant

Case study in the energy sector: Towards a filtered water circuit to reduce water consumption

Mots-clés : Engagement environnemental, Réduction de consommation d'eau, Technologies de filtration

Key-words : Environmental commitment, Reduced water consumption, Filtration technologies

Résumé :

Danone, face à la dégradation climatique et aux impacts sur les nappes phréatiques, doit adapter ses pratiques pour préserver cette ressource essentielle qu'est l'eau. L'usine de Saint Just Chaleyssin a fixé un objectif de réduction de 3% de sa consommation d'eau pour 2023-2024, en ligne avec l'objectif global de Danone de réduire de 30% sa consommation d'eau d'ici 2030. Cette initiative s'aligne sur les engagements environnementaux de l'entreprise et les exigences réglementaires, comme celles de la DDPP et de l'agence de l'eau, ainsi que sur la norme ISO 14001. Pour atteindre ces objectifs, un état des lieux des consommations d'eau est prévu pour identifier les pistes de réduction, en se concentrant notamment sur l'eau d'appoint des condenseurs du système de refroidissement. L'objectif est de réduire la conductivité de l'eau adoucie pour diminuer les purges ou recycler cette eau après traitement. Une étude sur l'utilisation de technologies de filtration membranaire sera conduite pour évaluer leur faisabilité et leur efficacité. En parallèle, des efforts seront faits pour trouver d'autres solutions de réduction de la consommation d'eau, ainsi que pour sensibiliser et former les équipes à ces nouvelles pratiques.

Abstract :

Danone, facing climate degradation and the impacts on groundwater, needs to adapt its practices to preserve this essential resource, water. The Saint Just Chaleyssin plant has set a goal to reduce its water consumption by 3% for 2023-2024, in line with Danone's overall objective of reducing water consumption by 30% by 2030. This initiative aligns with the company's environmental commitments and regulatory requirements, such as those from the DDPP and the water agency, as well as the ISO 14001 standard. To achieve these objectives, a review of water consumption is planned to identify reduction opportunities, focusing particularly on the make-up water for the cooling system's condensers. The goal is to lower the conductivity of softened water to reduce the need for purges or to recycle this water after treatment. A study on the use of membrane filtration technologies will be conducted to assess their feasibility and effectiveness. In parallel, efforts will be made to find other solutions for reducing water consumption, as well as to raise awareness and train teams on these new practices.

Nombre de pages du document final : 82

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

Comment définir la caractérisation du produit fournisseur ?

Caractérisation des mascarpone en vue d'un agréage et d'une gestion de production efficace

How to define the characteristics of the supplier product ?

Characterisation of mascarpone for efficient raw quality control and production management

Mots-clés : Mascarpone, fromage, analyses, texture, agréage

Key-words : Mascarpone, cheese, analysis, texture, raw materials quality control

Résumé :

Ce mémoire a pour objectif de définir quelles sont les caractéristiques que doivent présenter les mascarpone, en vue de leur utilisation comme matières premières dans la fabrication « pointe à la truffe ». Il vise à répondre à la problématique de la variation régulière de texture des mascarpone afin d'assurer un agréage et une production efficace de la préparation fromagère. Pour cela, diverses analyses physico-chimiques, sensorielles et microbiologiques ont été effectuées au laboratoire de l'entreprise et à l'ISARA Lyon sur des lots évalués plus ou moins conformes afin de détecter de potentielles différences. Ces analyses ont été doublées d'analyses statistiques. Il ressort de l'analyse des données que la texture des mascarpone résulte de multiples facteurs et dont seule une petite partie peut être maîtrisée par l'entreprise. Bien que les résultats n'aient pas été significatifs, certaines tendances ont tout de même émergé. Enfin, des pistes de recherches ont pu être écartées et d'autres évoquées.

Abstract :

The aim of this thesis is to define the characteristics that mascarpone must have in order to be used as raw material in the production of 'pointe à la truffe'. It aims to address the issue of the regular variation in texture of the mascarpone in order to ensure raw quality control and efficient production of cheese preparations. To achieve this, various physico-chemical, sensory and microbiological analyses were carried out in the company's laboratory and at ISARA Lyon. More or less compliant batches were tested in order to detect potential differences. These analyses were combined with statistical analyses. The analysis of the data showed that the texture of the mascarpone is the result of multiple factors, only a small part of which can be controlled by the company. Although the results were not significant, certain trends did emerge. Finally, some avenues of research could be ruled out and others suggested.

Nombre de pages du document final : 65

Demandeur (entreprise, organisme...) :
LE POLE DU FROMAGER

Nouvelle machine sur une ligne de production : comment assurer la sécurité alimentaire ?

Nouvelle machine sur une ligne de production : comment assurer la qualité alimentaire ?

New machine on a production line: how to ensure food safety?

New machine on a production line: how to ensure food quality?

Mots-clés : industrie agroalimentaire ; démarche qualité ; sécurité des aliments ; modification ligne de production

Key-words : food industry; quality approach; food safety; production line modification

Résumé :

Depuis 2022, l'entreprise Bressor a initié le remplacement des équipements sur chacune des lignes de production des Apérvivrais. Mais ces modifications entraînent de nombreux changements dans la salle blanche, sur les emballages de ces fromages... qui peuvent, entre autres, impacter la qualité du produit. Il est donc nécessaire de suivre l'avancée de près, grâce à une équipe projet composée de différents services. De nombreux essais ont été mis en place, autant sur le site du fournisseur que sur le site de Bressor, permettant ainsi de suivre l'évolution du projet et de contrôler la conformité des équipements. Tout au long de cette mise en place, nous avons vérifié la sécurité et la performance des équipements pour confirmer leur bonne conformité. De même, nous avons contrôlé la qualité des produits pour s'assurer qu'ils ne représentent aucun risque pour les consommateurs. Les trois grands points à analyser sont l'absence de Listeria, l'absence de levures et moisissures et l'absence de corps étrangers sur les bouchées de fromage.

Abstract :

Since 2022, Bressor initiated a project to change the equipment on each of its Apérvivrais production lines. But these modifications imply numerous changes in the cleanroom, on the packaging of these cheeses... which can, among other things, have an impact on product quality. It is therefore necessary to supervise the progress closely, thanks to a project team made up of different units. Numerous tests were carried out, both on the supplier's site and on the Bressor's own site, enabling us to track the progress of the project and check the conformity of the equipment. Throughout the implementation process, we checked the safety and performance of the equipment to confirm its conformity. We also checked the quality of the products to ensure that they posed no risk to consumers. The three main points to be analyzed are the absence of Listeria, the absence of yeast and mold, and the absence of foreign bodies on cheese bites.

Nombre de pages du document final : 44

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

Le développement du pilier environnemental au sein de la démarche RSE du GROUPE POPY.
Comment passer du prédiagnostic, à l'identification de thématiques environnementales prioritaires, puis au déploiement d'actions concrètes et stratégiques ?

The development of the environmental pillar within the POPY GROUP's CSR approach.
How do you go from pre-diagnosis to the identification of priority environmental issues, and then to the deployment of concrete, strategic actions?

Mots-clés : Responsabilité sociétale des entreprises (RSE), Développement durable, Diagnostic, Agroalimentaire
Key-words : Corporate Social Responsibility (CSR), Sustainable development, Diagnostics, Food industry

Résumé :

La Responsabilité sociétale des entreprises prend davantage d'ampleur ces dernières années. Le rapport de durabilité, accompagné de la directive CSRD oblige les entreprises à être de plus en plus rigoureuses lors de la déclaration de leurs données extra-financières. Dans ce contexte, le Groupe POPY, leader de l'andouille et de l'andouillette, souhaite développer sa démarche RSE. Ce mémoire a pour objectif de démontrer la marche à suivre pour identifier le niveau de maturité des différents secteurs d'une politique RSE et de développer des thématiques concrètes et stratégiques pour l'entreprise.

Abstract :

Corporate Social Responsibility (CSR) has been gaining in importance in recent years. The sustainability report, accompanied by the CSRD directive, is forcing companies to be increasingly rigorous when declaring their extra-financial data. Against this backdrop, the POPY Group, leader in andouille and andouillette, is keen to develop its CSR approach. The aim of this report is to show how to identify the level of maturity of the different sectors of a CSR policy, and to develop concrete and strategic themes for the company.

Nombre de pages du document final : 49

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

Comment optimiser la maîtrise de dangers microbiologiques en industrie de salaison sèche ?
Focus sur Penicillium chrysogenum et Listeria monocytogenes

How to optimize the control of microbiological hazards in the dry-curing industry?
Focus on Penicillium chrysogenum and Listeria monocytogenes

Mots-clés : Penicillium chrysogenum, Listeria monocytogenes, maîtrise de l'air, écouvillonnage
Key-words : Dry sausage, Penicillium chrysogenum, Listeria monocytogenes, air control, swabbing

Résumé :

Penicillium chrysogenum et Listeria monocytogenes sont deux dangers microbiologiques au cœur des préoccupations de l'usine Chambost, spécialisée en salaison sèche. D'une part, c'est dans ce contexte qu'une mise à jour du plan de maîtrise sanitaire a été effectuée pour le danger Penicillium chrysogenum. En effet, cette moisissure verte s'est installée dans l'usine en 2022 lors de l'agrandissement de celle-ci et nécessite, depuis, une vigilance importante. L'étude de la qualité de l'air dans l'ensemble de l'usine a permis d'établir une analyse des causes, la définition des seuils de conformité, la catégorisation des zones sensibles ainsi que les mesures préventives et curatives associées. Le suivi et l'accompagnement au sein de l'usine sera primordiale pour éviter une nouvelle crise. D'autre part, la diversité des zones de détection de la Listeria monocytogenes, depuis quelques années, a conduit l'usine au développement d'une méthode de détection complémentaire : l'écouvillonnage à détection rapide. Pour cela, deux fournisseurs ont été testés : HYGIENA et KITVIA. Cette problématique est toujours d'actualité et nécessitera la recherche d'autres potentiels fournisseurs.

Abstract :

Penicillium chrysogenum and Listeria monocytogenes are two microbiological hazards at the heart of the concerns of the Chambost factory, which specializes in dry cured meats. It was against this backdrop that the sanitary control plan for Penicillium chrysogenum was updated. In fact, this green mold settled in the plant in 2022 when it was expanded, and since then has required considerable vigilance. The study of air quality throughout the plant enabled us to establish an analysis of the causes, define compliance thresholds, categorize sensitive areas and define the associated preventive and curative measures. Follow-up and support within the plant will be essential to avoid another crisis. In addition, the diversity of Listeria monocytogenes detection zones in recent years has led the plant to develop a complementary detection method: rapid detection swabbing. Two suppliers were tested: HYGIENA and KITVIA. This problem is still with us, and we'll be looking for other potential suppliers.

Nombre de pages du document final : 62

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

Comment sont pensés et mis en place les projets biodiversité des sites industriels Syensqo

De quelle manière sont conçues et mises en place les feuilles de route biodiversité des sites Syensqo ?

How are biodiversity projects designed and implemented at Syensqo's industrial sites?

How are biodiversity roadmaps designed and implemented at Syensqo sites?

Mots-clés : environnement, biodiversité, feuille de route, projets, sites industriels

Key-words : environment, biodiversity, roadmap, projects, industrial sites

Résumé :

Ce mémoire s'inscrit dans le contexte actuel du réchauffement climatique et du déclin massif de la biodiversité, marqués par le dépassement de six des neuf limites planétaires fixées par les scientifiques. Les industries ont un rôle crucial à jouer dans la restauration de ces limites en raison de leurs nombreux impacts environnementaux, comme l'utilisation des ressources, la pollution et la consommation d'eau douce. Le mémoire examine alors la méthodologie appliquée par Syensqo pour mettre en place des projets biodiversité sur ses sites industriels. Il se concentre sur six des 57 sites de l'entreprise, analysant les spécificités de chaque site, les projets en cours, les outils utilisés, les défis rencontrés et les solutions mises en place. Ces analyses ont été menées à travers des entretiens avec les responsables des projets sur chaque site.

Abstract :

This thesis is set against the backdrop of global warming and the massive decline in biodiversity, marked by the fact that six of the nine planetary limits set by scientists have been exceeded. Industries have a crucial role to play in restoring these limits due to their numerous environmental impacts, such as resource use, pollution and freshwater consumption.

This thesis examines the methodology applied by Syensqo to implement biodiversity projects on its industrial sites. It focuses on six of the company's 57 sites, analyzing the specifics of each site, the projects underway, the tools used, the challenges encountered and the solutions implemented. These analyses were carried out through interviews with the people in charge of projects at each site.

Nombre de pages du document final : 67

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

Gestion durable de la végétation : Innovation et conformité réglementaire

Sustainable vegetation management : Innovation and regulatory compliance

Mots-clés : gestion durable ; végétation ; ferroviaire ; environnement ; enjeu

Key-words : sustainable management; vegetation; railways; environment; issues

Résumé :

Ce mémoire propose un ensemble de solutions pour une gestion durable de la végétation sur les emprises ferroviaires de l'Unité de Production de Villefranche-sur-Saône. En effet, la maîtrise de la végétation est non seulement un enjeu de sécurité majeur et une source constante de dépenses pour SNCF Réseau, mais aussi une question sociétale nécessitant des compromis. Pour systématiser les interventions de végétation tout en conciliant les enjeux économiques, environnementaux et sociétaux, plusieurs moyens concrets sont proposés ici. Premièrement, un plan de maintenance raisonnée permettrait une approche planifiée et systématique de l'entretien. Deuxièmement, la création de supports cartographiques détaillés faciliterait la planification et le suivi des interventions. Enfin, l'expérimentation Bonzail testerait de nouvelles méthodes innovantes de gestion végétale. Bien que des problèmes de traçabilité et d'organisation aient été identifiés à l'Unité de Production de Villefranche-sur-Saône, les solutions récemment mises en œuvre permettent d'entrevoir des résultats prometteurs pour améliorer la gestion de la végétation.

Abstract :

This report proposes a set of solutions for the sustainable management of vegetation on the railway rights-of-way of the Villefranche-sur-Saône Production Unit. Controlling vegetation is not only a major safety issue and a constant source of expenditure for SNCF Réseau, but also a social issue requiring compromises. To systematise vegetation control while reconciling economic, environmental and social issues, several concrete means are proposed here. Firstly, a reasoned maintenance plan would enable a planned and systematic approach to maintenance. Secondly, the production of detailed maps would make it easier to plan and monitor maintenance work. Finally, the Bonzail experiment would enable new and innovative methods of facility management to be tested. Although traceability and organisational problems have been identified at the Villefranche-sur-Saône production unit, the solutions recently implemented suggest promising results for improving vegetation management.

Nombre de pages du document final : 67

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

Comment mettre au sein de PGS Logistic, un Plan de Maitrise Sanitaire compris et adopté ?

How to put a Safety control system within PGS Logistic that is understood and adopted ?

Mots-clés : Plan de Maitrise Sanitaire, Amélioration continue, Sécurité sanitaire des aliments, Fruits et légumes frais non transformés

Key-words : Safety Control System, Continuous improvement, Food safety, unprocessed fresh fruit and vegetables

Résumé :

Le présent document s'inscrit dans la cadre de la mise en place d'un Plan de Maitrise Sanitaire (PMS) au sein de PGS Logistic, un entrepôt de stockage frigorifique de fruits et légumes frais non transformés ; en intégrant la participation, l'implication et la compréhension du personnel. Le PMS regroupe l'ensemble des moyens mis en œuvre par les entreprises pour assurer l'hygiène et la sécurité sanitaire des aliments. C'est un document obligatoire et réglementaire composé de programmes prérequis, de la méthode HACCP, de la traçabilité et de la gestion des non-conformités. Pour permettre à PGS Logistic de se conformer à cette réglementation, nous nous sommes servis d'outils et de méthodes d'amélioration continue (la méthode du PDCA, le Lean management, la méthode des 5M) et de textes de références que sont le code d'usage du codex Alimentarius (CXC 1-1969) et le Guide des Bonnes Pratiques d'Hygiène (GBPH) des fruits et légumes frais non transformés. Un état des lieux de l'existant, des entretiens et des formations du personnel ont permis de compléter les programmes prérequis, d'initier la méthode HACCP et de suivre la traçabilité et la gestion des non-conformités. Cette démarche doit être poursuivie afin de finaliser la documentation et faire une évaluation globale à long terme.

Abstract :

This document is part of the implementation of a Safety control system within PGS Logistic, a cold storage warehouse for unprocessed fresh fruit and vegetables; by integrating the participation, involvement and understanding of staff. The Safety control system brings together all the resources implemented by companies to ensure food hygiene and safety. It is a mandatory and regulatory document made up of prerequisite programmes, the HACCP method, traceability and the management of non-conformities. To enable PGS Logistic to comply with these regulations, we have used continuous improvement tools and methods (the PDCA method, Lean management, the 5M method) and reference texts such as the Codex Alimentarius Code of Practice (CXC 1-1969) and the Guide to Good Hygiene Practices (GBPH) for unprocessed fresh fruit and vegetables. An inventory of the existing situation, interviews and staff training have made it possible to complete the prerequisite programmes, introduce the HACCP method and monitor traceability and the management of non-conformities. This approach must be continued in order to finalise the documentation and carry out an overall long-term assessment.

Nombre de pages du document final : 37

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> GALILEE EXPORT SERVICES</p>
--

Comment diagnostiquer et réduire les impacts d'une entreprise sur l'environnement ?
Cas de l'impact relatif à la production de déchets

How can we diagnose and reduce a company's impact on the environment?
A practical case in point is the relative impact of waste production.

Mots-clés : Analyse environnementale, Impacts environnementaux, Aspects environnementaux Diagnostic de Pertes, Tri à la source, déchets.

Key-words : Environmental analysis, Environmental impact, Environmental aspects, Loss diagnosis, Source separation, Waste.

Résumé :

Dans le contexte environnemental actuel les entreprises ont un rôle important dans la réduction des impacts environnementaux au niveau national et international. Ateliers Bio de Provence est une entreprise spécialisée dans la fabrication de pâtes fraîches biologique depuis 1985 situé à Carpentras. Les questions environnementales sont au cœur des axes de développements de l'entreprise. Le sujet de mon MFE porte sur la problématique suivante : Comment diagnostiquer et réduire les impacts d'une entreprise sur l'environnement ? avec pour cas pratique l'impact relatif de la production de déchets. Pour répondre à cette problématique notre choix s'est porté sur l'analyse environnementale qui nous a permis d'avoir une vision globale de nos impacts environnementaux. Un plan d'action de réduction a été proposé suite à cette analyse. La mise en place des actions est faite grâce à la méthode d'amélioration continue PDCA. L'impact traité dans ce mémoire est l'impact de la production de déchets, qui s'est révélée être le plus significatif. Les actions principales mises en place sont la mise en place du tri à la source et un diagnostic de pertes en lignes. La méthodologie utilisée et les résultats obtenus sont développés dans ce mémoire.

Abstract :

In the current environmental context, companies have an important role to play in reducing environmental impact, both nationally and internationally. Ateliers Bio de Provence, based in Carpentras, has specialized in the production of organic fresh pasta since 1985. Environmental issues are at the heart of the company's development strategy. Reducing environmental impact is one of their commitments. The subject of my MFE is the following: How can we diagnose and reduce a company's impact on the environment? A practical case in point is the relative impact of waste production. To address this issue, we opted for an environmental analysis, which gave us a global view of our environmental impact. A reduction action plan was proposed following this analysis. These actions were implemented using the PDCA continuous improvement method. The impact addressed in this report is that of waste production, which proved to be the most significant

Nombre de pages du document final : 45

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ATELIERS BIO DE PROVENCE

Quelles sont les différentes étapes de qualification des zones de production ?

Quelles sont les différentes étapes du processus de qualification de performance des zones de production du bâtiment produisant le vaccin contre la coqueluche, suite à leur modification ?

What are the different stages of qualification of production areas?

Mots-clés : Industrie pharmaceutique, qualification de performance, suivi environnemental

Key-words : Pharmaceutical industry, performance qualification, environmental monitoring

Résumé :

Dans l'industrie pharmaceutique, chaque zone de production est soumise à des protocoles stricts de validation et de qualification, en vue d'assurer aux patients, aux autorités réglementaires et au corps médical, une entière confiance concernant la conformité des produits. Cette démarche vise à garantir un contrôle total sur les risques de contamination particulaire et microbiologique dans le produit fini. L'objectif de ce mémoire est de comprendre l'importance et les différents enjeux de la qualification des locaux. La Qualification de Performance, une des étapes de la procédure de qualification, inclut des tests rigoureux et une documentation détaillée afin de prouver que l'environnement de production assure des résultats conformes aux spécifications. Le but est de présenter la méthodologie permettant de qualifier les locaux de production, puis de l'appliquer, par le biais de deux exemples.

Abstract :

In the pharmaceutical industry, each production area is subject to strict validation and qualification protocols, to ensure that patients, regulatory authorities and the medical profession have complete confidence in product conformity. This approach aims to guarantee total control over the risks of particulate and microbiological contamination in the finished product. The aim of this thesis is to understand the importance and the various issues involved in the qualification of premises. Performance Qualification, one of the stages in the qualification procedure, includes rigorous testing and detailed documentation to prove that the production environment delivers results in line with specifications. The aim is to present the methodology for qualifying production premises, and then to apply it, using two examples.

Nombre de pages du document final : 62

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

Dans quelle mesure un système de management permet-il une meilleure gestion de la S&ST ?
Amélioration de la santé et de la sécurité au travail par la mise en place d'un système de management dans l'entreprise agro-alimentaire Ajinomoto sur le site de Castelsarrasin

How does a management system help to improve occupational health and safety management?
Improving health and safety at work by implementing a management system in Ajinomoto, a food processing company, at the Castelsarrasin site

Mots-clés : Santé et sécurité au travail, système de management, norme ISO 45001, processus
Key-words : Occupational health and safety, management system, ISO 45001 standards, process

Résumé :

La norme ISO 45001 est un référentiel international d'exigences sur les systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail. Elle est mise en place dans de nombreuses entreprises comme le groupe japonais Ajinomoto qui a décidé de certifier tous ses sites à cette norme. La certification à la norme ISO 45001 a pour objectif d'améliorer la gestion de la santé et de la sécurité au travail. La mise en conformité à la norme passe par la création d'un système de management. La comparaison entre les pratiques de l'entreprise et les exigences de la norme permet d'identifier les écarts. Cette analyse sert de support pour la définition d'un plan d'actions de mise en conformité. La réalisation d'actions concrètes et la formalisation des pratiques dans un système documentaire servent de base pour l'amélioration continue du management de la santé et de la sécurité dans l'entreprise. L'amélioration des performances en termes de santé et de sécurité au travail est un objectif sur le long terme pour l'entreprise.

Abstract :

ISO 45001 is an international standard that specifies requirements for occupational health and safety management systems. It is used by many companies, including the Japanese group Ajinomoto, which has decided to certify all its sites to this standard. The aim of ISO 45001 certification is to improve occupational health and safety management. Compliance with the standard involves setting up a management system. By comparing the company's practices with the requirements of the standard, gaps can be identified. This analysis serves as a basis for defining a compliance action plan. The implementation of concrete actions and the formalisation of practices in a documentation system serve as a basis for the continuous improvement of health and safety management within the company. Improving occupational health and safety performance is a long-term objective for the company.

Nombre de pages du document final : 84

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> AJINOMOTO FROZEN FOODS FRANCE</p>
--

Comment améliorer la performance de la qualité en agroalimentaire par la digitalisation ?
Digitalisation du système de gestion des enregistrements qualité de la ligne conditionnement de
SICODIS

How can digitalization improve quality performance in the food industry?
Digitalization of the quality record management system for the SICODIS conditioning workshop.

Mots-clés : PDCA, ERP, Digitalisation, Tableaux de bords, Traçabilité, Contrôles qualités

Key-words : PDCA, ERP, Digitization, Dashboards, Traceability, Quality control

Résumé :

Aujourd'hui les entreprises agroalimentaire doivent évoluer dans un milieu toujours plus compétitif et sujet à de nombreuses crises. Pour y faire face, de nombreux projet d'amélioration de la performance industrielle voient le jour. Dans ce contexte, l'entreprise SICODIS a adopté en 2023 un nouveau logiciel d'Entreprise Ressource Planning (ERP). L'objectif de ce mémoire est de déterminer comment un projet de digitalisation et de traitement de données qualités peut améliorer la performance d'une entreprise. Ce mémoire présente la digitalisation puis le traitement des contrôles qualités de l'atelier de conditionnement de l'entreprise. Pour ce faire, la méthode itérative PDCA a été employée afin d'apporter des améliorations rapides et en continue. L'objectif est de garantir une traçabilité sans faille et rapidement consultable de l'ensemble des contrôles réalisés sur les différentes lignes de conditionnement. Les données nouvelles acquises sont ensuite regroupées et filtrées à l'aide d'un tableau de bord implémenté dans l'ERP. Bien que le projet de digitalisation des contrôles qualité soit concluant, il reste encore un travail de validation des implémentations.

Abstract :

Today's food manufacturers have to operate in an increasingly competitive environment, subject to numerous crises. To meet these challenges, numerous projects to improve industrial performance are underway. In this context, SICODIS adopted a new Enterprise Resource Planning (ERP) software in 2023. The aim of this thesis is to determine how a digitization and quality data processing project can improve a company's performance. This thesis presents the digitization and processing of quality control data for the company's conditioning workshop. To achieve this, the iterative PDCA method was used to bring about rapid and continuous improvements. The aim is to guarantee seamless, rapidly searchable traceability of all controls carried out on the various conditioning lines. Newly acquired data is then grouped and filtered using a dashboard implemented in the ERP system. Although the project to digitalize quality control has been a success, there is still work to be done on validating the implementations.

Nombre de pages du document final : 51

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

Comment optimiser, étayer et justifier l'analyse des dangers HACCP dans le groupe Martinet?

Mise à jour des dangers et des familles de matières premières, en préparation de l'audit de certification IFS version 8

How to optimize, support and justify hazard analysis within Martinet group ?

Update of hazards and raw material families, in preparation for IFS version 8 certification audit

Mots-clés : HACCP, audit, analyse des dangers, certification, plan de contrôle laboratoire, justification

Key-words : HACCP, audit, certification, laboratory test plan, justification

Résumé :

Depuis 1968, Pierre Martinet prend à cœur sa mission de proposer des gammes variées de produits de qualité. Son entreprise, aujourd'hui leader sur le marché des salades traiteurs, est certifiée IFS Food version 7 au niveau supérieur. Avec l'arrivée de la nouvelle version 8 de ce référentiel, la société souhaite renouveler sa certification. Deux des principales exigences concernent l'évaluation des matières premières d'un côté, puis l'analyse des produits et la surveillance dans le plan de contrôle de l'autre. Pour cela, le service Laboratoire a été sollicité.

L'objectif de ce projet sera de mettre à jour les dangers présents sur les sites de production Martinet, pour les attribuer aux matières premières, qui seront évaluées ensuite. L'ensemble de ce travail servira de justification au plan de contrôle, et synthétisera toutes les informations nécessaires à présenter lors des audits de contrôle et de certification.

Abstract :

Since 1968, Pierre Martinet has been committed to offering a wide range of quality products. His company, now a leader in the caterer salad market, is IFS Food version 7 certified at the highest level. With the new version 8 of this standard, the company is looking for a new certification. Two of the main requirements concern the evaluation of raw materials, followed by product analysis and monitoring in the control plan. To meet these needs, the Laboratory Department has been called in.

The aim of this project will be to update the hazards present on Martinet production sites, and attribute them to raw materials, to be evaluated subsequently. All this work will serve as justification for the test plan, and will synthesize all the necessary information to be presented during control and certification audits.

Nombre de pages du document final : 42

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

Améliorer et fiabiliser la traçabilité température durant le processus de transport.

Améliorer et fiabiliser la traçabilité température de la ramasse chez le client à la livraison chez le destinataire, animation et suivi.

Improve and ensure the reliability of temperature traceability during the transportation.

Improving and ensuring the reliability of temperature traceability from pickup at the client's location to delivery at the recipient's, including coordination and monitoring.

Mots-clés : Améliorer, fiabiliser, traçabilité température.

Key-words : Improve, ensure reliability, temperature traceability.

Résumé :

Ce mémoire a été rédigé dans le cadre d'un projet visant à améliorer et fiabiliser le système de traçabilité de la température au sein de la filiale STEF Transport Lyon. Face aux divers défis réglementaires, sanitaires, économiques et commerciaux, le projet a pour objectif d'optimiser les aspects cruciaux de la traçabilité de la température afin d'assurer un suivi complet et fiable de tous les produits transportés par l'entreprise.

Grâce à l'outil d'amélioration continue PDCA (Plan-Do-Check-Act), une stratégie a été mise en place, permettant ainsi d'améliorer significativement la traçabilité chez STEF Transport Lyon. Par exemple, l'indicateur de prise de température lors de la ramasse est passé de 38 % à 82,5 % en 10 mois. Le projet pose également les bases d'une amélioration continue de la traçabilité de la température dans la filiale.

Abstract :

This report was prepared as part of a project aimed at improving and ensuring the reliability of the temperature traceability system at STEF Transport Lyon. Facing various regulatory, sanitary, economic, and commercial challenges, the project seeks to enhance critical aspects of temperature traceability to ensure complete and reliable tracking of all products transported by the company.

Using the continuous improvement tool PDCA (Plan-Do-Check-Act), a strategy was implemented that significantly improved traceability at STEF Transport Lyon. For example, the temperature recording indicator at collection increased from 38% to 82.5% over 10 months. The project also establishes the foundation for ongoing improvements in temperature traceability within the subsidiary.

Nombre de pages du document final : 60

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> STEF TRANSPORT LYON</p>
--

Faire l'état des lieux de la traçabilité, de la matière au produit fini

Comment améliorer la traçabilité des matières premières aux produits finis afin de garantir les exigences réglementaires et optimiser la gestion de la production de la Maison FILLIERE ?

Assess the state of traceability, from raw material to finished product

How can the traceability of raw materials to finished products be improved to meet regulatory requirements and optimize production management at Maison FILLIERE?

Mots-clés : Traçabilité, matière première, produits finis, réglementation, production

Key-words : Traceability, raw material, finished products, regulatory, production

Résumé :

La Maison FILLIERE, située à Avignon dans le Vaucluse, est une industrie agroalimentaire spécialisée dans la charcuterie et la salaison. Depuis le XIXème siècle, elle s'efforce de perpétuer la tradition du bon goût avec des produits authentiques et de qualité. Au fil des ans, La Maison FILLIERE a élargi sa gamme de produits et s'est adaptée aux réglementations du secteur alimentaire. Comme toutes les entreprises agroalimentaires, elle doit se conformer à diverses exigences réglementaires, notamment en matière de traçabilité des denrées produites. Ce mémoire a pour objectif d'évaluer le système de traçabilité de l'entreprise, depuis la matière première (viande) jusqu'aux produits finis, afin de proposer des améliorations pour optimiser la gestion de la production tout en respectant les exigences réglementaires.

Abstract :

La Maison FILLIERE, located in Avignon in the Vaucluse region, is a food industry specialized in charcuterie and cured meats. Since the 19th century, it has strived to preserve the tradition of good taste with authentic and high-quality products. Over the years, La Maison FILLIERE has expanded its product range and adapted to the regulations of the food sector. Like all food companies, it must conform to various regulatory requirements, particularly in terms of the traceability of the produced goods.

This thesis aims to evaluate the company's traceability system, from raw materials (meat) to finished products, in order to propose improvements to optimize production management while meeting regulatory requirements.

Nombre de pages du document final : 73

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ETABLISSEMENTS R.FILLIERE</p>
--

Comment structurer la mise en place d'un plan de transition climatique ?

Le plan de transition, élément stratégique pour la structuration, le déploiement et l'appropriation par les parties prenantes des engagements Climat Groupe

How to structure the implementation of a climate transition plan?

The transition plan, a strategic element in the structuring, deployment and ownership by stakeholders of the Group's climate commitments

Mots-clés : Changement climatique ; Corporate Sustainability Reporting Directive ; Engagements ; parties prenantes ; plan de transition ; scope ;

Key-words : Climate change; Corporate Sustainability Reporting Directive; Commitments; Stakeholders; Transition plan; Scope ;

Résumé :

En tant que leader mondial du secteur laitier, le Groupe Lactalis endosse sa responsabilité dans la mise en place d'actions de réduction du changement climatique. La Corporate Sustainability Reporting Directive, impose le cadre réglementaire pour un plan de transition climatique. Lactalis voit cette directive comme une opportunité pour évaluer ses lacunes, structurer ses engagements et les synthétiser pour en faciliter l'appropriation par les parties prenantes. En utilisant des cadres pédagogiques, une articulation de plan de transition a été défini, incluant l'analyse de scénario, la stratégie, les objectifs à court et long terme, la gouvernance et les financements. Les engagements à court terme sont apparus comme prioritaires et ont constitué l'essentiel du travail. Pour les émissions scopes 1 et 2, une courbe de réduction a été élaborée, identifiant les actions clés et les leviers de décarbonation. Concernant le scope 3, l'étude a révélé une maturité climatique variable chez les fournisseurs, soulignant la nécessité de renforcer la collaboration pour améliorer la qualité des données. L'intégration d'un prix carbone interne est explorée pour aligner les décisions financières sur les objectifs climatiques. Ces axes de travail visent à assurer la transparence, la fiabilité des données et l'adhésion des parties prenantes aux engagements climatiques.

Abstract :

As a world leader in the dairy sector, the Lactalis Group assumes its responsibility in implementing actions to reduce climate change. The Corporate Sustainability Reporting Directive provides the regulatory framework for a climate transition plan. Lactalis sees this directive as an opportunity to assess its shortcomings, structure its commitments and summarize them to make them easier for stakeholders to take on board. Using pedagogical frameworks, a transition plan articulation was defined, including scenario analysis, strategy, short- and long-term objectives, governance and financing. Short-term commitments emerged as a priority and formed the core of the work.

For Scope 1 and 2 emissions, a reduction curve was drawn up, identifying key actions and decarbonization levers. With regard to scope 3, the study revealed varying degrees of climate maturity among suppliers, underlining the need for greater collaboration to improve data quality. The integration of an internal carbon price is being explored to align financial decisions with climate objectives. These areas of work are aimed at ensuring transparency, data reliability and stakeholder support for climate commitments.

Nombre de pages du document final : 76

Demandeur (entreprise, organisme...) :
GROUPE LACTALIS

Comment améliorer la conservation des salades en sachet ?

How to improve the conservation of bagged salads?

Mots-clés : salade, 4ème gamme, atmosphère protectrice, conservation

Key-words : salad, 4th range, protective atmosphere, conservation

Résumé :

Ce mémoire a été réalisé chez FLORETTE France sur le site de L'Isle-Sur-La-Sorgue. La mission se base sur le constat d'une baisse de la qualité de certaines salades sous atmosphère protectrice selon certaines périodes : l'objectif est donc de trouver le mélange de gaz adapté à la matière étudiée. Il porte sur l'étude de la conservation de la salade iceberg, le réglage et la qualification d'une nouvelle atmosphère protectrice, mais aussi la qualification des atmosphères protectrices sur les 11 lignes de production.

Abstract :

This dissertation was carried out at FLORETTE France's L'Isle-Sur-La-Sorgue site. The assignment was based on the observation that the quality of certain lettuces under a protective atmosphere declined at certain times of the year: the aim was therefore to find the right gas mixture for the material under study. It involves studying the preservation of iceberg lettuce, adjusting, and qualifying a new protective atmosphere, and also qualifying the protective atmospheres on the 11 production lines.

Nombre de pages du document final : 51

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

Les températures affectent-elles l'activité des syrphes ?

Notamment les températures durant le transport, le stockage et le développement après application chez le producteur

Does temperature affect hoverfly activity?

Particularly temperatures during transport, storage and development after application at the producer

Mots-clés : Syrphes ; stress thermique ; poivron ; fraise ; qualité ; biologie ; optimum de développement ; efficacité ; viabilité

Key-words : Hoverflies; thermal stress ; bell pepper ; strawberry ; quality ; biology; optimum development; efficiency ; viability

Résumé :

Ce mémoire étudie l'impact des températures sur les syrphes, en se concentrant sur deux espèces commercialisées par Koppert. Réalisé dans le cadre d'une collaboration entre les services Qualité et Innovation et Développement de l'entreprise, l'objectif principal était de renforcer les connaissances sur ces auxiliaires afin de promouvoir leur vente.

L'étude s'appuie sur une riche revue bibliographique pour comprendre en profondeur le cycle biologique, l'activité et la tolérance des syrphes. En parallèle, des essais en laboratoire et sur le terrain ont été menés pour vérifier les données théoriques et, si nécessaire, ajuster les pratiques de Koppert en matière de stockage, de manipulation et de conditions d'application. Ces ajustements visent à améliorer la qualité des services proposés et à accroître la satisfaction des clients.

Abstract :

This thesis studies the impact of temperatures on hoverflies, focusing on two species marketed by Koppert. Carried out as part of a collaboration between the Quality and Innovation and Development departments of the company, the main objective was to strengthen knowledge of these auxiliaries in order to promote their sale.

The study was based on an extensive literature review to understand in depth the biological cycle, activity and tolerance of hoverflies. In parallel, laboratory and field trials were carried out to verify the theoretical data and, if necessary, adjust Koppert's practices regarding storage, handling and application conditions. These adjustments aim to improve the quality of the services offered and increase customer satisfaction.

Nombre de pages du document final : 56

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

Sécurité sanitaire : prédiction de croissance bactérienne sur pâtes et dorures crues
Sécurité Sanitaire : Validation des limites de temps d'attente de dorures et de pâtes à biscuits

Health safety: prediction of bacterial growth on raw pasta and gilding
Sanitary Safety: Validation of waiting time limits for gilding and cookie doughs

Mots-clés : qualité, bactériologie, prédiction de croissance, biscuits
Key-words : quality, bacteriology, growth prediction, cookies

Résumé :

La Biscuiterie de la Tour d'Albon, appartenant au groupe Bouvard, leader des biscuits sucrés, se démène sans cesse pour assurer la sécurité sanitaire de ses consommateurs et pour satisfaire ses clients. Dans cette optique, ce mémoire explore la question des temps d'attente maximaux à température ambiante, pour les pâtes et dorures de deux lignes de biscuits. Ceci dans l'hypothèse d'une interruption de production. En combinant des analyses physico-chimiques (A_w , pH, température), des évaluations des risques microbiologiques et des simulations de prédiction de croissance bactérienne, cette étude vise à garantir que les consignes actuellement en place protègent efficacement les consommateurs. Les résultats obtenus ont permis de mettre en place de nouvelles mesures pour optimiser toujours plus la qualité.

Abstract :

The Biscuiterie de la Tour d'Albon, part of the Bouvard Group, a leader in sweet cookies, is constantly working to ensure the safety of its consumers and the satisfaction of its customers. With this in mind, this report explores the question of maximum waiting times at room temperature for dough and gilding on two cookie lines. This is in the event of a production interruption. By combining physico-chemical analyses (A_w , pH, temperature), microbiological risk assessments and bacterial growth prediction simulations, this study aims to ensure that the instructions currently in place effectively protect consumers. The results obtained have enabled new measures to be put in place to further optimize quality.

Nombre de pages du document final : 45

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BISCUITERIE DE LA TOUR D'ALBON</p>

Comment et grâce à quels outils sensibiliser équipes opérationnelles et fonctions supports

Comment et grâce à quels outils pouvons-nous sensibiliser les équipes opérationnelles et les fonctions supports sur la Food Safety Culture.

How and with what tools can we raise awareness of Food Safety Culture among operational teams and support functions.

Mots-clés : sensibiliser, Food safety culture, équipes opérationnelles, fonctions supports.

Key-words : raising awareness, Food safety culture, operational teams, support functions.

Résumé :

La sécurité sanitaire des aliments est une grande préoccupation pour les entreprises agroalimentaires depuis plusieurs années. La mauvaise maîtrise de cet élément génère des conséquences néfastes non seulement pour les agroindustriels, mais aussi sur la santé des consommateurs. Malgré le renforcement des systèmes de sécurité sanitaire des aliments à partir de l'application des principes HACCP, l'utilisation de nouvelles méthodes de contrôle qualité ou de nouvelles technologies, le problème de sécurité sanitaire des aliments demeure toujours un sujet de préoccupation. Ainsi, des organismes de contrôle et des professionnels ont porté l'intérêt sur l'impact du comportement du personnel à l'égard de la sécurité sanitaire des aliments. Alors, la food Safety Culture est devenu une obligation pour toutes les entreprises selon la Réglementation Européenne CE 852/2004 dans sa modification de l'annexe XI bis. Par ailleurs, ce composant du système de management de la qualité est devenu une exigence clé dans le référentiel IFS. Alpes Biscuits dans l'optique d'obtenir la certification IFS a besoin du déploiement de la Food Safety Culture chez les équipes opérationnelles et les fonctions supports.

Abstract :

Food safety has been a major concern for agri-food companies for several years now. Poor control of this factor has harmful consequences not only for food manufacturers, but also for consumer health. Despite the strengthening of food safety systems through the application of HACCP principles, the use of new quality control methods and new technologies, the problem of food safety is still a matter of concern. As a result, control bodies and professionals have turned their attention to the impact of staff behavior on food safety. As a result, Food Safety Culture has become an obligation for all companies, in accordance with European Regulation EC 852/2004, as amended by Annex XI bis. In addition, this component of the quality management system has become a key requirement of the IFS standard. In order to obtain IFS certification, Alpes Biscuits needs to deploy a Food Safety Culture among its operational teams and support functions.

Nombre de pages du document final : 1

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

Comment optimiser la démarche RSE de Clériance ?

How to optimize Clériance's CSR approach?

Mots-clés : RSE, Propreté, Bionettoyage
Key-words : CSR, Cleanliness, Biocleaning

Résumé :

Clériance, une filiale de Restalliance, est spécialisée dans le bionettoyage dans le secteur de la santé, une méthode de nettoyage essentielle dans les établissements de santé pour garder un environnement sain. En prévenant la propagation des maladies, elle joue un rôle crucial dans la sécurité sanitaire publique. Depuis sa fondation en 2018, Clériance a connu une croissance financière impressionnante. Toutefois, son système de Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) n'a pas évolué au même rythme. Dans un contexte où la RSE est un enjeu majeur pour toute entreprise cherchant à se distinguer sur le marché, Clériance aspire à combler ce retard. Le mémoire présenté ici expose les méthodes et outils mis en œuvre pour répondre à la question suivante : comment Clériance peut-elle optimiser sa démarche RSE ? L'auteur du mémoire suggère un plan d'action pour répondre à cette problématique et rattraper le retard d'ici 2027. Ce plan d'action nécessite une approche multidisciplinaire (communication, commerce, achats) et la collaboration de tous les services et profils de l'entreprise, y compris la gestion financière, les ressources humaines, les chefs de secteur, les responsables d'agence ou encore les agents de services hôteliers.

Abstract :

Clériance, a subsidiary of Restalliance, specializes in biocleaning in the healthcare sector, an essential cleaning method in healthcare establishments to maintain a healthy environment. By preventing the spread of disease, it plays a crucial role in public health safety. Since its founding in 2018, Clériance has experienced impressive financial growth. However, its Corporate Social Responsibility (CSR) system has not evolved at the same pace. In a context where CSR is a major issue for any company seeking to stand out in the market, Clériance aspires to make up for this delay. The report presented here sets out the methods and tools implemented to answer the following question: how can Clériance optimize its CSR approach? The author of the dissertation suggests an action plan to respond to this problem and catch up by 2027. This action plan requires a multidisciplinary approach (communication, commerce, purchasing) and the collaboration of all services and profiles of the company, including financial management, human resources, sector managers, agency managers and even hotel service agents.

Nombre de pages du document final : 85

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

Quel est le lien entre culture qualité et amélioration continue dans un contexte BRC?

Implémentation d'une culture qualité en relation avec le développement d'un système d'amélioration continue dans un contexte de certification BRC.

What is the relation between quality culture and continuous improvement in a BRC context?

IMPLEMENTATION OF A QUALITY CULTURE IN RELATION TO THE DEVELOPMENT OF A CONTINUOUS IMPROVEMENT APPROACH IN A BRC CERTIFICATION CONTEXT

Mots-clés : Culture Qualité, Amélioration continue, Certification BRC

Key-words : Food Safety Culture, Continuous improvement, BRC

Résumé :

Ce mémoire de fin d'études s'est déroulé dans l'entreprise Tipiak Epicerie à Saint Aignan de Grand Lieu, près de Nantes. Tipiak est certifié BRC chaque année depuis 2003, mais en raison de rénovation de leur structure, la certification a été reportée à octobre 2024. Ce stage s'est déroulé au sein du service Qualité. La mission initiale était d'animer le groupe projet en charge de la certification BRC pour les autres départements de l'usine : Fabrication, Conditionnement, Maintenance, Flux, etc. Ce projet a ensuite évolué suite aux changements d'organisation interne en vue du BRC. L'objectif final de la mission est donc de mettre en place une culture qualité en relation avec le développement d'une démarche d'amélioration continue dans le cadre de la certification BRC. A travers différentes missions telles que la création et l'animation d'une formation qualité pour les opérateurs, la qualification d'un nouvel équipement en tant que point de contrôle critique (CCP) sur une ligne de conditionnement, ou encore la participation à un groupe de projet sur des résultats non-conformes dans un des ateliers de l'entreprise, le lien essentiel entre la bonne implémentation d'une culture qualité au sein du personnel et l'aspect opérationnel de la vie de l'usine a été étudié. L'influence de l'un et de l'autre a été analysée à travers les différentes missions réalisées au cours du stage. Les résultats et la discussion ont mis en évidence les conséquences d'une culture de la qualité faiblement présente au sein des équipes. La non-conformité des échantillons de l'atelier de mélange ou les mauvais contrôles et l'incompréhension d'un des PAs peuvent avoir des conséquences importantes sur la performance et les résultats de l'entreprise. A l'inverse, les formations qualité, l'intégration du personnel dans les groupes de projet et l'anticipation de l'intégration d'un nouveau CCP dans les contrôles quotidiens effectués par les opérateurs s'inscrivent dans une volonté de repositionner et de redonner de l'importance aux liens et aux bénéfices apportés par une bonne culture qualité associée à une démarche d'amélioration continue, sans jamais perdre de vue les normes et les exigences de la certification BRC.

Abstract :

This master's thesis took place at Tipiak Epicerie in Saint Aignan de Grand Lieu near Nantes. Tipiak has been BRC-certified every year since 2003, but due structure refurbishment, the certification was postponed until October 2024. This end-of-studies internship took place in the Quality department. The initial mission was to manage the project group in charge of the BRC certification for the plant's other departments: Fabrication, Packaging, Maintenance, Flow, etc. This project then evolved following changes in internal organisation in preparation for the BRC. The ultimate aim of mission is therefore to implement a quality culture in relation to the development of a continuous improvement approach in a BRC certification process. Through different assignments such as the creation and running of quality training for operators, the qualification of new equipment as a critical control point (CCP) on a packaging line, or taking part in a project group on non-conforming results in one of the company's workshops, the essential link between the proper implementation of quality culture among staff and the operational aspect of factory life was studied. The influence of both was analysed through the various assignments carried out during the internship. The results and discussion highlighted the consequences of a quality culture that is weakly present within the teams. Non-conformity of samples from the mixing workshop or poor controls and misunderstanding of one of the PrPs can have serious consequences for the company's performance and results. Conversely, quality training, the integration of staff into project groups and the anticipation of the integration of a new CCP into the daily checks carried out by operators are all part of a desire to reposition and restore importance to the links and benefits provided by a good quality culture in conjunction with a continuous improvement process, without ever losing sight of the standards and requirements of BRC certification.

Nombre de pages du document final : 69

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

Comment satisfaire les attentes des consommateurs lors de la rénovation des produits ?

Rénovation des produits biologiques : Répondre aux attentes des consommateurs et du marché

How to meet consumer expectations when renovating food products?

Renovating organic products: Meeting consumer and market expectations

Mots-clés : Rénovation produits, réglementation, qualité produit, nutrition, amélioration

Key-words : Product renovation, regulation, product quality, nutrition, improvement

Résumé :

Depuis quelques années, La Vie Claire fait face à un contexte difficile pour les produits biologiques, avec une diminution de la consommation en raison de l'inflation et de l'évolution des attentes des consommateurs, qui recherchent des produits à la fois sains, responsables et respectueux de l'environnement. En réponse à ces nouveaux défis, La Vie Claire a lancé le projet "Fond de Rayon", visant à rénover l'ensemble de ses produits. L'objectif est d'améliorer la qualité nutritionnelle, organoleptique et environnementale en réduisant la quantité d'emballages de ces produits. Pour cela, des études comparatives sont menées avec des produits concurrents, et des dégustations sont organisées pour évaluer les recettes. Des efforts particuliers sont mis en place pour réduire l'utilisation d'additifs, tout en maintenant des critères de goût et de texture à la hauteur des attentes des consommateurs. Une attention particulière est également portée à l'amélioration nutritionnelle des produits.

En renouvelant ses gammes, La Vie Claire souhaite répondre aux attentes croissantes en matière de produits biologiques de qualité, tout en restant fidèle à ses engagements pour la santé des consommateurs et la protection de l'environnement.

Ainsi, dans ce mémoire, les Fonds de Rayon de la catégorie des biscuits et de la crèmerie végétale sont étudiés.

Abstract :

For several years, La Vie Claire has been facing a difficult context for organic products, with declining consumption due to inflation and changing consumer expectations, who are looking for products that are healthy, responsible and respectful of the environment. In response to these new challenges, La Vie Claire has launched the "Fond de Rayon" project, aimed at renovating all its products. The aim is to improve nutritional, organoleptic and environmental quality by reducing the amount of packaging used. To achieve this, comparative studies are carried out with competing products, and tastings are organized to evaluate recipes. Special efforts are made to reduce the use of additives, while maintaining taste and texture criteria that meet consumer expectations. Particular attention is also paid to improving the nutritional value of products.

By renewing its ranges, La Vie Claire aims to meet growing expectations for quality organic products, while remaining true to its commitments to consumer health and environmental protection. Thus, in this report, we will be looking at the "Fond de Rayon" project in the cookies and vegetable creamery categories.

Nombre de pages du document final : 71

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LA VIE CLAIRE</p>
--

Comment initier une démarche de certification IFS au sein d'une PME?

How to initiate an IFS certification process within an SME?

Mots-clés : Certification, IFS, PME, Qualité, Plan d'action

Key-words : Certification, IFS, SMEs, Quality, Action Plan

Résumé :

La certification International Featured Standard (IFS) est cruciale pour les industries agroalimentaires, garantissant la qualité et la sécurité des produits tout en améliorant compétitivité et efficacité. Pour les PME, elle représente un défi et une opportunité d'améliorer leurs pratiques et de consolider leur position sur le marché. Respecter les normes IFS témoigne d'un fort engagement envers la qualité et la sécurité, attirant et fidélisant les clients. Pour se certifier, une entreprise doit mettre en place un système de gestion de la qualité conforme aux normes IFS et réussir un audit accrédité. Cette démarche permet de diversifier les clients et répondre aux exigences des grandes chaînes de distribution, renforçant ainsi la réputation et la compétitivité des PME.

Abstract :

The International Featured Standard (IFS) certification is crucial for the food industry, ensuring product quality and safety while improving competitiveness and efficiency. For SMEs, it represents both a challenge and an opportunity to enhance their practices and strengthen their market position. Adhering to IFS standards demonstrates a strong commitment to quality and safety, attracting and retaining customers. To achieve certification, a company must implement a quality management system in compliance with IFS standards and pass an accredited audit. This approach allows SMEs to diversify their client base and meet the requirements of large retail chains, thereby enhancing their reputation and competitiveness.

Nombre de pages du document final : 55

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> MIDI CHARCUTERIE MICHAR - GIL TRAITEUR DU SUD</p>
--

Comment optimiser la revalidation des durées de vies ?
Produits finis et semis-finis de l'usine AOSTE

How can the revalidation of lifespans be optimized?
Finished and semi-finished products from the AOSTE factory

Mots-clés : Durée de vie - Amélioration continue - Charcuterie/Salaison - Qualité

Key-words : Lifespan - Continuous improvement - Charcuterie/Salting - Quality

Résumé :

L'étude de ce mémoire s'est focalisée sur l'optimisation des durées de vie des produits finis de charcuterie et salaisons du site AOSTE, appartenant au groupe Européen Campofrio. L'objectif principal est d'examiner comment le service qualité a pu améliorer ses validations de durée de vie revalider à échéances régulières la durée de vie des produits. Pour gérer ce projet le Lean Management a été utilisé. Cette recherche a révélé plusieurs défis et recommandations. L'optimisation de ces processus vise à renforcer la gestion des stocks, l'image de marque, réduire les coûts, et minimiser l'impact écologique. En conclusion, cette étude souligne l'importance d'une approche méthodique et scientifique pour garantir la qualité et la durabilité des produits alimentaires tout en répondant aux attentes des consommateurs et aux exigences réglementaires.

Abstract :

The study of this dissertation focused on optimizing the shelf life of finished charcuterie and cured meat products from the AOSTE site, belonging to the European Campofrio group. The main objective is to examine how the quality department was able to improve its lifespan validations and revalidate the lifespan of the products at regular intervals. To manage this project Lean Management was used. This research revealed several challenges and recommendations. The optimization of these processes aims to strengthen inventory management, brand image, reduce costs, and minimize ecological impact. In conclusion, this study highlights the importance of a methodical and scientific approach to guarantee the quality and sustainability of food products while meeting consumer expectations and regulatory requirements.

Nombre de pages du document final : 59

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

comment une entreprise agroalimentaire agit pour garantir la qualité de ses produits ?

Redéploiement et état des lieux du Service Qualité au sein de la Fromagerie de la Durance

How does a food company act to guarantee the quality of its products ?

Redeployment and inventory of the Quality Department within the Fromagerie de la Durance

Mots-clés : lait, qualité, fromage, traçabilité, hygiène
Key-words : milk, quality, cheese, traceability, hygiene

Résumé :

La Fromagerie de la Durance est une fromagerie qui transforme le lait qu'elle collecte en fromages au lait cru. C'est une entreprise en pleine expansion qui a fait face à une contamination microbienne marquante lors de l'été 2022 ce qui a fortement impacté le service qualité. Un état des lieux avant un redéploiement du service est réalisé. Un redéploiement de la qualité a lieu au sein de l'entreprise afin d'améliorer les résultats sur la partie amont, la traçabilité, l'environnement de la fromagerie et sur les produits finis. Afin de pouvoir constater de l'amélioration du service, un second état des lieux est réalisé après le redéploiement et les résultats sont analysés. Le but étant d'obtenir des informations chiffrées, d'en recueillir un nouveau plan d'actions et dégager des axes de travail pour les années à venir. Ainsi la Fromagerie de la Durance pourra constater des différentes actions de son service sous la forme d'un audit et de ce qu'il reste à poursuivre. Enfin, l'objectif pour l'entreprise est d'avoir une idée de ce que peut fournir le service qualité en un temps donné et avec des moyens donnés.

Abstract :

La Fromagerie de la Durance is a cheese factory that transforms the milk it collects into raw milk cheeses. It is a rapidly expanding company which faced significant microbial contamination in the summer of 2022, which had a significant impact on the quality department. An inventory before redeployment of the service is carried out. A redeployment of quality is taking place within the company in order to improve results on the upstream part, traceability, the environment of the cheese factory and on finished products. In order to be able to see the improvement in the service, a second inventory is carried out after redeployment and the results are analyzed. The goal is to obtain quantified information, collect a new action plan and identify areas of work for the years to come. Thus the Fromagerie de la Durance will be able to observe the various actions of its department in the form of an audit and what remains to be continued. Finally, the objective for the company is to have an idea of what the quality department can provide in a given time and with given means.

Nombre de pages du document final : 54

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SARL ATELIER ALPIN FROMAGERIE DE LA DURANCE</p>
--

Quel est l'impact de la nouvelle réglementation d'étiquetage des vins de l'amont à l'aval?
Application à Vignobles&Compagnie

What is the impact of the new wine labeling regulations from production to distribution?
Application to Vignobles&Compagnie

Mots-clés : Règlement européen, Habillage, QR Code

Key-words : European regulation, labeling, QR Code

Résumé :

Ce mémoire de fin d'études concerne la nouvelle réglementation d'étiquetage dans le secteur viti-vinicole. Le règlement Européen 2021/2117 exige que la liste des ingrédients, les valeurs nutritionnelles et la valeur énergétique des vins soient indiquées au consommateur. Cela concerne les vins produits à partir du 8 décembre 2023 ce qui correspond au millésime 2024 qui sera embouteillé à partir de novembre de cette même année. En raison des contraintes spécifiques de ce secteur, l'utilisation d'un QR Code a été autorisée.

L'objectif de ce projet est d'accompagner Vignobles&Compagnie dans sa mise en conformité. Le sujet a impliqué la compréhension des techniques utilisées actuellement sur le vin. Il a été nécessaire de rechercher et de mettre en place un nouvel outil permettant la dématérialisation des données nutritionnelles. De plus, de nouveaux arbres décisionnels et procédures ont été créés pour assurer une traçabilité fiable. Par ailleurs, l'étude se penche sur les impacts potentiels de cette réglementation sur toute la filière : nous nous intéresserons aux impacts potentiels de cette réglementation sur l'amont et l'aval, à travers plusieurs études sociologiques.

Abstract :

This thesis is about the new labelling regulations in the wine sector. European regulation 2021/2117 requires that the list of ingredients, nutritional values and energy value of wines be indicated to the consumer. This concerns wines produced from 8 December 2023 which corresponds to the 2024 vintage that will be bottled from November of that year. Due to the specific constraints of this sector, the use of a QR Code has been authorized.

The objective of this project is to support Vignobles&Compagnie in its compliance. The topic involved understanding the techniques currently used on wine. It was necessary to research and implement a new tool for the dematerialization of nutritional data. Also, new decision trees and procedures were created to ensure reliable traceability. In addition, the study looks at the potential impacts of this regulation on the whole sector: we will be interested in the potential impacts of this regulation on upstream and downstream through several sociological studies.

Nombre de pages du document final : 95

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> VIGNOBLES & COMPAGNIE
--

comment quantifier le gain écologique induit par une compensation ?

Analyse des caractéristiques de compensation écologique de projet hydroélectrique à l'international

how do you quantify the ecological gain induced by compensation?

Analysis of the ecological compensation characteristics of international hydroelectric projects

Mots-clés : compensation écologique, gain écologique, gouvernance, indicateurs, pays émergents, méthodologie
Key-words : ecological offset, ecological gain, governance, indicators, emerging countries, methodology

Résumé :

Ce mémoire de fin d'étude réalisé au sein du service Environnement et Société (E&S) du Centre d'Ingénierie Hydraulique (CIH) de EDF aborde des questions autour de la compensation écologique internationale dans les pays émergents. Cette dernière étape de la séquence Eviter-Réduire-Compenser est indispensable dans le développement de projet, notamment hydroélectrique, afin de compenser les impacts induits sur la biodiversité, mais aussi sur les populations locales. Pour chaque compensation écologique, le but à atteindre est : Générer des gains écologique à hauteur des pertes causées par les impacts du projet (pas de perte nette), et au mieux générer plus de gains que de pertes (gain net). Aujourd'hui, le problème que pose l'atteinte de cet objectif est : comment générer ce gain écologique ? Et avec quelle méthodologie est-ce que l'on peut quantifier ce gain ? Dans ce mémoire, des retours d'expériences avec des experts de la conservation et des analyses bibliographiques ont révélé que l'on ne peut pas vraiment parler de « quantification du gain écologique », mais plutôt d'« évaluation des bénéfices socio-écologique ». Aussi, les indicateurs de suivi peuvent être variés, tant qu'ils reflètent la relation de cause à effet qu'ont les mesures de compensation mise en place, sur les bénéfices écologiques induits. Enfin, l'analyse critique d'un projet hydroélectrique au Cameroun, justifiée par les recherches effectuées, ont permis de faire des recommandations concrètes sur la stratégie de compensation prévue. Il en découle principalement qu'une implication plus prononcée de certains acteurs locaux (les pêcheurs immigrés et les femmes) dans les prises de décisions de gestion locales et dans le suivi participatif des bénéfices piscicoles, est une piste à ne pas négliger. Il en est de même pour l'identification plus précise des mécanismes de gains écologique (bénéfices induits par les mesures de gestion sur la biodiversité) dans un contexte pour la compensation est appliqué à travers des mesures de gouvernances, avec donc, avec un lien indirect sur l'écosystème.

Abstract :

This dissertation, written for the Environment and Society (E&S) department of EDF's Hydraulic Engineering Center (CIH), deals with issues surrounding international ecological compensation in emerging countries. This final stage of the Avoid-Reduce-Compensate sequence is essential in the development of projects, particularly hydroelectric ones, in order to compensate for induced impacts on biodiversity, but also on local populations. For each ecological offset, the aim is to generate ecological gains equal to the losses caused by the project's impacts (no net loss), and at best to generate more gains than losses (net gain). Today, the problem posed by achieving this objective is: how to generate this ecological gain? And what methodology can be used to quantify this gain? In this dissertation, feedback from conservation experts and a literature review reveal that it is not correct yet to talk about "quantifying ecological gain", but rather about "evaluating socio-ecological benefits". In addition, monitoring indicators vary, but it is essential that reflect the cause-and-effect relationship between the compensation measures implemented and the ecological benefits. Finally, the critical analysis of a hydroelectric project in Cameroon, justified by the research carried out, led to concrete recommendations on the planned compensation strategy. The main conclusion is that greater involvement of certain local stakeholders (immigrant fishermen and women) in local management decisions and in the participatory monitoring of the benefits for fish species is an avenue not to be overlooked, as is the more precise identification of ecological gain mechanisms in a context where compensation is applied through governance measures, an indirect link to the ecosystem.

Nombre de pages du document final : 75

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

Optimisation du système de management responsable ISO 20121 de la Maison Pignol

Optimization for the ISO 20121 responsible management system at Maison Pignol

Mots-clés : Optimisation du système de management responsable ISO 20121 de la Maison Pignol

Key-words : Optimisation du système de management responsable ISO 20121 de la Maison Pignol

Résumé :

L'événementiel est un secteur en constante évolution, avec une demande croissante de durabilité en réponse aux problématiques liées au changement climatique causé par les activités humaines. La production durable, visant à minimiser l'impact environnemental, est désormais primordiale. La norme ISO 20121 répond à cette exigence pour des entreprises comme la Maison Pignol, un traiteur événementiel de premier plan dans la région Rhône-Alpes. Cette étude présente le travail d'optimisation du système de management responsable réalisé sur les axes économiques, sociaux, environnementaux et de gouvernance, avec :

- L'implémentation du calcul de l'empreinte carbone dans l'entreprise et l'élaboration d'un plan d'action sur 10 ans ;
- Une mise à jour de la documentation suite à la révision de la norme ISO 20121 ;
- La formalisation de partenariats avec une association de collecte de dons alimentaires et un collecteur d'huiles usagées ;
- La digitalisation des retours d'expérience pour optimiser la réception des données ;
- La collecte et l'analyse des indicateurs mensuels afin de prioriser et d'adapter le plan d'action ;
- L'instauration de mesures concrètes visant à réduire le gaspillage alimentaire, à diminuer l'empreinte carbone, à améliorer la responsabilité numérique, et à encourager l'implication des collaborateurs.

Abstract :

L'événementiel est un secteur en constante évolution, avec une demande croissante de durabilité en réponse aux problématiques liées au changement climatique causé par les activités humaines. La production durable, visant à minimiser l'impact environnemental, est désormais primordiale. La norme ISO 20121 répond à cette exigence pour des entreprises comme la Maison Pignol, un traiteur événementiel de premier plan dans la région Rhône-Alpes. Cette étude présente le travail d'optimisation du système de management responsable réalisé sur les axes économiques, sociaux, environnementaux et de gouvernance, avec :

- L'implémentation du calcul de l'empreinte carbone dans l'entreprise et l'élaboration d'un plan d'action sur 10 ans ;
- Une mise à jour de la documentation suite à la révision de la norme ISO 20121 ;
- La formalisation de partenariats avec une association de collecte de dons alimentaires et un collecteur d'huiles usagées ;
- La digitalisation des retours d'expérience pour optimiser la réception des données ;
- La collecte et l'analyse des indicateurs mensuels afin de prioriser et d'adapter le plan d'action ;
- L'instauration de mesures concrètes visant à réduire le gaspillage alimentaire, à diminuer l'empreinte carbone, à améliorer la responsabilité numérique, et à encourager l'implication des collaborateurs.

Nombre de pages du document final : 54

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> VITAL ET JEAN PAUL PIGNOL</p>
--

La gestion des renouées asiatiques au sein de l'UTM Loire

Comment élaborer un guide de bonnes pratiques pour une gestion efficace du phénomène d'expansion de la renouée du japon afin de répondre aux impératifs de sécurité de l'exploitation ferroviaire (SEF) et aux normes SST de l'UTM Loire ?

Japanese Knotweed management in UTM Loire

How to develop a best practice guide for effective management of the Japanese knotweed expansion phenomenon in order to meet railway operational safety (SEF) requirements and occupational health and safety (OHS) standards UTM Loire?

Mots-clés : Renouée du Japon, Sécurité ferroviaire, Santé et Sécurité au Travail

Key-words : Japanese Knotweed, Railway safety, Occupation safety and health

Résumé :

La renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) est une plante invasive qui pose de nombreux défis en termes de gestion environnementale, notamment dans les infrastructures ferroviaires. Sa croissance rapide et son système racinaire agressif peuvent endommager les structures ferroviaires, compromettant ainsi la sécurité de l'exploitation ferroviaire et la sécurité des agents. Pour contrer son phénomène d'expansion, un guide de bonnes pratiques est à construire et à diffuser aux agents.

Abstract :

Japanese knotweed (*Reynoutria japonica*) is an invasive plant that presents numerous environmental management challenges, particularly in railway infrastructures. Its rapid growth and aggressive root system can damage railway structures, thereby compromising the safety of railway operations and the safety of workers. To counter its spread, a best practices guide needs to be developed and disseminated to the workers.

Nombre de pages du document final : 49

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

Comment adapter les pratiques de maintenance des talus ferroviaires en zones urbanisées ?

How to adapt railway embankment maintenance practices in urbanized areas?

Mots-clés : écologie, inventaires, maintenance

Key-words : ecology, inventories, maintenance

Résumé :

TITRE : L'adaptation des pratiques de gestion des talus ferroviaires par SNCF RESEAU
Le projet de gestion différenciée marque la volonté de SNCF RESEAU d'adapter ses pratiques de maintenance des talus ferroviaires. L'objectif est de répondre aux enjeux de biodiversité, tout en assurant la sécurité des circulations et des agents. Ce projet concerne uniquement des dépendances vertes situées dans l'agglomération lyonnaise dont la fragmentation des habitats naturels est particulièrement marquée. L'objectif global est d'améliorer la qualité écologique des talus SNCF choisis en installant des aménagements écologiques et en mettant en place certaines pratiques favorables à la biodiversité. Pour mener ce projet à bien, un partenariat avec une association naturaliste, engagée pour réaliser des inventaires de flore-faunistiques qui permettront d'effectuer un suivi. L'analyse de leurs résultats permettra d'évaluer la performance de la gestion différenciée, et de définir éventuellement de nouvelles actions pour atteindre l'objectif.

Abstract :

TITLE : The adjustment of the management practices on the railway embankments by SNCF RESEAU
The project of differentiated management underlines SNCF RESEAU's desire to adapt its management practices on the railway embankments. The goal is to address the challenges of both biodiversity and security. This project takes place on green areas from the conurbation of Lyon. This area is highly impacted by habitat fragmentation because of the urbanization. The general goal is to enhance the ecological quality of the railway embankments by using new management methods and by arranging ecological setups. SNCF RESEAU signed a partnership with an ecological association to ensure the success of this project. This association has been hired to make biodiversity inventories to monitor the effects of the differentiated management. The data analysis will then enable us to assess the performance of the project and make suggestions in case the goal is not reached.

Nombre de pages du document final : 65

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

Comment un système qualité dans de nouveaux locaux aide-t-il le développement produit ?

Déploiement d'un système qualité dans le cadre de nouveaux locaux liés au développement produits

How does a quality system in new facilities assist in product development ?

Deployment of a quality system in the context of new facilities related to product development

Mots-clés : Système qualité, développement produit, audit, plan d'action

Key-words : Quality system, product development, audit, action plan

Résumé :

L'entreprise Chiche, spécialisée dans la transformation de légumineuses, est en pleine évolution. Dans un contexte marqué par de nombreux changements et projets au sein de l'entreprise : la construction de nouveaux locaux, l'investissement dans de nouveaux outils de production et le développement de nouveaux produits; les exigences qualité se font de plus en plus importantes. La mise à jour du système qualité et de sa documentation doit alors être impérativement effectuée pour répondre aux enjeux d'hygiène et de sécurité des aliments évoluant au même rythme que ces changements.

Abstract :

Chiche, which specialises in processing leguminous plants, is going through a period of rapid evolution. In a context marked by numerous changes and projects within the company : the construction of new facilities, investment in new production equipment and the development of new products; quality requirements are becoming increasingly important. It is essential to update the quality system and its documentation to meet the challenges of food hygiene and safety, which are evolving at the same rhythm as these changes.

Nombre de pages du document final : 56

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

Standardisation de la pratique de l'audit interne dans un groupe à multi-activités.

Standardising the practice of internal audit in a multi-activity group.

Mots-clés : Audit interne, Sécurité des aliments, Culture, ISO 22 000, IFS Logistique, management du changement.

Key-words : Internal auditing, Food Safety, Culture, ISO 22 000, IFS Logistics, change management.

Résumé :

Ce mémoire aborde la mise en place d'un nouvel audit interne dans une entreprise qui dispense plusieurs activités de transport et de logistique alimentaire. Dans un premier temps, il traite de l'audit interne, ses apports pour un système de management et comment il prend en compte les exigences des référentiels internationaux. Ce mémoire relate aussi une méthodologie de construction de grille d'audit interne basée sur des référentiels internationaux. Dans un second temps ce mémoire aborde la question de la Food Safety Culture et comment elle peut être développée via l'audit interne en entreprise. Finalement, la troisième partie de ce mémoire mentionne les différentes façons pour déployer un projet de changement en entreprise en limitant les réticences. La question du développement d'une culture sécurité des aliments homogène est aussi stipulée.

Abstract :

This report deals with the implementation of a new internal audit in a company providing several transport and food logistics activities. Firstly, it discusses the internal audit, its contribution to a management system and how it considers the requirements of international standards. The report also describes a methodology for constructing an internal audit grid based on international standards. The second part of the report looks at the issue of Food Safety Culture and how it should be implemented and developed via internal audits in companies. Finally, the third part of this report looks at the different ways of implementing a change project within a company in order to limit reluctance. The issue of developing a consistent food safety culture is also addressed.

Nombre de pages du document final : 55

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

Comment réussir la transition des autocontrôles qualité papier à une approche informatique
En route vers MARS : MARTE

How to successfully transition from quality self-checks to a digital approach
On the way to MARS: MARTE

Mots-clés : Digitalisation, Création de données, Accompagnement au changement, Formation
Key-words : Digitalization, Data Creation, Change Management, Training

Résumé :

Le projet MARTE, consiste à remplacer les autocontrôles qualité papier saisis par les opérateurs sur le poste de travail à une saisie sur un logiciel informatique FIORI de la base SAP. Le projet de digitalisation des autocontrôles a débuté par la mise en place d'une ligne Pilote Europe chez Suntory. Cette ligne pilote a eu pour objectif d'adapter MARTE à la réalité du terrain. Des groupes de travail ont été instaurés, réunissant les différents partis concernés par la mise en place de ce projet, pour mettre en accord les différents besoins et comprendre les enjeux de chacun. Cette méthode de travail a permis un accompagnement au changement. Lors de la phase ligne Pilote, plusieurs actions ont été mises en place telles que la création des données, le choix du matériel, choix du réseau et de l'emplacement du matériel. Organisation de tests, formations, amélioration... À la suite de la ligne pilote, la phase d'extension du projet sur les autres sites d'Europe a démarré. Il a fallu former des keys users sur sites afin de supporter l'équipe projet et rendre les sites autonomes.

Abstract :

The MARTE project involves replacing the quality check sheet entered by operators with data entry in an SAP software system. The digitalization project for self-checks began with the implementation of a pilot line at Suntory in Europe, aiming to adapt MARTE to real-world conditions. Working groups were established to bring together the various departments impacted by the project, with the goal of understanding the challenges and assessing the necessary requirements for the launch. This collective and responsive working method enabled satisfactory change management.

During the pilot line phase, several actions were undertaken, such as data creation, equipment selection, placement, network choice, organization of tests, training, and improvements. Following the pilot line, the project deployment began at other sites in Europe. To ensure that each site could adopt MARTE and operate independently, it was necessary to train key users to act as liaisons for the project team.

Nombre de pages du document final : 45

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ORANGINA SUNTORY FRANCE PRODUCTION</p>

Digitalisation 2.0 de l'usine Nestlé Waters Vosges
Digitalisation 2.0 de l'usine Nestlé Waters Vosges

Digitalization 2.0 of the Nestlé Waters Vosges factory
Digitalization 2.0 of the Nestlé Waters Vosges factory

Mots-clés : Digitalisation, agroalimentaire, amélioration continue, accompagnement, gestion du changement
Key-words : Digitalization, food industry, continuous improvement, support, management of change

Résumé :

Dans un environnement en constante évolution, les entreprises doivent relever le défi d'adopter des outils numériques tout en réduisant leur impact environnemental, et en conservant les compétences des collaborateurs. Cela est particulièrement pertinent pour Nestlé Waters Supply Est, qui a lancé en 2021 le projet : Digitalisation Qualité 2.0 de l'usine. Au cours des deux dernières années, l'entreprise a entrepris d'évoluer son système de gestion documentaire afin de simplifier le processus de mise à jour et de création des documents en réduisant son impact environnemental, tout en se conformant aux exigences normatives. Parallèlement, un nouveau système de saisie des résultats des contrôles qualité est en cours de déploiement, offrant des fonctionnalités supplémentaires telles que la traçabilité et le suivi en continu des contrôles liés à la réglementation ou la sécurité alimentaire.

La problématique qui émerge est alors la suivante : comment assurer un niveau de compétences qualité optimal chez les opérateurs de production tout en utilisant des outils numériques et en réduisant l'impact environnemental du système qualité ?

Ce mémoire présentera la mise en place de la digitalisation qualité au sein du site Nestlé Waters Supply Est, tout en tentant de répondre à la problématique exposée.

Abstract :

In a constantly changing environment, companies are facing the challenge of adopting digital tools while reducing their environmental impact as well as preserving employee expertise. This is particularly relevant for Nestlé Waters Supply Est, which in 2021 launched the project: Digitalization 2.0 of the factory. Over the past two years, the company has been working on upgrading its document management system to simplify the process of updating and creating documents, while reducing its environmental impact and complying with standards requirements. At the same time, a new system for Quality control results entering is being deployed, offering additional functionalities such as traceability and continuous monitoring of controls linked to regulations or food safety.

The question that then arises is: how can we ensure an optimum level of quality skills among production operators, while using digital tools and reducing the environmental impact of the quality system?

This report will present the implementation of quality digitalization at the Nestlé Waters Supply Est facility, while attempting to respond to the issue raised.

Nombre de pages du document final : 79

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

RECHERCHE - DEVELOPPEMENT

Comment développer une recette innovante de génoise moulée tout en étant « clean » ?

How to develop an innovative and "clean" sponge cake recipe ?

Mots-clés : Génoise moulée, gommés, caséinate de sodium, analyse de texture, clean label

Key-words : sponge cake, gums, sodium caseinate, texture analysis, clean label

Résumé :

La qualité organoleptique de la génoise moulée actuelle d'Hafner ne répond plus aux attentes des clients qui demandent une génoise légère, d'une texture moelleuse, avec le moins possible d'additifs et d'ingrédients ultra-transformés, et donc un produit clean label. Pour répondre à cette problématique, l'entreprise Hafner a souhaité développer une nouvelle recette de génoise moulée. L'objectif de cette étude était ainsi de développer un nouveau produit qui répond aux attentes des clients, en prenant en compte l'agencement de la ligne de production actuelle. L'étude s'est focalisée sur la recherche d'ingrédients les plus « clean » possible permettant d'avoir toutes les qualités recherchées dans le produit, principalement une meilleure texture. Après les essais préliminaires, une première formulation du produit a été établie et trois ingrédients à intérêt ont été sélectionnés pour étudier davantage leurs effets et déterminer la formulation finale du produit. En effet, un plan d'expérience à trois facteurs (gomme A, gomme B et caséinate de sodium) a été mis en place. L'ensemble des analyses effectuées, incluant une analyse de texture TPA, a démontré que deux essais répondent le plus au profil de texture recherché et aux caractéristiques physicochimiques. Ensuite, une analyse sensorielle a permis d'identifier la formulation la plus appréciée. Cette formulation est plus « clean » par rapport à la formulation actuelle et permettra de supprimer l'usage des deux émulsifiants actuellement utilisés sur ligne.

Abstract :

The organoleptic quality of Hafner's current sponge cake no longer meets the expectations of customers who demand a light sponge cake with a soft texture, with as few additives and ultra-processed ingredients as possible, and therefore a clean label product. To address this issue, Hafner wanted to develop a new sponge cake recipe. The aim of this study was to develop a new product that meets customer expectations, considering the layout of the current production line. The study focused on finding clean labeled ingredients that will allow us to have all the qualities sought in the product, mainly a better texture. After preliminary testing, an initial formulation of the product was established, and three ingredients of interest were selected to further investigate their effects and determine the final formulation of the product. Indeed, a three-factor experimental design (gum A, gum B and sodium caseinate) was set up. All the analyses performed, including a TPA analysis, showed that two trials best meet the desired texture profile and physicochemical characteristics. Then, a sensory analysis made it possible to identify the preferred formulation. This formulation is "clean" compared to the current formulation and will eliminate the use of the two emulsifiers currently used on the production line.

Nombre de pages du document final : 74

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

Comprendre les profils et trajectoires des viticulteurs en situation de transmission
Cas des transmissions viticoles en Occitanie

Understanding the profiles and trajectories of winegrowers in the process of transmission
Cases of vineyard transmissions in Occitanie

Mots-clés : agriculture, viticulture, transfert d'exploitation, transmission, installation

Key-words : agriculture, vine-growing, farm transfer, transmission, newly settled farmer, establishment.

Résumé :

Le monde agricole a subi de nombreuses modifications au fil des décennies. Aujourd'hui et pour répondre aux enjeux de demain, il est capital de maintenir le dynamisme et l'attractivité de la filière. Cela passe par le maintien de la population agricole. Le secteur viticole n'a pas été épargné par ces modifications. C'est pourquoi la question de la transmission des exploitations viticoles est centrale. Pour comprendre d'où viennent les difficultés à transmettre deux études majeures ont été réalisées. Au travers d'une étude qualitative un ensemble de viticulteurs de la région Occitanie ont été interrogés ainsi que des acteurs les accompagnant. Par la suite une étude quantitative a été effectuée via la diffusion d'un questionnaire à l'intention des viticulteurs de la région. Ces travaux ont permis de dresser plusieurs catégories de cédants et de repreneurs type prenant en compte les attentes, motivations et difficultés qu'ils sont les plus nombreux à avoir évoqués durant les entretiens ou dans le questionnaire.

Abstract :

The agricultural world has undergone many changes over the decades. Today, to meet the challenges of tomorrow, it is essential to maintain the dynamism and attractiveness of the sector which means retaining the agricultural population. The wine sector has not been spared from these changes. This is why the issue of the transmission of the vineyard is central. Two major studies were conducted to understand the origin of the transmission difficulties. Through qualitative research, a group of wine growers from the Occitanie region along with accompanying actors was interviewed. Subsequently, a quantitative study was conducted by distributing a questionnaire to the region's wine growers. This work has made it possible to draw up several categories of typical transferors and newly settled farmers, considering the expectations, motivations, and difficulties that are the most frequently mentioned during the interviews or in the questionnaire.

Nombre de pages du document final : 77

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INSTITUT AGRO MONTPELLIER</p>
--

Comment réussir à développer un beignet végétal (sans œufs) apprécié par le consommateur

How to successfully develop a plant-based (egg-free) beignet that appeals to consumers?

Mots-clés : Beignets , Développement de produit , produit végétale , substituts d'œufs

Key-words : Doughnuts , Product development , plant based, egg substitutes

Résumé :

L'activité Pâtisserie de l'entreprise Brioche Pasquier située à Etoile Sur Rhône a décidé d'innover dans sa gamme de produits, avec pour objectif de créer une ligne de beignets 100% végétaux. L'objectif principal de cette innovation est d'augmenter la rentabilité et de devenir moins vulnérable à l'approvisionnement en œufs, un produit dont le marché et le prix sont très volatiles au niveau mondial. L'équipe R&D a donc cherché à remplacer cet ingrédient par des protéines végétales alternatives. De nombreux tests ont été réalisés pour tenter de rapprocher le plus possible les aspects sensoriels et de production des recettes végétales de la recette actuelle. Enfin, une étude financière et de qualité de vie au travail a été réalisée pour vérifier que le produit développé répondait aux exigences du projet et a également détaillé les pistes d'amélioration pour la poursuite du projet dans le futur.

Abstract :

Brioche Pasquier's pastry division, based in Etoile Sur Rhône, has decided to innovate its product range, with the aim of creating a line of 100% vegetable doughnuts. The main aim of this innovation is to increase profitability and become less vulnerable to the supply of eggs, a product whose market and price are highly volatile worldwide. The R&D team therefore sought to replace this ingredient with alternative vegetable proteins. Numerous tests were carried out to try to bring the sensory and production aspects of plant-based recipes as close as possible to the current recipe. Finally, a financial and quality of life at work study was carried out to check that the product developed met the requirements of the project and also to detail ways of improving it so that the project could continue in the future.

Nombre de pages du document final : 74

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BRIOCHE PASQUIER ETOILE</p>
--

Quels sont les modèles de financement existants pour soutenir les projets d'innovation ?

Les solutions de financement pour soutenir l'innovation. Approche axée sur l'innovation durable en agroalimentaire

What financing models exist to support innovation projects ?

Funding solutions to support innovation: Sustainable innovation approach in the agri-food sector.

Mots-clés : Financement, Innovation, Agroalimentaire, Développement durable

Key-words : Financing, Innovation, Agri-food, Sustainable development

Résumé :

Ce mémoire explore les mécanismes de financement de l'innovation pour les projets durables dans l'industrie agroalimentaire, en se concentrant sur deux thématiques : les grands axes d'innovation durable et le financement de l'innovation en France.

Les entreprises agroalimentaires doivent innover pour répondre aux défis d'une population croissante, à la demande d'aliments durables et diversifiés, et pour rester compétitives. Aujourd'hui, les différentes catégories d'innovation comprennent le développement de nouvelles technologies, de nouveaux produits, de nouveaux emballages et de nouveaux procédés de fabrication. Toutefois, les ressources financières sont indispensables pour concrétiser tous ces projets innovants. Ainsi, des modèles de financement existent en France et se distinguent par leur fonctionnement et leurs critères d'éligibilité. D'un côté, on trouve les financements directs tels que le Crédit d'Impôt Recherche (CIR), le Crédit d'Impôt Innovation (CII), le statut de Jeune Entreprise Innovante (JEI), le Crédit d'Impôt Collaboration de recherche (CICo), les crédits d'impôt recherche verts (CIR Vert) et le Crédit d'Impôt destiné aux investissements dans l'industrie verte (C3IV), et de l'autre, les financements indirects tels que les subventions, les avances remboursables et les prêts à l'innovation.

Abstract :

This thesis explores the mechanisms of financing innovation for sustainable projects in the agri-food industry, focusing on two main topics: key areas of sustainable innovation and the financing of innovation in France.

Agri-food companies must innovate to meet the challenges of a growing population, the demand for sustainable and diverse foods, and to remain competitive. Today, the various categories of innovation include the development of new technologies, new products, new packaging, and new manufacturing processes. However, financial resources are essential to realize all these innovative projects. Thus, financing models exist in France and are distinguished by their operation and eligibility criteria. On the one hand, there are direct funding mechanisms such as the Research Tax Credit, the Innovation Tax Credit, the status of Young Innovative Company, the Research Collaboration Tax Credit, the Green Research Tax Credits, and the Tax Credit for Investments in the Green Industry. On the other hand, there are indirect funding mechanisms such as grants, repayable advances, and innovation loans.

Nombre de pages du document final : 64

Demandeur (entreprise, organisme...) :
ABGI FRANCE

Comment la transformation digitale contribue à l'excellence opérationnelle des entreprises ?

Comment les solutions numériques créées à partir de données agronomiques contribuent-elles à l'excellence opérationnelle au sein des entreprises ?

How does digital transformation contribute to the operational excellence of companies?

How do digital solutions created from agronomic data contribute to operational excellence within companies?

Mots-clés : Numérique - Outil d'aide à la décision - Excellence opérationnelle

Key-words : Digital - Digital solutions - Operational excellence

Résumé :

Bayer est une entreprise multinationale composée de trois piliers principaux : Crop Science (agriculture), Pharmaceuticals (pharmaceutique) et Consumer Health (parapharmacie). Elle est répartie selon différentes zones géographiques telles que : EMEA (Europe, Moyen-Orient et Afrique), LATAM (Amérique latine), Amérique du Nord (Canada, États-Unis et Mexique) et APAC (Asie-Pacifique). En réponse à une demande du secteur Crop Science EMEA d'exécuter une démarche d'amélioration continue, nous avons entrepris de créer une solution numérique capable d'automatiser la détermination du nombre d'essais nécessaires aux dossiers d'homologation requis par pays. Pour ce faire, nous avons élaboré un plan de développement reposant sur la démarche du Lean Management. Il comprend un benchmark des technologies adaptées pour soutenir l'outil d'aide à la décision, l'identification des données nécessaires avec une collecte auprès des pays concernés, et enfin la conception de la preuve de concept de l'outil. La mise en œuvre de cette solution numérique pourrait révolutionner l'estimation des essais en optimisant le processus et en améliorant l'efficacité du développement des dossiers d'homologation, tout en ayant un impact positif sur l'excellence opérationnelle de l'entreprise.

Abstract :

Bayer is a multinational company comprised of three main pillars: Crop Science (agriculture), Pharmaceuticals (pharmaceuticals), and Consumer Health (self-care products). It is divided into different geographical regions such as EMEA (Europe, Middle East, and Africa), LATAM (Latin America), North America (Canada, the United States, and Mexico), and APAC (Asia-Pacific). In response to a request from the Crop Science EMEA sector to implement a continuous improvement approach, we have undertaken the creation of a digital solution capable of automating the determination of the number of trials required for regulatory dossiers by country. To achieve this, we developed a development plan based on the Lean Management approach. This plan includes a benchmark of suitable technologies to support the decision-making tool, the identification of necessary data with collection from the relevant countries, and finally the design of the proof of concept for the tool. Implementing this digital solution could revolutionize trial estimation by optimizing the process and improving the efficiency of developing regulatory dossiers, while positively impacting the company's operational excellence.

Nombre de pages du document final : 87

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

Étude des paramètres de succès de la trufficulture en Nouvelle-Zélande
Focalisation sur la sélection et/ou la préparation du sol et la qualité des plants mycorhizés

Study of the success parameters of truffle cultivation in New Zealand
Focus on soil selection and/or soil preparation and quality of mycorrhized plants

Mots-clés : trufficulture - plant mycorhizé - chaulage - sol adapté - efficacité de la mycorhization
Key-words : truffle cultivation - mycorrhized plants - liming - adapted soil - mycorrhization efficiency

Résumé :

L'objectif de ce travail est d'étudier deux des paramètres de succès de la trufficulture, jugés les plus importants, dans le contexte de la Nouvelle-Zélande. Des études statistiques ont été réalisées au niveau des sols truffiers des trufficulteurs clients de Mycotree afin de faire ressortir les spécificités des sols trufficoles de la Nouvelle-Zélande. La qualité des plants mycorhizés a été présentée de façon théorique et expliquée de façon pratique en prenant pour support le standard de qualité des plants mycorhizés en Nouvelle-Zélande. Les sols truffiers ainsi que les plants mycorhizés au sein de ce territoire se sont révélés assez propices au succès de la trufficulture. Par la suite, les résultats obtenus pour ces deux parties ont été comparés aux références européennes en trufficulture. Globalement, les résultats se sont montrés assez cohérents avec leurs homologues européens, néanmoins plus de données seraient souhaitables pour réaliser une comparaison plus précise. Ces résultats vont permettre à la Nouvelle-Zélande d'acquérir de premières références techniques en trufficulture, très précieuses dans le contexte actuel de développement de l'industrie trufficole.

Abstract :

The objective of this work is to study two of the most important success parameters of truffle cultivation, in the context of New Zealand. Statistical studies were carried out on the truffle soils of truffle growers customers of Mycotree to highlight the specificities of truffle soils in New Zealand. The quality of mycorrhizal plants was presented in a theoretical way and explained in a practical way based on the quality standard for mycorrhizal plants in New Zealand. Truffle soils and mycorrhized plants within this territory have proved quite conducive to the success of truffle cultivation. The results obtained for these two parts were then compared with the European references values in truffle production. Overall, the results were quite consistent with their European counterparts, but more data would be desirable for a more accurate comparison. These results will enable New Zealand to acquire the first technical references in truffle cultivation, which are very valuable in the current context of development of the truffle industry.

Nombre de pages du document final : 116

Demandeur (entreprise, organisme...) :
MYCOTREE

Comment développer un nouveau produit en intégrant les exigences IFS dès son élaboration?

How to develop a product by integrating the requirements of IFS as soon as it's developed?

Mots-clés : Conformité réglementaire / Qualité / Innovation / Eco-conception / Sécurité alimentaire / Performance économique

Key-words : Regulatory compliance / Quality / Innovation / Ecodesign / Food security

Résumé :

Les entreprises agroalimentaires doivent s'adapter aux demandes changeantes des consommateurs. En réponse à une demande client, l'entreprise DEBROAS a développé un « trio snacking » combinant trois minis saucissons de trois saveurs distinctes. Après validation des essais, de l'emballage, des analyses et du cahier des charges, la commercialisation de ce nouveau produit est prévue pour septembre 2024. L'intégration des exigences du référentiel IFS dès le début du développement ainsi que l'éco-conception des emballages sont essentielles pour garantir sécurité alimentaire et conformité réglementaire. Cette intégration permet d'assurer la confiance des consommateurs en garantissant qualité et traçabilité. L'éco-conception permet de réduire l'empreinte environnementale grâce à des matériaux recyclables et à des filières de recyclage prometteuses. Ce développement répond aux attentes des consommateurs et des parties prenantes, combinant innovation, rentabilité économique et respect de l'environnement.

Abstract :

Agribusinesses need to adapt to changing consumer demands. In response to a customer request, the company DEBROAS has developed a "trio snacking" combining three mini sausages of three distinct flavors. After validation of the tests, packaging, analyses and specifications, the marketing of this new product is scheduled for September 2024. The integration of IFS requirements from the start of development and the eco-design of packaging are essential to ensure food safety and regulatory compliance. This integration ensures consumer confidence by guaranteeing quality and traceability. Eco-design reduces the environmental footprint through recyclable materials and promising recycling channels. This development meets the expectations of consumers and stakeholders, combining innovation, economic profitability and respect for the environment.

Nombre de pages du document final : 46

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SALAISONS DEBROAS SAS</p>
--

Nouvelles méthodes de biocontrôle contre le ténébrion en production aviaire ?

New biocontrol methods against the darkling beetle in poultry production ?

Mots-clés : Biocontrôle, Lutte biologique, Ténébrions, Alphitobius diaperinus, Volaille de chair

Key-words : Biocontrol, Biological control, Darkling beetles, Alphitobius diaperinus, Poultry meat

Résumé :

Le ténébrion, *Alphitobius diaperinus*, constitue le principal nuisible en élevage de chair, engendrant de nombreuses nuisances tant sanitaires que matérielles. Bien que plusieurs traitements chimiques anti-ténébrions soient disponibles actuellement sur le marché, leur efficacité au long terme est limitée en raison de l'apparition de résistance aux molécules chimiques utilisées. Ainsi, le ténébrion représente une problématique majeure pour les éleveurs, soulignant la nécessité de nouvelles solutions.

Le biocontrôle, utilisant des mécanismes naturels afin de réguler la population de ténébrions, apparaît comme une alternative prometteuse. Cette approche permet d'éviter l'apparition de résistance tout en minimisant les impacts sur l'environnement, les animaux d'élevage ou sur l'éleveur.

Ce mémoire explore la nécessité de développer une approche de lutte intégrée, combinant différents agents de biocontrôle. Des tests in-vitro et in-situ ont été réalisés afin d'évaluer l'efficacité de plusieurs candidats prometteurs et de proposer un nouveau protocole anti-ténébrions destiné aux éleveurs.

Abstract :

The darkling beetle, *Alphitobius diaperinus*, is the main pest in meat farming, causing many health and material nuisances. Although several chemical treatments against darkling beetles are currently available on the market, their long-term effectiveness is limited due to the development of resistance to the chemical molecules used. Thus, the darkling beetle is a major problem for farmers, highlighting the need for new solutions.

Biocontrol using natural mechanisms to regulate the population of darkling beetles, appears as a promising alternative. This approach avoids the emergence of resistance while minimizing impacts on the environment, livestock or the breeder.

This thesis explores the need to develop an integrated control approach, combining different biocontrol agents. In-vitro and in-situ tests were carried out to evaluate the effectiveness of several promising candidates and propose a new protocol against mealworms for breeders.

Nombre de pages du document final : 54

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

Etude de l'impact d'un produit d'ensemencement des litières sur les écosystèmes microbiens
Cas des systèmes bovins laitiers

Study of the impact of a litter seeding product on microbial ecosystems
Case of dairy cattle systems

Mots-clés : produit d'ensemencement, lait cru, bactéries, zone de couchage, trayons, vaches laitières
Key-words : microbial product, raw milk, bacteria, lying bedding areas, teats, dairy cows

Résumé :

Utilisé pour la fabrication de nombreux fromages sous AOP ou IGP, le lait cru est naturellement riche en microorganismes. Les pratiques de production et de transformation du lait cru visent à favoriser les microorganismes utiles permettant la diversité et la richesse sensorielle des fromages tout en évitant les pathogènes et les microflore d'altération. Les pratiques de gestion des litières des éleveurs peuvent modifier l'abondance et la diversité des microorganismes de l'environnement, influençant ainsi la microflore du lait. Cette étude, menée en Savoie et dans le Massif Central, vise à comprendre les effets d'un produit d'ensemencement sur les écosystèmes microbiens des zones de couchage (logettes avec tapis), des trayons et du lait cru dans des élevages bovins laitiers. Deux approches analytiques ont été mobilisées : des analyses pasteurienne ciblées couplées à une méthode omique (métabarcoding ADN16S). Ce mémoire présente les résultats des analyses pasteurienne, montrant ainsi l'influence du produit d'ensemencement sur certains microorganismes sur les zones de couchage (augmentation des niveaux de bactéries lactiques mésophiles et diminution des niveaux de spores de Bacillus) mais cette influence semble limitée dans le temps. A la surface des trayons et dans le lait, pour les fermes ayant des pratiques de traite similaires (même produit de post-trempage), l'ensemencement a entraîné une augmentation du nombre de Bacillus et de la FMAR. Le produit ne semble pas affecter le pH à la surface des zones de couchage qui reste stable entre l'état initial et plusieurs jours après l'application du produit d'ensemencement.

Abstract :

Used to make many PDO and PGI cheeses, raw milk is naturally rich in microorganisms. Raw milk production and processing practices aim to select useful microorganisms to ensure the diversity and quality of cheeses, while avoiding pathogens and spoilage microorganisms. Farmers' bedding management practices can modify the abundance and diversity of environmental microorganisms, thus influencing the milk microflora. This study, carried out in Savoie and the Massif Central, aims to evaluate the effects of a microbial product on the microbial ecosystems at the lying bedding areas surface (cubicles on mattress), on cow teats and in raw milk of dairy cattle farms. Two analytical approaches were used: targeted Pasteurian analyzes coupled with an omics method (DNA metabarcoding). This report presents the results of Pasteurian analyses, thus showing the influence of the microbial product on certain microorganisms on the lying bedding areas (increased levels of mesophilic lactic acid bacteria and decreased levels of Bacillus spores) but this influence seems limited in time. On the surface of the teats and in the milk, for farms with similar milking practices (same post-dipping product), inoculation led to an increase in the number of Bacillus and FMAR. The product does not seem to affect the pH on the surface of the lying bedding areas which remains stable between the initial state and several days after application of the microbial product.

Nombre de pages du document final : 96

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CENTRE DE RESSOURCES POUR AGRICULTURE DE QUALITE ET DE MONTAGNE</p>
--

Comment lutter en saison contre *Dysaphis plantaginea* avec des solutions de biocontrôle ?

Essai d'efficacité de stratégies en saison à base essentiellement de solutions de biocontrôle contre le puceron cendré du pommier

How to control *Dysaphis plantaginea* with biocontrol solutions during the season?

Efficacy trial of in-season strategies based mainly on biocontrol solutions against the apple aphid

Mots-clés : *Dysaphis plantaginea*, Pommier, Lutte, Biocontrôle, Agriculture Biologique, Projet SIMPA

Key-words : *Dysaphis plantaginea*, Apple tree, Control, Biocontrol, Organic farming, SIMPA Project

Résumé :

Dans un contexte de retrait ou d'homologation dérogatoire de matières actives en Agriculture Biologique (AB), la lutte en saison contre le puceron cendré du pommier (*Dysaphis plantaginea*) devient problématique. En réponse, la station expérimentale La Pugère a testé cette année huit stratégies à base de solutions de biocontrôle ou d'extraits végétaux en comparaison de la référence AB (NEEMAZAL T/S). Cet essai en bloc de Fischer a été réalisé dans le cadre du projet CASDAR SIMPA. Pour évaluer ces stratégies, deux variables ont été étudiées : le pourcentage d'organes ayant au moins un foyer actif (fréquence) et le nombre de pucerons par foyer actif (intensité). L'essai a mis en évidence que l'utilisation du LIMOCIDE positionné en pré-floraison et à la floraison, et l'utilisation des huiles fractionnées sont statistiquement comparables à la référence AB. De plus, le positionnement du VALESCO à la floraison en complément des deux applications de la référence AB, est très intéressant pour lutter contre ce ravageur tant en termes de fréquence que d'intensité. De même, le FLIPPER appliqué en pré-floraison de manière cadencée montre des résultats prometteurs. De ce fait, dans les conditions de cet essai, ces stratégies semblent être des alternatives intéressantes à la référence AB, dont la matière active bénéficie d'une homologation dérogatoire.

Abstract :

With the withdrawal or derogatory approval of active ingredients in Organic Agriculture (OA), in-season control of the ashy apple aphid (*Dysaphis plantaginea*) is becoming problematic. In response, the La Pugère experimental station this year tested eight strategies based on biocontrol solutions or plant extracts, in comparison with the AB reference (NEEMAZAL T/S). This Fischer block trial was carried out as part of the CASDAR SIMPA project. To evaluate these strategies, two variables were studied: the percentage of organs with at least one active focus (frequency) and the number of aphids per active focus (intensity). The trial showed that the use of LIMOCIDE positioned pre-flowering and at flowering, and the use of fractionated oils are statistically comparable to the AB reference. What's more, the use of VALESCO at flowering, in addition to the two applications of the AB reference, is very effective in controlling this pest, both in terms of frequency and intensity. Likewise, FLIPPER, applied at pre-flowering intervals, is showing promising results. Thus, under the conditions of this trial, these strategies appear to be interesting alternatives to the AB reference, whose active ingredient benefits from a derogatory registration.

Nombre de pages du document final : 81

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

Recherche de solutions alternatives pour l'enduction d'emballages alimentaires

Search for alternative solutions for the coating of food packaging

Mots-clés : Emballage alimentaire, Enduction, Compostabilité, Recyclabilité

Key-words : Food packaging, Coating, Compostability, Recyclability

Résumé :

Le projet a été réalisé au sein de l'entreprise Papiers A.Paviot, spécialisée dans la fabrication d'emballages alimentaires, avec pour objectif de développer une alternative compostable aux emballages actuels extrudés avec du polyéthylène. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la loi anti-gaspillage de 2020 en France, visant à éliminer les emballages non recyclables d'ici 2040. L'objectif principal était de concevoir un emballage compostable qui réponde aux mêmes exigences fonctionnelles que le polyéthylène, notamment en termes de résistance à l'humidité et à la graisse, de thermoscellabilité, et de glissance. Pour atteindre cet objectif, le projet a été mené en plusieurs phases, comprenant la caractérisation des matériaux, des tests en laboratoire, et une phase d'industrialisation pilote. Un benchmark a été réalisé pour comparer les solutions d'emballage compostables disponibles sur le marché, et des technologies d'enduction direct et indirect ont été explorées pour l'application des vernis compostables sur le papier. Les tests effectués ont montré que certains vernis compostables peuvent offrir des performances similaires au polyéthylène, notamment en termes de résistance et de conservation des aliments, bien que des défis subsistent, en particulier concernant l'uniformité du dépôt de vernis et la performance du thermoscellage.

Abstract :

The project was carried out at Papiers A.Paviot, a company specialized in food packaging manufacturing, with the aim of developing a compostable alternative to the current polyethylene-coated packaging. This project aligns with the 2020 anti-waste law in France, which aims to eliminate non-recyclable packaging by 2040. The primary goal was to design compostable packaging that meets the same functional requirements as polyethylene, particularly in terms of moisture and grease resistance, heat-sealability, and slipperiness. To achieve this, the project was conducted in several phases, including material characterization, laboratory testing, and a pilot industrialization phase. A benchmark was conducted to compare compostable packaging solutions available on the market, and direct and indirect coating technologies were explored for applying compostable varnishes on paper. The tests showed that some compostable varnishes could offer performance similar to polyethylene, particularly in terms of resistance and food preservation, although challenges remain, especially regarding the uniformity of varnish deposition and heat-sealing performance.

Nombre de pages du document final : 47

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> PAPIERS A. PAVIOT</p>
--

Effets de la socialisation et de l'hygiène sur le microbiome et les performances des porcs
Évaluation des pratiques d'élevage sur les performances techniques, la santé et le bien-être des porcs en tant qu'alternatives à l'utilisation de l'oxyde de zinc.

Effects of commingling and hygiene on pigs' microbiome and technical results
Evaluation of management strategies on technical results, health, and welfare of pigs as alternatives to the use of zinc oxide.

Mots-clés : : Porcs, Diarrhées Post Sevrage, Oxyde de zinc, Socialisation, Hygiène
Key-words : Pigs, Post Weaning Diarrhoea, Zinc oxyde, Co-mingling, Hygiene

Résumé :

Les diarrhées en post sevrage engendrent des pertes économiques importantes dans les exploitations porcines. En 2022, l'Union Européenne a interdit l'usage de l'oxyde de zinc (ZnO) à doses pharmacologiques, utilisé pour lutter contre les diarrhées post sevrage. L'oxyde de zinc représente un risque environnemental et un risque de résistance aux antimicrobiens. Des stratégies alternatives telles que la socialisation et l'amélioration de l'hygiène en salle de maternité ont été mises en place. La socialisation pourrait réduire le stress du sevrage et développerait les compétences sociales. Tandis que l'amélioration de l'hygiène améliorerait le poids et réduirait l'usage des antibiotiques. Ces stratégies ont pour objectifs de réduire le stress social et infectieux afin de minimiser les effets du sevrage et de diminuer la prévalence des diarrhées post sevrage. Cette étude a été menée sur 15 truies et leurs portées dans la ferme expérimentale du Teagasc Moorepark afin de connaître les effets de ces stratégies sur les biomarqueurs, les performances techniques et le microbiome des porcs. La socialisation s'est effectuée à J14 après la mise bas. Les résultats obtenus montrent un poids plus faible au sevrage pour les porcelets issus de la socialisation (<0.001). Ce retard de croissance est rattrapé durant la période post sevrage mais ne se poursuit pas en période d'engraissement. Quant à elle, l'hygiène n'a pas montré d'effets sur les performances de croissance des porcs durant le cycle de production. Celle-ci reste tout de même indispensable pour réduire la pression bactérienne et créer un environnement favorable pour les porcs.

Abstract :

Post Weaning Diarrhoea results in significant economic losses in pig farms. In 2022, the European Union banned the use of zinc oxide (ZnO) at pharmacological doses, which was used to avoid Post Weaning Diarrhoea. Zinc oxide represents an environmental and antimicrobial resistance risk. Alternative strategies, such as commingling and optimised hygiene in the farrowing room, have been implemented. Socialisation could reduce weaning stress and develop social skills. At the same time, optimised hygiene could promote better weight and reduce the use of antibiotics. These strategies aim to reduce social and infectious stress to minimise the effects of weaning and decrease the prevalence of Post Weaning Diarrhoea. This study was conducted on 15 sows and their litters at the Teagasc Moorepark experimental farm to understand the effects of these strategies on biomarkers, microbiome and technical performances of pigs. Commingling was carried out on day 14 after farrowing. The results showed a lower weaning weight for piglets that underwent commingling (<0.001). This growth delay is caught up during the post weaning period but does not continue into the fattening period. As for hygiene, it did not show any effects on the growth performance of pigs during the production cycle. However, it remains essential to reduce pathogen load and create a favorable environment for pigs.

Nombre de pages du document final : 38

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> TEAGASC ANIMAL AND GRASSLAND RESEARCH CENTRE</p>

Comment développer un service d'embryons commerciaux ?

En conciliant faisabilité technique et rentabilité pour répondre aux besoins des filières bovines

How to develop a commercial embryo service?

By combining technical feasibility and profitability to meet the needs of the cattle industry

Mots-clés : Bovin, Embryon, In Vitro, Reproduction, Abattoir, Fertilité

Key-words : Cattle, Embryo, In Vitro, Reproduction, Slaughterhouse, Fertility

Résumé :

Face à l'expansion des troupeaux laitiers comme levier de production, les éleveurs doivent désormais miser sur l'efficacité et la longévité des vaches pour garantir une rentabilité économique durable. L'une des solutions envisagées pour répondre à cette problématique est la mise en place d'un service de production d'embryons In Vitro à coûts maîtrisés au sein du groupe Connexyon. Cette promesse, s'adressant particulièrement aux femelles en Repeat Breeding, permettrait de concilier la technicité et la dimension économique grâce à l'utilisation d'ovaires d'abattoir. Ainsi, cette technique proposée de manière inédite en France offre une solution thérapeutique et une solution filière bouchère en proposant des débouchés commerciaux pour les futurs veaux répondant au marché de la viande et aux attentes des consommateurs. Les résultats de nos manipulations indiquent que l'utilisation des ovaires d'abattoir en vue de produire des embryons de qualité à faible coût est une solution réalisable et rentable qui nécessite toutefois des investigations supplémentaires concernant les taux de gestation avant de pouvoir envisager leur commercialisation.

Abstract :

Given the expansion of dairy herds as a production lever, farmers must now focus on the efficiency and longevity of cows to ensure sustainable economic profitability. One solution considered to address this issue is the implementation of a cost-effective In Vitro embryo production service within the Connexyon group. This initiative, targeting cows with repeat breeding issues, aims to balance technical expertise and economic viability through the use of abattoir ovaries. Thus, this novel technique in France offers both therapeutic and beef production solutions by creating commercial opportunities for future calves that meet the meat market and consumer expectations. Our experimental results indicate that using abattoir ovaries to produce high-quality embryos at a low cost is a feasible and profitable solution. However, further investigation into gestation rates is necessary before considering commercialization.

Nombre de pages du document final : 72

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

Evaluation de l’ozone pour la désinfection des semences potagères
Impact sur la germination et efficacité contre les agents pathogènes

Ozone assessment for disinfection of vegetable seeds
Impact on germination and effectiveness against pathogens

Mots-clés : semences potagères, désinfection, ozone gazeux, eau ozonée, germination, agents pathogènes
Key-words : vegetable seeds, désinfection, gaseous ozone, ozonated water, germination, pathogens

Résumé :

Aujourd’hui, la volonté de préservation de l’environnement est de plus en plus forte et l’emploi de produits phytosanitaires devient un sujet de controverse. Pour faire face au défi de réduction de l’utilisation de produits chimiques, les semenciers doivent trouver de nouvelles méthodes pour garantir la qualité sanitaire des semences. Ainsi, leur désinfection par l’ozone présente de nombreux atouts, notamment du fait de la non-rémanence de cette molécule. Ce projet, réalisé par HM Clause en partenariat avec une structure universitaire, vise à étudier l’impact de l’ozone gazeux et de l’eau ozonée sur la germination des semences de cinq espèces potagères (chou, mâche, carotte, tomate et piment) et leur efficacité contre deux agents pathogènes de la mâche : *Stagonosporopsis valerianellae* (champignon) et *Acidovorax valerianellae* (bactérie). Différentes modalités de traitement sont appliquées par le partenaire possédant les équipements et le savoir-faire nécessaires à la manipulation d’ozone. Les tests de germination et sanitaires sont ensuite conduits par HM Clause afin d’évaluer l’effet de l’ozone sur la germination des semences ainsi que son effet biocide sur les agents pathogènes visés. Les premiers résultats obtenus sur la tomate et la mâche sont prometteurs, certaines modalités de traitement n’impactant pas la faculté germinative des lots. Avec plus de résultats pour confirmer cette tendance, l’ozone pourrait représenter une alternative à l’utilisation de produits chimiques pour la désinfection des semences potagères.

Abstract :

Nowadays, the desire to preserve the environment is growing stronger and the use of plant-protection products is becoming a subject of controversy. To meet the challenge of reducing the use of chemicals, seed companies need to find new methods to ensure the sanitary quality of seeds. Thus, their disinfection by ozone has many advantages, especially because of the non-remanence of this molecule. This project, carried out by HM Clause in partnership with a university structure, aims to study the impact of gaseous ozone and ozonated water on the germination of seeds of five vegetable species (cabbage, lamb’s lettuce, carrot, tomato and pepper) and their effectiveness against two lamb’s lettuce pathogens: *Stagonosporopsis valerianellae* (fungus) and *Acidovorax valerianellae* (bacterium). Different treatment conditions are applied by the partner who owns the necessary equipment and know-how for the ozone handling. Germination and health tests are then conducted by HM Clause to assess the effect of ozone on seed germination of the studied species and the biocide effect on the targeted pathogens. The first results obtained on tomato and lamb’s lettuce are promising, as some treatments do not impact the germinative faculty of the seed lots studied. With more results to confirm this trend, ozone could represent an alternative to the use of chemicals for vegetable seeds disinfection.

Nombre de pages du document final : 48

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

Identification d'un process de réchauffage offrant une expérience culinaire optimale
Focus sur les technologies micro-ondes et grill

Identification of a reheating process offering an optimal culinary experience
Focus on microwave and grill technologies

Mots-clés : Innovation – Process de réchauffage – Plats prêts à consommer – Micro-ondes - Grill

Key-words : Innovation – Reheating process – Ready-to-eat meals – Microwave - Grill

Résumé :

Le Groupe SEB, leader international de l'électroménager domestique, s'est fait une place de choix sur la scène mondiale en positionnant ses objectifs de croissance sur le levier de l'innovation. Ainsi, courant 2023, le projet innovant « Rejunevate Ready to Eat » a été initié afin d'orienter le Groupe SEB vers la conception d'une gamme d'appareils de réchauffage alimentaire répondant aux nouvelles attentes des consommateurs exigeant rapidité, facilité et qualité.

En effet, ces dernières années, le marché est témoin d'une transition des tendances alimentaires, passant des repas cuisinés à la maison aux plats prêts à consommer. Dans le futur, les consommateurs ne seront donc plus à la recherche de solutions pour préparer et cuisiner chez eux, mais en quête d'outils pour réchauffer et redonner aux plats venant de l'extérieur leur goût et leur texture d'origine.

Actuellement, les consommateurs méconnaissent les bonnes pratiques d'utilisation des appareils de réchauffage. Cela entraîne souvent un mauvais emploi de ces derniers et, par conséquent, des plats non réchauffés de manière optimale. L'objectif est de perfectionner les appareils en optimisant le process de réchauffage. Les appareils de réchauffage de demain devront concilier la facilité et la rapidité d'utilisation tout en assurant la conservation des qualités organoleptiques des plats cuisinés.

Abstract :

Groupe SEB, an international leader in household appliances, has secured a prominent position on the world stage by focusing its growth objectives on the lever of innovation. Thus, in 2023, the innovative project "Rejunevate Ready to Eat" was launched by Groupe SEB to develop a new range of food reheating appliances designed to meet new consumer expectations for speed, ease of use and quality.

Indeed, in recent years, the market has witnessed a shift in eating habits, moving from home-cooked meals to ready-to-eat dishes. As a result, consumers in the future may not be looking for solutions to prepare and cook at home but rather to reheat and restore the original taste and texture of meals.

Currently, consumers are unaware of the best practices for using reheating products. This often leads to improper use and consequently suboptimal reheating of dishes. The goal is to optimize the reheating process of ready to eat meals to make it easy to use, quick, and ensuring the preservation of organoleptic qualities.

Nombre de pages du document final : 78

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

Evaluer la vivabilité des exploitations agricoles
Etude des systèmes maraîchers et bovins lait du Rhône

Assessing the liveability of farms
Study of market garden and dairy cattle systems in the Rhône region

Mots-clés : Elevage bovin lait, Maraîchage, Installation, Conseil, Rhône

Key-words : Dairy cattle breeding, Market gardening, Installation, Consultancy, Rhône

Résumé :

Le renouvellement des générations représente un défi crucial pour l'agriculture en France, car le pays fait face au vieillissement de sa population agricole. Le secteur agricole souffre d'un manque d'attractivité en raison de la pénibilité des métiers et des conditions de travail. Le secteur bovin lait est marqué par la charge de travail due à l'astreinte et les systèmes maraîchers sont affectés par la pénibilité physique du métier. Les jeunes installés sont plus sensibles à ces questions autour du travail et sont plus soucieux de se dégager du temps. Un des enjeux du secteur agricole est de transmettre une structure pérenne à la génération future tout en minimisant l'exposition à des situations dites pénibles. Afin d'enrichir son offre de conseil en installation, le Cerfrance Rhône & Lyon souhaite mettre en place un processus d'évaluation de la vivabilité des exploitations agricoles. Le concept de vivabilité se réfère à des conditions de travail « vivables » et repose sur la maîtrise du temps de travail, la diminution de la pénibilité physique ainsi que la possibilité d'avoir du temps libre. Cette étude est centrée sur l'analyse des dimensions du travail des systèmes bovins lait et maraîchers, afin d'établir des typologies mettant en lumière les critères de vivabilité.

Abstract :

Generational renewal is a crucial challenge for agriculture in France, as the country faces an ageing farming population. The agricultural sector suffers from a lack of attractiveness due to the arduous nature of its professions and working conditions. The dairy cattle sector is marked by a heavy workload, and market gardening systems are affected by the physical arduousness of the tasks. Young farmers are more aware of these work-related issues and are more concerned about freeing up their time. One of the challenges facing the agricultural sector is to pass on a lasting structure to the next generation while minimising exposure to so-called arduous situations. In order to enhance its range of advice on setting up a business, Cerfrance Rhône & Lyon wishes to set up a process for assessing the liveability of farms. The concept of "liveability" refers to "liveable" working conditions, and is based on controlling working hours, reducing physical hardship, and the possibility of having free time. This study focuses on analysing the dimensions of work in dairy and market gardening systems, in order to establish typologies highlighting liveability criteria.

Nombre de pages du document final : 72

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CERFRANCE RHÔNE & LYON - AGC DU RHÔNE ABC</p>
--

Comment identifier et substituer les additifs alimentaires controversés ?

Dans l'unité de production Alimentation Médicale de Nutrisens

How can controversial food additives be identified and substituted?

In the Nutrisens Medical Food production unit

Mots-clés : Additifs; Alimentation; Consommateurs; IAA; Santé

Key-words : Additives; Food; Consumers; Food industry; Health

Résumé :

Les additifs sont des substances largement utilisées dans l'industrie agroalimentaire en raison de leurs multiples avantages, tels que la prolongation de la durée de conservation des aliments, l'amélioration de leur goût, leur texture, et leur apparence. Toutefois, ces additifs sont également source de préoccupations croissantes concernant la santé des consommateurs. De nombreuses études ont montré que certains additifs peuvent avoir des effets nocifs, ce qui a conduit à une prise de conscience accrue sur les risques potentiels associés à leur consommation. Pour des raisons éthiques et commerciales, il est devenu impératif de les éliminer ou de les remplacer par des alternatives plus sûres. L'étude menée dans le cadre de ce mémoire a eu pour objectif d'évaluer la position de Nutrisens par rapport à d'autres entreprises du secteur agroalimentaire et de déterminer les additifs à substituer ainsi que les recettes nécessitant une révision. Les résultats de cette recherche ont montré que dix additifs devaient être retirés des produits finis. Cela représente environ 30 % des produits de Nutrisens qui doivent être retravaillés pour garantir leur innocuité et répondre aux attentes des consommateurs en matière de santé. Cette démarche est essentielle non seulement pour améliorer la sécurité alimentaire mais aussi pour renforcer la confiance des consommateurs. En éliminant les additifs controversés, Nutrisens peut se positionner comme une entreprise responsable, soucieuse de la santé de ses clients et de la qualité de ses produits.

Abstract :

Additives are substances that are widely used in the food industry because of their many benefits, such as extending the shelf life of foods and improving their taste, texture and appearance. However, these additives are also a source of growing concern for consumer health. Numerous studies have shown that certain additives can have harmful effects, leading to increased awareness of the potential risks associated with their consumption. For ethical and commercial reasons, it has become imperative to eliminate them or replace them with safer alternatives. The aim of the study carried out as part of this dissertation was to assess Nutrisens' position in relation to other companies in the agri-food sector and to determine which additives should be substituted and which recipes should be revised. The results of this research showed that ten additives needed to be removed from finished products. This represents around 30% of Nutrisens products that need to be reworked to guarantee their safety and meet consumer health expectations. This approach is essential not only to improve food safety but also to boost consumer confidence. By eliminating controversial additives, Nutrisens can position itself as a responsible company, concerned about the health of its customers and the quality of its products.

Nombre de pages du document final :

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

Quelle variété de laitue de plein champ dans la région Auvergne-Rhône-Alpes choisir ?

La diversification variétale de laitue en Auvergne Rhône-Alpes comme levier d'adaptation au changement climatique en agriculture biologique. Essai comparatif variétal de 27 variétés de laitues anciennes de printemps en plein champs.

Which variety of field-grown lettuce to choose in the Auvergne-Rhône-Alpes region?

Varietal diversification of lettuce in Auvergne Rhône-Alpes as a lever for adaptation to climate change in organic farming. Varietal comparative trial of 27 varieties of old spring lettuce in open fields.

Mots-clés : Essai comparatif variétal, laitue, variétés, semences,

Key-words : Varietal comparative trial, lettuce, varieties, seeds,

Résumé :

Cette étude, réalisée par le CRBA dans le cadre du Projet Alimentaire du Territoire Lyonnais (PATLy), constitue la première phase d'un projet ambitieux visant à soutenir l'agriculture locale face aux défis du changement climatique. L'objectif est de renforcer l'autonomie des agriculteurs en leur fournissant des semences optimisées pour leur environnement spécifique, ce qui permettra à la métropole de Lyon de garantir une production alimentaire locale, biologique et de haute qualité pour les cantines des quatre-vingts collèges, et ainsi améliorer son autosuffisance alimentaire. L'atteinte de cette autosuffisance alimentaire repose sur la création d'un réseau de fermes semencières sur l'ensemble du territoire lyonnais d'ici 2026, auquel le CRBA est pleinement associé. Le projet proposé s'insère dans l'objectif d'alimenter la ferme semencière du CRBA en variétés testées par la station expérimentale Vavilov, dans une optique de diffusion à l'échelle régionale, de ces variétés aux agriculteurs sur le territoire du PATLy. Pour sa première année, le projet portera sur la réalisation d'un essai comparatif variétal (screening) en conditions de maraîchage bio. Cet essai agronomique qui fait l'objet de ce rapport, compare vingt-sept variétés de laitues de printemps en plein champ qui sont des variétés paysannes anciennes patrimoniales de la collection du CRBA et du CRB Légume de l'INRAE. L'objectif principal est de déterminer et sélectionner des variétés adaptées régionalement en fonction de deux idéotypes recherchés :

- Des variétés possédant des caractéristiques agronomiques recherchées et adaptées pour le maraîchage diversifié en vente directe et pour les agriculteurs de la coopérative BioAPRO.
- Des variétés adaptées aux qualités commerciales pour le marché public des collectivités (cantines scolaires).

Abstract :

This study, carried out by CRBA as part of the Projet Alimentaire du Territoire Lyonnais (PATLy), is the first phase of an ambitious project to support local agriculture in the face of the challenges of climate change. The aim is to boost farmers' autonomy by supplying them with seeds optimized for their specific environment, enabling the Lyon metropolitan area to guarantee local, organic, high-quality food production for the canteens of its eighty middle schools, and thus improve its food self-sufficiency. Achieving this food self-sufficiency is based on the creation of a network of seed farms throughout Lyon by 2026, in which CRBA is fully involved.

The aim of the proposed project is to supply the CRBA seed farm with varieties tested by the Vavilov experimental station, with a view to disseminating these varieties on a regional scale to farmers in the PATLy area.

For its first year, the project will focus on carrying out a varietal comparative trial (screening) under organic market gardening conditions. This agronomic trial, which is the subject of this report, compares twenty-seven varieties of spring lettuce grown in open fields, which are old farmers' heritage varieties from the collections of the CRBA and the CRB Légume of INRAE. The main objective is to identify and select regionally adapted varieties based on two ideotypes:

- Varieties with sought-after agronomic characteristics adapted for diversified market gardening for direct sale and for farmers belonging to the BioAPRO cooperative.
- Varieties adapted to commercial qualities for the public market (school canteens).

Nombre de pages du document final : 66

Demandeur (entreprise, organisme...) :
CENTRE DE RESSOURCES DE BOTANIQUE APPLIQUEE

Comment une PME bio, peut-elle développer un Carrot Cake sur le marché bio espagnol ?

How can an organic SME develop a Carrot Cake on the Spanish organic market ?

Mots-clés : Agroalimentaire, Innovation de produit, Marché biologique espagnol, Carrot Cake, Prototypage itératif, Qualités organoleptiques

Key-words : Agri-food, Product innovation, Spanish organic market, Carrot Cake, Iterative prototyping, Organoleptic qualities

Résumé :

Le projet de développement du Carrot Cake chez Alpes Biscuits visait à concevoir un produit adapté au marché bio espagnol pour le client, Biocop Espagne. S'appuyant sur la méthode « Stage-Gate », le processus de développement a commencé par l'idéation et la conceptualisation du produit, avec une sélection minutieuse des ingrédients, notamment l'introduction de carottes en brisure et de purée de carottes. Le prototypage s'est déroulé en trois phases itératives pour un total de 17 essais, depuis la sélection d'une recette de base inspirée du cake au marron d'Alpes Biscuits, jusqu'à l'optimisation finale du Carrot Cake à l'échelle industrielle. Les analyses sensorielles descriptives organisées à la suite de chaque essai ont montré une amélioration continue du produit, avec deux prototypes finaux qui ont obtenu des scores élevés sur toutes les caractéristiques organoleptiques. Au final le projet a atteint ses objectifs, en développant un produit qui répond aux attentes gustatives, texturales et esthétiques du cahier des charges de Biocop Espagne basé sur les attentes des consommateurs espagnols. Cependant, la portée de ces résultats est limitée par l'absence de tests sensoriels sur un panel large de consommateurs espagnols. La validation commerciale anticipée par Biocop Espagne et la supériorité organoleptique par rapport aux concurrents offrent des perspectives positives pour un lancement réussi. Cependant, des défis subsistent, notamment sur la capacité à maintenir la qualité de l'aspect extérieur du Carrot Cake.

Abstract :

The Carrot Cake development project at Alpes Biscuits aimed to design a product adapted to the Spanish organic market for the client, Biocop Spain. Based on the "Stage-Gate" method, the development process began with the ideation and conceptualization of the product, with a careful selection of ingredients, including the introduction of carrots breakings and carrot puree. Prototyping took place in three iterative phases for a total of 17 trials, from the selection of a basic recipe inspired by Alpes Biscuits' chestnut cake, to the final optimization of the Carrot Cake on an industrial scale. The descriptive sensory analyses organized after each trial showed a continuous improvement of the product, with two final prototypes that obtained high scores on all organoleptic characteristics. Ultimately, the project achieved its objectives, developing a product that meets the taste, textural and aesthetic expectations of Biocop Spain's specifications based on the expectations of Spanish consumers. However, the scope of these results is limited by the lack of sensory testing on a broad panel of Spanish consumers. The anticipated commercial validation by Biocop Spain and the organoleptic superiority over competitors offer positive prospects for a successful launch. However, challenges remain, particularly in the ability to maintain the quality of the external appearance of Carrot Cake.

Nombre de pages du document final : 92

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

Comment adapter une base de données déjà existante aux spécificités de l'outil CAP'2ER®
Construction d'un référentiel « Systèmes de cultures » pour l'outil CAP'2ER® et construction d'outils et méthodes de valorisation de ce référentiel à destination d'utilisateurs

How do you adapt an existing database to the specific features of the CAP'2ER® Arable Crop
Construction of a 'Cropping systems' reference framework for the CAP'2ER® tool and construction of tools and methods to promote this reference framework for users

Mots-clés : grandes cultures; outil CAP'2ER®; émissions GES; stockage carbone; performances environnementales

Key-words : arable crops; CAP'2ER® tool; greenhouse gas emissions; carbon storage; environmental performance

Résumé :

Ce mémoire se concentre sur l'intégration de l'outil CAP'2ER® dans la filière des grandes cultures, avec pour objectif de créer un référentiel permettant d'évaluer les performances environnementales des exploitations agricoles. En adaptant les données du réseau Dephy à CAP'2ER®, des défis techniques ont été relevés pour assurer l'interopérabilité des bases de données. Une ébauche de typologie des systèmes de culture a été élaborée pour classer les exploitations en groupes homogènes, permettant ainsi de tester la sensibilité de l'outil à différencier les systèmes de culture variés et facilitant l'interprétation des résultats. De plus, un prototype de fiche référentiel pour les grandes cultures a été développé pour aider les techniciens à accompagner les agriculteurs dans leur transition vers des pratiques plus durables. Ce travail constitue un premier pas vers la création d'un référentiel d'accompagnement complet pour l'outil CAP'2ER® et son utilisation pratique par les techniciens sur le terrain.

Abstract :

This thesis focuses on the integration of the CAP'2ER® tool into the arable farming sector, with the aim of creating a benchmark for assessing the environmental performance of farms. By adapting data from the Dephy network to CAP'2ER®, technical challenges were met to ensure the interoperability of the databases. A draft typology of cropping systems was drawn up to classify farms into homogeneous groups, thereby enabling the sensitivity of the tool to differentiate between the various cropping systems to be tested and making it easier to interpret the results. In addition, a prototype reference sheet for field crops was developed to help technicians support farmers in their transition to more sustainable practices. This work is a first step towards the creation of a complete reference guide for the CAP'2ER® tool and its practical use by technicians in the field.

Nombre de pages du document final : 54

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

Quel est l'impact du calcium et du phosphore sur la croissance des porcs en croissance ?
Impacts sur les performances de croissance par une approche de méta-analyse

What is the impact of calcium and phosphorus on the growth of growing pigs ?
Impact on growth performance using a meta-analysis approach

Mots-clés : Porcs en croissance, performances, croissance, calcium, phosphore, phytase, méta-analyse
Key-words : Growing pigs, performance, growth, calcium, phosphorus, phytase, meta-analysis

Résumé :

Le porc est la deuxième viande la plus consommée au monde, juste après le poulet de chair. De nombreuses recherches antérieures ont illustré l'importance du phosphore (P) et du calcium (Ca) dans l'alimentation porcine, mais aussi de l'ajout de phytase. Pour saisir leurs impacts sur les performances de croissance des porcs, il est nécessaire d'adopter une approche plus systématique pour comprendre pleinement l'impact des apports alimentaires en Ca et en P sur les performances de croissance des porcs. Une méta-analyse a donc été menée sur l'impact des apports alimentaires en Ca et en P sur les performances de croissance des porcs. Une base de données a été construite à partir de 68 publications sur ce sujet. Des modèles statistiques ont été construits dans le but de modéliser l'effet de ces deux minéraux sur les performances de croissance des porcs, en se focalisant sur 2 phases de croissance. Les modèles sélectionnés se sont révélés satisfaisants et robustes. L'amélioration des paramètres de croissance ne peuvent se réaliser que pour des apports en P et en Ca équilibrés. Les résultats indiquent que des niveaux élevés de phosphore non phytique (NPP) favorisent les performances de croissance, tandis que l'augmentation du Ca total les diminue. La supplémentation en phytase montre un effet positif significatif, surtout en présence de faibles niveaux de NPP, atténuant ainsi les effets négatifs du Ca sur la croissance. Son effet est dépendant du Ca pour la consommation alimentaire. Les informations qui ont été récoltées seront utiles dans le développement de modèles robustes afin de formuler des régimes alimentaires qui préservent les performances de croissance des porcs en croissance, tout en respectant l'environnement respectueux de l'environnement.

Abstract :

Pork is the second most consumed meat in the world, just after broiler chicken. Much previous research has illustrated the importance of phosphorus (P) and calcium (Ca) in pig diet, as well as the addition of phytase. A more systematic approach is needed to fully understand the impact of dietary Ca and P intakes on pig growth performance. A meta-analysis was therefore carried out on the impact of dietary Ca and P intakes on growth performance in pigs. A database was constructed from 69 publications on this subject. Statistical models were constructed to model the effect of these two minerals on pig growth performance, focusing on 2 growth phases. The models selected proved to be satisfactory and robust. Improvements in growth parameters can only be achieved with balanced P and Ca intakes. The results indicate that high levels of non-phytic phosphorus (NPP) enhance growth performance, while increasing total Ca decreases it. Phytase supplementation showed a significant positive effect, especially in the presence of low levels of NPP, thus mitigating the negative effects of Ca on growth. Its effect is Ca-dependent for food consumption. The information gathered will be useful in the development of robust models for formulating diets that maintain growth performance in growing pigs, while respecting the environment.

Nombre de pages du document final : 77

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> FACULTE DES SCIENCES DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION DE L'UNIVERSITE LAVAL</p>

Création d'un indicateur de biodiversité pour parc solaire

Creation of a biodiversity indicator for solar parks

Mots-clés : Indicateur / Biodiversité / Ecosystème / Parc solaire

Key-words : Indicator / Biodiversity / Ecosystem / Solar park

Résumé :

Engie Green, leader français dans le secteur de l'énergie renouvelable avec un fort engagement pour la préservation de la biodiversité, développe et gère des parcs éoliens et solaires en France. Un projet de recherche de trois ans est présenté dans ce mémoire, visant à concevoir un indicateur de biodiversité efficace et économique pour les parcs solaires. L'objectif est de comparer la biodiversité avant et après la construction des parcs, ainsi que d'évaluer les différences entre les sites. Les indicateurs actuels sont souvent trop complexes ou trop spécifiques pour répondre aux besoins d'Engie Green. Ainsi, pour créer l'indicateur global, plusieurs sous-indicateurs sont envisagés, couvrant divers aspects d'un écosystème tels que les habitats, la flore, la faune et le sol. Ces sous-indicateurs sont soit issues des suivis environnementaux déjà réalisés par les bureaux d'étude soit de méthodes innovantes comme le BeeOmonitoring, qui utilise le pollen collecté par les abeilles pour évaluer la diversité végétale, le BeeOtel qui mesure l'abondance des insectes et ainsi la qualité de l'habitat et les analyses de sol en laboratoire qui permette de qualifier la biodiversité du site. L'indicateur final présente les résultats sous forme de diagramme radar, offrant ainsi une vue d'ensemble claire de la biodiversité globale des parcs solaires. Ce projet ambitieux vise à améliorer la gestion environnementale des installations solaires tout en rendant les informations écologiques plus accessibles et pertinentes.

Abstract :

Engie Green, a French leader in the renewable energy sector with a strong commitment to preserving biodiversity, develops and manages wind and solar farms in France. A three-year research project is presented in this dissertation, aimed at designing an efficient and cost-effective biodiversity indicator for solar farms. The aim is to compare biodiversity before and after the construction of the parks, and to assess the differences between sites. Current indicators are often too complex or too specific to meet Engie Green's needs. So, to create the global indicator, several sub-indicators are envisaged, covering various aspects of an ecosystem such as habitats, flora, fauna and soil. These sub-indicators are either derived from environmental monitoring already carried out by the design offices, or from innovative methods such as BeeOmonitoring, which uses pollen collected by bees to assess plant diversity, BeeOtel, which measures insect abundance and thus habitat quality, and laboratory soil analysis, which qualifies the site's biodiversity. The final indicator presents the results in the form of a radar diagram, providing a clear overview of the overall biodiversity of the solar parks. This ambitious project aims to improve the environmental management of solar power plants, while making ecological information more accessible and relevant.

Nombre de pages du document final : 54

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

Quelle est l'efficacité du chanvre et miscanthus en tant que plantes phytostabilisatrices?

Etude d'un procédé de phytostabilisation sur site pollué par Cannabis sativa et Miscanthus x giganteus

How effective are hemp and miscanthus as phytostabilising plants?

Study of a phytostabilisation process on a site polluted by Cannabis sativa and Miscanthus x giganteus

Mots-clés : phytostabilisation, césium, strontium, cannabis sativa, miscanthus x giganteus, ICP

Key-words : phytostabilisation, cesium, strontium, cannabis sativa, miscanthus x giganteus, ICP

Résumé :

À la suite d'accidents nucléaires, des niveaux détectables de ^{137}Cs et de ^{90}Sr ont été observés dans les sols, soulevant des inquiétudes quant aux risques pour la santé à travers la chaîne alimentaire. Le projet DEMETERRES (PIA-2016-2021) a démontré clairement l'efficacité des techniques phytotechnologiques pour décontaminer les sols pollués, avec la phytostabilisation, comme solution particulièrement prometteuse. Ce mémoire se concentre sur l'évaluation de deux plantes d'intérêts, le Cannabis sativa et le Miscanthus x giganteus, choisies pour leur capacité potentielle à stabiliser le Cs et le Sr dans les sols. Le Cs⁺ agit comme un analogue du K⁺ chez les plantes, tandis que le Sr²⁺ agit comme un analogue du Ca²⁺. Bien que non essentiels pour les plantes, ces deux radionucléides peuvent être absorbés par les systèmes de transport du K⁺ et du Ca²⁺. Ainsi, la tolérance du Cannabis sativa au Cs et au Sr a été étudiée en laboratoire, en conditions contrôlées. Des essais ont également été réalisés sur des sols contaminés au Cs et au Sr en utilisant ces deux plantes. Grâce à un protocole d'analyse précis par ICP, les concentrations de Cs et de Sr ont été mesurées de manière fiable. Les résultats en conditions contrôlées indiquent que ces deux plantes peuvent contribuer efficacement à la phytostabilisation des sols contaminés, en limitant le transfert de ces radionucléides vers leurs parties aériennes. En conclusion, une analyse approfondie des processus de transfert sol-solution-plante pour le Cs et le Sr permettra d'optimiser la phytostabilisation, offrant ainsi une meilleure réponse aux défis environnementaux, sanitaires et sociaux à venir.

Abstract :

Following nuclear accidents, detectable levels of ^{137}Cs and ^{90}Sr have been observed in soils, raising concerns about health risks throughout the food chain. The DEMETERRES project (PIA-2016-2021) has clearly demonstrated the effectiveness of phytotechnological techniques for decontaminating polluted soils, with phytostabilisation a particularly promising solution. This thesis focuses on the evaluation of two plants of interest, Cannabis sativa and Miscanthus x giganteus, chosen for their potential ability to stabilise Cs and Sr in soils. Cs⁺ acts as an analogue of K⁺ in plants, while Sr²⁺ acts as an analogue of Ca²⁺. Although not essential for plants, these two radionuclides can be absorbed by the K⁺ and Ca²⁺ transport systems. The tolerance of Cannabis sativa to Cs and Sr was studied in the laboratory under controlled conditions. Trials were also carried out on soil contaminated with Cs and Sr using these two plants. Using a precise ICP analysis protocol, Cs and Sr concentrations were reliably measured. The results under controlled conditions indicate that these two plants can make an effective contribution to the phytostabilisation of contaminated soils, by limiting the transfer of these radionuclides to their aerial parts. In conclusion, an in-depth analysis of soil-solution-plant transfer processes for Cs and Sr will enable phytostabilisation to be optimised, offering a better response to future environmental, health and social challenges.

Nombre de pages du document final : 74

Demandeur (entreprise, organisme...) :

CEA

Quel est le potentiel cette population pour l'identification de facteurs de résistance?

Evaluation de la résistance au flétrissement bactérien d'une population d'haploïdes doublés d'aubergine

What potential does this population have for identifying resistance factors?

Evaluation of bacterial wilt resistance in a population of eggplant doubled haploids

Mots-clés : flétrissement bactérien, aubergine, résistance

Key-words : bacterial wilt, eggplant, resistance

Résumé :

Le flétrissement bactérien est une maladie qui touche plus de 250 espèces végétales appartenant à un peu plus de 50 familles botaniques dont les Solanacées. Cette maladie est causée par le complexe d'espèce *Ralstonia solanacearum* (ceRs) avec un impact économique majeur surtout dans les régions tropicales chez les cultures maraîchères comme la tomate et l'aubergine. La résistance variétale est considérée comme le moyen le plus efficace pour lutter durablement contre la maladie à un coût raisonnable cependant celle-ci se heurte à la diversité génétique du ceRs qui est phylogénétiquement structuré en 5 groupes appelés phylotypes. La résistance de 266 lignées d'haploïdes doublés (HD) issue du croisement entre les accessions d'aubergine (*Solanum melongena*) "E8" (sensible) et "E1" (résistante) a été évaluée vis-à-vis des 2 souches les plus prévalentes à La Réunion: RUN3012 (phylotype I) et RUN4509 (phylotype IIB). Un score de maladie, la proportion de plants flétris, la proportion de plants morts et un indice de colonisation bactérienne au niveau du collet des plantes ont été estimés. Les analyses statistiques des données de phénotypage confirment le haut niveau de résistance de E1, le haut niveau de sensibilité de E8 et mettent en évidence une expression quantitative de la résistance dépendante de l'environnement. La cartographie génétique de la résistance pourra être entreprise une fois les données de génotypage de la population acquise. Ces résultats pourront être exploités pour la mise en place de stratégies des futurs programmes d'amélioration variétale des aubergines et de déploiement des résistances.

Abstract :

Bacterial wilt is a disease that affects over 250 plant species belonging to just over 50 botanical families, including the Solanaceae. The disease is caused by the *Ralstonia solanacearum* species complex (ceRs), and has a major economic impact, especially in tropical regions, on vegetable crops such as tomato and eggplant. Varietal resistance is considered to be the most effective means of combating the disease in the long term at a reasonable cost, but it comes up against the genetic diversity of ceRs, which is phylogenetically structured into 5 groups known as phylotypes. The resistance of 266 doubled haploid (HD) lines derived from crosses between "E8" (susceptible) and "E1" (resistant) eggplant (*Solanum melongena*) accessions was assessed against the 2 most prevalent strains in Réunion: RUN3012 (phylotype I) and RUN4509 (phylotype IIB). A disease score, the proportion of wilted plants, the proportion of dead plants and a bacterial colonization index at plant collar level were estimated. Statistical analysis of the phenotyping data confirms the high level of resistance of E1, the high level of susceptibility of E8, and highlights an environment-dependent quantitative expression of resistance. Genetic mapping of resistance can be undertaken once population genotyping data have been acquired. These results can be used to develop strategies for future eggplant breeding and resistance deployment programs.

Nombre de pages du document final : 68

Demandeur (entreprise, organisme...) :
CIRAD

En quoi et comment la conduite d'une démarche de recherche participative contribue au proc
Projet de thèse LAG (CRBA – ISARA – IMP) « Evaluation agronomique et nutritionnelle de LAG en
recherche participative dans le Territoire Métropolitain de Lyon »

How and why participatory research contributes to legumes varietal selection process
LAG PhD project (CRBA - ISARA - IMP) "Agronomic and nutritional evaluation of legumes in
participatory research in the Metropolitan Territory of Lyon".

Mots-clés : Recherche participative, sélection variétale participative, Légumineuses à graines, Gestion de projet
Key-words : Participatory research, Participatory varietal selection, Legumes, Project management

Résumé :

Contexte – Dans l'objectif d'accroître le lien entre science et société, les recherches participatives intègrent citoyens et professionnels dans la production de connaissance et s'engagent à agir pour le territoire. Ce mémoire, centré sur la thèse de Lucile Sainmont (CRBA - ISARA – IMP) « Evaluation agronomique et nutritionnelle de variétés paysannes de Légumineuses à Graines (LAG) en recherche participative », s'intéresse à la démarche participative conduite au sein du projet. Objectifs – La démarche participative du projet mobilise un réseau d'acteurs multidisciplinaire lors de rencontres participatives, de réunions et d'entretiens. Dans une démarche de recherche action, ce mémoire vient questionner l'enrôlement des acteurs et la contribution de cette démarche à la sélection variétale de LAG. Méthodologie – A partir des observations réalisées, des documents à disposition et d'une enquête sociologique, ce mémoire propose une analyse dynamique de l'enrôlement des acteurs et des critères de sélection de LAG. Résultats – La démarche de recherche action collaborative a fait participer les acteurs à plusieurs étapes de la recherche et a contribué à leur enrôlement. Ce réseau informel s'est développé itérativement autour de valeurs et d'un intérêt commun pour les protéines végétales. Le travail collectif réalisé lors d'ateliers participatifs a permis d'engager un travail de co-conception d'un idéotype transdisciplinaire représentatif du territoire et des attentes de ces acteurs.

Abstract :

Context – With the aim of strengthening the link between science and society, participatory research integrates citizens and professionals into the production of knowledge and commits to acting for the territory. This thesis, based on Lucile Sainmont's phd (ISARA – CRBA – IMP) "Agronomic and nutritional evaluation of grain legumes landraces in Participatory Research" focuses on the participatory approach conducted within the project. Objectives – The participatory approach of the project mobilizes a multidisciplinary network of actors through participatory workshops, meetings, and interviews. In an action research approach, this thesis questions the actors' enrollment and the contribution of this approach to the grain legume varietal selection. Methodology – Based on observations made, available documents, and a sociological survey, this thesis offers a dynamic analysis of the actors' enrollment and selection criteria of grain legume. Results – The collaborative action research approach involved actors in several stages of the research and contributed to their enrollment. This informal network iteratively developed around shared values and a common interest in plant proteins. The collective work carried out during participatory workshops enabled the co-design of a transdisciplinary ideotype representative of the territory and its actors.

Nombre de pages du document final : 77

<u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> GROUPE ISARA ISEMA

Comment assurer la qualité organoleptique et sanitaire d'une recette sans nitrite?

Supprimer les nitrites de la recette d'un saucisson nature Justin Bridou tout en préservant ses qualités sanitaires et organoleptiques

How to guarantee the organoleptic and sanitary quality of a nitrite-free recipe?

Remove nitrites from the recipe for a Justin Bridou dry sausage, while preserving its sanitary and organoleptic qualities.

Mots-clés : Saucisson sec - Nitrite - Additif - Sécurité - Pathogène - Qualité -

Key-words : Dry sausage - Nitrite de sodium - Additive - Safety - Pathogen - Quality -

Résumé :

Le groupe AOSTE s'efforce de développer une nouvelle recette de saucisson sec sans utiliser de nitrite de sodium, également répertorié sous le code additif E250. Cet additif est essentiel à la fabrication et à la conservation des saucissons, en jouant notamment un rôle dans le maintien de la couleur rouge-rosée propre aux charcuteries et en améliorant les qualités organoleptiques du produit. Sur le plan sanitaire, le nitrite de sodium prévient la prolifération de bactéries dangereuses, telles que Clostridium botulinum, responsable du botulisme, une intoxication alimentaire rare mais grave. De plus, le nitrite de sodium contribue à la conservation des produits en prolongeant leur durée de vie. Cependant, des études ont révélé que ce conservateur peut se transformer en composés cancérigènes, notamment liés au cancer colorectal. En réponse à ces préoccupations, l'Union Européenne et la France ont instauré des réglementations visant à réduire puis éliminer progressivement son utilisation. Pour garantir la sécurité et la qualité du produit, des alternatives naturelles, comme des épices, des ferments et des extraits végétaux, sont actuellement étudiées.

Abstract :

The AOSTE Group is working to develop a new dry sausage recipe without the use of sodium nitrite, also listed under the additive code E250. This additive is essential to the manufacture and preservation of sausages, playing a role in maintaining the characteristic pinkish-red color of charcuterie and improving the organoleptic qualities of the product. In terms of health, sodium nitrite prevents the proliferation of dangerous bacteria such as Clostridium botulinum, responsible for botulism, a rare but serious food poisoning. Sodium nitrite also contributes to the preservation of products, extending their shelf life. However, studies have revealed that this preservative can transform into carcinogenic compounds, notably linked to colorectal cancer. In response to these concerns, the European Union and France have introduced regulations aimed at reducing and then phasing out its use. To guarantee product safety and quality, natural alternatives such as spices, ferments and plant extracts are currently being studied.

Nombre de pages du document final : 50

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

Quel est l'impact du CIR dans l'accélération de la transition agroécologique ?

Comprendre l'impact de l'accompagnement Leyton Financement de la Transition Agricole selon l'aspect économique (levier de financement Crédit Impôt Recherche), l'aspect social avec une enquête sociologique et environnemental avec un indice de régénération.

What is the impact of the recherche tax credit in the agroecologic transition ?

Understand the impact of Leyton's support for financing the agricultural transition according to the economic aspect (financing lever Research Tax Credit), the social aspect with a sociological and environmental survey with a regeneration index.

Mots-clés : Agroécologie, Transition, Crédit Impôt Recherche, Enquête sociologique, Indice de Régénération

Key-words : Agroecology, Transition, Research Tax Credit, Sociological Survey, Regeneration Index

Résumé :

Ce mémoire propose une étude de l'impact du Crédit Impôt Recherche selon les trois piliers de l'agroécologie. Une étude auprès de 12 agriculteurs a été réalisée afin de comprendre les caractéristiques de ce levier de financement, les impacts potentiels et effectifs qu'il pouvait engendrer. Cette étude a dans un premier temps démontrée le besoin de durabilité et de financements du secteur agricole. Le manque de reconnaissance et d'appui financier aux agriculteurs ne leur permet pas de diminuer la prise de risque liée à l'introduction d'un système agroécologique au sein de leur exploitation. Dans un second temps, elle a permis de montrer que le Crédit Impôt Recherche est un réel atout pour les agriculteurs. Symbole de reconnaissance et d'appui financier, il est capable d'accompagner les agriculteurs dans l'ensemble de leur transition. Ce levier est cependant sélectif et ne s'applique pas à toutes l'exploitations françaises. Taille économique, surfaces agricoles utiles élevées, une rétroaction rendant flou la dynamique d'investissement et la crainte de l'administration fiscale, des composantes du levier de financement qui sont à nuancer par rapport à la nouveauté de l'accompagnement. Il possède un fort potentiel et se développe pour s'adapter aux enjeux de l'agroécologie. Cette étude ne permet pas de mesurer l'impact du Crédit Impôt Recherche, il permet cependant une étude phénoménologique de celui-ci.

Abstract :

This dissertation proposes a study of the impact of the Research Tax Credit according to the three pillars of agroecology. A study of 12 farmers was carried out in order to understand the characteristics of this financing lever, the potential and actual impacts that it could generate. This study initially demonstrated the need for sustainability and financing in the agricultural sector. The lack of recognition and financial support for farmers does not allow them to reduce the risk-taking linked to the introduction of an agroecological system within their farm. Secondly, it showed that the Research Tax Credit is a real asset for farmers. A symbol of recognition and financial support, it is capable of supporting farmers throughout their transition. This lever is, however, selective and does not apply to all French farms. Economic size, high useful agricultural areas, feedback blurring the investment dynamic and the fear of the tax administration, components of the financing lever which must be qualified in relation to the novelty of the support. It has strong potential and is developing to adapt to the challenges of agroecology. This study does not make it possible to measure the impact of the Research Tax Credit, but it does however allow a phenomenological study of it.

Nombre de pages du document final : 86

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

Quelles pratiques permettent de mieux gérer la pression helminthique chez les volailles sur parcours ?

Analyses des leviers permettant d'optimiser la pression helminthiques des volailles sur parcours

What practices can reduce helminth pressure in free-range poultry?

Analysis of levers for optimising helminth pressure in poultry on runs

Mots-clés : Volailles, parcours, parasites, nématodes, helminthes, vermifuges

Key-words : Poultry, free-range, parasites, nematodes, helminths, dewormer

Résumé :

L'élevage avicole évolue vers des pratiques offrant un accès extérieur aux volailles afin de répondre à certaines attentes sociétales en matière de bien-être animal et de protection d'environnement. Cependant, cet accès au plein air expose les volailles aux parasites gastro-intestinaux, notamment les helminthes. Bien que ces parasites ne posent problème qu'en cas d'infestation sévère, ils peuvent affecter le bien-être animal ou avoir des répercussions économiques.

Les observations menées depuis 2019 par l'ITAVI visent à mieux comprendre l'impact de ces parasites. Il a été possible d'avoir une représentation du portage des helminthes à l'échelle nationale estimé à 93% en poules pondeuses et 46% en volailles de chair. Les nouveaux suivis réalisés cette année viennent compléter et approfondir les observatoires précédents, notamment en explorant les leviers pouvant être mis en place pour mieux gérer les infestations parasitaires. L'analyse de données montre que le mode d'élevage a une influence significative sur la distribution des nématodes par individu sur les poules pondeuses (p-value=0,02) et les volailles de chair (p-value=0,04). Les volailles provenant d'élevages "bio" et "fermier" sont plus propices au développement des nématodes en raison d'une forte utilisation de traitements alternatifs. Par conséquent, le choix du vermifuge, son administration régulière et le respect des intervalles entre les traitements sont essentiels pour maintenir une faible pression parasitaire.

Abstract :

Poultry farming is evolving towards practices offering outdoor access to poultry in order to meet certain societal expectations in terms of animal welfare and environmental protection. However, this outdoor access exposes poultry to gastrointestinal parasites, particularly helminths. Although these parasites only pose a problem in the event of severe infestation, they can affect animal welfare or have economic repercussions. The observations carried out since 2019 by the ITAVI aim to gain a better understanding of the impact of these parasites. It has been possible to obtain a representation of helminth carriage on a national scale, estimated at 93% in layers and 46% in broiler poultry. The new monitoring carried out this year complements and deepens the previous observatories, in particular by exploring the levers that can be put in place to better manage parasitic infestations. Analysis of the data shows that rearing method has a significant influence on the distribution of nematodes per individual in laying hens (p-value=0.02) and broiler poultry (p-value=0.04). Poultry from 'organic' and 'free-range' farms are more susceptible to the development of nematodes due to the high use of alternative treatments. Consequently, the choice of dewormer, its regular administration and the intervals between treatments are essential for maintaining low parasite pressure.

Nombre de pages du document final : 59

Demandeur (entreprise, organisme...) :
ITAVI

Maîtrise de la technologie fromagère dans la production de « Pizza Cheese »
Qualification, Mise en place et Suivi des mesures d'extrait sec et du calcium

Mastering cheese technology in the production of « Pizza Cheese »
Qualification, implementation and monitoring of humidity and calcium measurements

Mots-clés : Calcium ; Extrait sec ; Appareils de mesure
Key-words : Calcium ; Humidity ; Measuring equipment

Résumé :

L'industrie fromagère joue un rôle essentiel dans l'industrie agroalimentaire et plus largement l'économie mondiale. Lactalis en est le principal représentant dans le monde puisqu'il s'agit du premier groupe mondial sur le marché laitier. La société fromagère de Pontivy appartient au groupe Lactalis et produit de la mozzarella « Pizza Cheese » pour la restauration hors foyer et notamment les fabricant de pizza. Ce fromage est consommé uniquement à chaud et pour ses fonctionnalités telles que le filant et la fonte. Ces fonctionnalités dépendent beaucoup de l'humidité du produit et de sa composition en calcium. Ce mémoire s'intéresse à la qualification d'appareils de mesure performants pour mesurer l'humidité et le calcium dans le but d'améliorer la maîtrise de la technologie fromagère. La mise en place et l'évaluation de la performance de ces appareils débouchera sur des études bénéfiques à l'amélioration de la qualité des produits finis mais également à l'optimisation du processus de fabrication.

Abstract :

The cheese industry plays an essential role in the food industry and, more broadly, in the global economy. Lactalis is the world's leading company in this sector, with the world's largest dairy market. The Pontivy cheese plant belongs to Lactalis group and produces mozzarella 'Pizza Cheese' for the food service industry, particularly pizza makers. This cheese is only eaten hot and mainly for its functional properties such as stringiness and melting. These properties are highly dependent of the moisture content of the product and its calcium content. This thesis will evaluate the qualification of high-performance measuring equipment for moisture and calcium in cheese technology. The set up and evaluation of the performance of these devices will lead to studies that will not only improve final product quality but also optimise the manufacturing process.

Nombre de pages du document final : 66

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SOCIETE FROMAGERE DE PONTIVY</p>

Artemisia thuscula et Plocama pendula, une solution pour freiner Cenchrus setaceus?

Effets allélopathiques d'*Artemisia thuscula* et de *Plocama pendula* sur la plante invasive *Cenchrus setaceus* et les cultures horticoles.

Artemisia thuscula and Plocama pendula, a solution to control Cenchrus setaceus invasion?

Allelopathic effects of *Artemisia thuscula* and *Plocama pendula* on the invasive plant *Cenchrus setaceus* and horticultural crops.

Mots-clés : Agroécologie, Espèces natives, Agriculture durable, Lutte intégrée, Excès d'herbicides

Key-words : Agroecology, Native species, Herbicide overuse, Sustainable agriculture, Weed control

Résumé :

L'allélopathie s'est récemment révélée comme une solution respectueuse de l'environnement pour lutter contre les mauvaises herbes et les espèces invasives. Dans les îles Canaries, *Cenchrus setaceus* est une espèce exotique invasive qui a un impact écologique majeur dans la région, présente à la fois dans les écosystèmes naturels et dans les parcelles agricoles. Les potentiels effets des composés allélopathiques produits par des espèces endémiques, *Artemisia thuscula* et *Plocama pendula*, ont été évalués dans des essais de germination en phytotron et en serre afin d'évaluer i) l'efficacité des lixivats foliaires sur *Cenchrus setaceus* et ii) leur compatibilité avec les cultures horticoles. Nous avons sélectionné sept cultures cible, dont trois espèces monocotylédones - *Zea mays*, *Allium cepa* et *Hordeum vulgare*, et quatre espèces dicotylédones - *Lactuca sativa*, *Solanum lycopersicum*, *Brassica oleracea* et *Raphanus sativus*. Les indicateurs de germination ont été calculés en fonction de l'évolution de la germination sur tous les essais, et la longueur des plumules et des radicules a été mesurées à la fin des essais en phytotron. Dans les deux essais, la germination de *Cenchrus setaceus* a été inhibée jusqu'à 60% par les deux lixivats (Dunn $p < 0,05$), et le développement de la plumule et de la radicule a été réduit en moyenne de 37,5% et 85%, respectivement (Dunn $p < 0,05$). Les espèces horticoles ont présenté différentes gammes de sensibilité et de sélectivité aux lixivats, qui étaient tous deux inoffensifs pour *A. cepa*, *H. vulgare* et *B. oleracea* et une réponse similaire a été induite par *Artemisia thuscula* pour *R. sativus* et *S. lycopersicum*. Bien que d'autres études sur le terrain soient nécessaires, ces effets allélopathiques sont prometteurs pour la gestion intégrée des adventices contre l'espèce invasive *Cenchrus setaceus*.

Abstract :

Allelopathy has recently risen as an environmentally safe solution to control weeds and invasive species. In the Canary Islands, *Cenchrus setaceus* is an alien invasive species, causing major ecological impact in the region. This species is present both in natural ecosystems and agricultural land. Potential effects of allelopathic compounds produced by endemic species, *Artemisia thuscula* and *Plocama pendula*, were evaluated in growth chamber and greenhouse germination trials to assess i) the efficacy of foliar lixivates on *Cenchrus setaceus* and ii) the compatibility with horticultural crops. We have selected seven potentially sensitive crops with three monocotyledon species - *Zea mays*, *Allium cepa* and *Hordeum vulgare*, and four dicotyledon species - *Lactuca sativa*, *Solanum lycopersicum*, *Brassica oleracea* and *Raphanus sativus*. Germination indices were calculated based on germination trends in both trials, and plumule and radicle length were measured at the end of the growth chamber assay. In both trials, *Cenchrus setaceus* germination was inhibited up to 60% by both lixivates (Dunn $p < 0.05$), and the development of the plumule and radicle was hindered on average by 37.5% and 85%, respectively (Dunn $p < 0.05$). Horticultural species presented different ranges of sensitivity and selectivity in presence of lixivates which were both innocuous to *A. cepa*, *H. vulgare* and *B. oleracea* and similar response was induced by *Artemisia thuscula* to *R. sativus* and *S. lycopersicum*. Although further studies in field are required, these allelopathic effects show promise as an integrated weed management against invasive species *Cenchrus setaceus*.

Nombre de pages du document final : 24

Demandeur (entreprise, organisme...) :
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Evaluation des impacts d'un itinéraire réduit en intrants phytosanitaires sur pêche

Evaluation technico-économique de vergers de pêches-nectarines économes en intrants phytosanitaires

Evaluation of the impact of a reduced phytosanitary input itinerary on peaches

Technical and economic evaluation of peach-nectarine orchards with low phytosanitary inputs

Mots-clés : Pêche, arboriculture, biocontrôle, essai système, puceron vert du pêcher

Key-words : Peach, arboriculture, biocontrol, system experiment, green peach aphid

Résumé :

Les vergers de pêches sont exposés à de multiples bioagresseurs tout au long de la saison de production. La pêche est le deuxième fruit le plus traité chimiquement en France après la pomme. Face aux risques néfastes de l'emploi des produits phytosanitaires (PPP) de synthèse sur la santé humaine et l'environnement, les acteurs de la filière recherche des stratégies de protections alternatives. L'Association d'organisation des producteurs (AOP) Pêches et Abricots de France, en partenariat avec la station de recherche SudExpe, est à l'origine du projet "Agroécologie" sur pêche lancé depuis 2021. Le projet est un essai système sur un réseau de 5 parcelles, qui suivent un itinéraire réduit en PPP de synthèse comparé à la stratégie conventionnelle. Cette année, une réduction de 51% des IFT chimiques a été atteinte. Cette réduction s'accompagne d'une légère baisse des rendements par hectare. Une revalorisation du prix des pêches serait nécessaire. Aussi, en fonction du contexte de chaque exploitation, des marges de manœuvre peuvent encore être employées avec des traitements alternatifs sans engendrer une prise de risque trop importante. Une stratégie alternative spécifique contre le puceron vert du pêcher a été mise en place, pour faire face à la suppression prochaine du MOVENTO (insecticide de synthèse). La stratégie basée sur une défoliation précoce à l'automne des arbres, a montré une protection satisfaisante qui perturbe le cycle biologique du puceron vert. Il est nécessaire de poursuivre cet essai pour confirmer les résultats et analyser les impacts sur le long terme.

Abstract :

Peach orchards are exposed to multiple pests and diseases throughout the production season. Peach is the second most chemically-treated fruit in France, after apples. Faced with the harmful risks to human health and the environment posed by the use of synthetic phytosanitary products (PPPs), the industry is looking for alternative protection strategies. The Association of producers organization (AOP) Peaches and Apricots from France, in partnership with the SudExpe research station, is behind the "Agroecology" project on peaches launched in 2021. The project is a system experiment on a network of 5 plots, which follow an itinerary reduced in synthetic PPPs compared to the conventional strategy. This year, a 51% reduction in chemical TFI was achieved. This reduction was accompanied by a slight drop in yields per hectare. An increase in the price of peaches would be necessary. Also, depending on the context of each farm, there is still room for manoeuvre with alternative treatments, without taking too great a risk. A specific alternative strategy against green peach aphid has been put in place, to cope with the forthcoming withdrawal of MOVENTO (synthetic insecticide). The strategy, based on early autumn defoliation of trees, has shown satisfactory protection, disrupting the life cycle of the green peach aphid. This experiment needs to be continued to confirm the results and analyze the long-term impact.

Nombre de pages du document final : 76

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

Comment les systèmes de cultures agéoécologiques affectent-ils la biologie du sol ?
Comment les enchytréides et les vers de terre sont-ils affectés par les systèmes de culture agroécologiques ?

How are enchytraeid and earthworm communities affected by agroecological cropping systems?

Mots-clés : Agriculture durable, non labour, labour occasionnel, agriculture biologique, fertilisation minérale, agroécologie

Key-words : Sustainable agriculture, No-tillage, Occasional tillage, Organic farming, Mineral fertilization, Agroecology

Résumé :

Les vers de terre et les enchytréides sont des organismes importants du sol qui appartiennent respectivement à la macrofaune et à la mésofaune. Ils jouent tous deux un rôle majeur dans les écosystèmes des sols agricoles et sont des acteurs très importants pour la multifonctionnalité des sols. Cependant, les liens entre la gestion des sols et les communautés de vers de terre, et en particulier les enchytréides, ne sont pas encore parfaitement compris, ce qui nuit à leur efficacité dans certains systèmes. L'objectif de cette étude était d'évaluer les effets de 5 systèmes de culture différant par le travail du sol, la fertilisation minérale et la rotation sur l'abondance, la biomasse et la diversité des vers de terre et des enchytréides. Le site d'étude était un essai expérimental mis en place sur des sols argileux depuis 5 ans, sans pesticides et composé de 3 répétitions des systèmes de culture suivants : un système sans labour strict (SD1NL), un système « sans labour » labouré 6 mois auparavant (SD1L), un système labouré jusqu'à 10 cm de profondeur (SD2), un système labouré avec du nitrate d'ammonium et 4 légumineuses dans la rotation (TS1) et un système labouré sans application d'engrais et 7 légumineuses (TS2). L'hypothèse était que la perturbation physique du sol réduirait l'abondance et la biomasse des vers de terre et des enchytréides, et que la présence de légumineuses dans la rotation les augmenterait. Les vers de terre ont été prélevés dans des blocs de sol, triés à la main sur le site, puis identifiés vivants. Les enchytréides ont été prélevés à l'aide d'une tarière. Les vers de terre *Allolobophora chlorotica* et *Aporrectodea longa* représentaient respectivement 50 % et 43 % de l'abondance totale du site d'étude. L'abondance totale moyenne des vers de terre dans les systèmes a suivi le gradient de perturbation physique du sol et a varié entre 91 (dans TS1 et TS2) et 527 (dans SD1NL) vers de terre m⁻². Une moyenne de 18 880 enchytréides m⁻², 39% de l'abondance totale étaient des stratégies R, et 61% des stratégies K. Les stratégies K étaient dominants dans les systèmes les moins perturbés. Les stratégies K étaient dominants dans les systèmes les moins perturbés physiquement. L'abondance et la diversité des enchytréides ont été renforcées par des perturbations intermédiaires comme dans les systèmes SD1L et SD2. Cette étude souligne l'importance du labour sur la réduction de l'abondance des vers de terre et surtout de la biomasse anécique. Nous concluons que le semis direct est très bénéfique pour l'abondance et la biomasse des vers de terre, mais moins pour l'abondance des enchytréides. Le travail occasionnel du sol (par exemple, un travail unique tous les 5 ans) ne provoque pas d'effondrement radical des populations de vers de terre, avec une différence de moins de 25 % par rapport au non-travail du sol. Il maintient également une abondance élevée d'anéciques et augmente l'abondance d'espèces d'enchytréides. Aucune différence significative dans l'abondance ou la diversité des vers de terre ou des enchytréides entre TS1 et TS2 n'a été observée après 5 ans d'essai, de sorte que la fertilisation minérale et une différence dans le nombre de légumineuses dans la rotation n'ont pas eu d'influence sur les populations de vers de terre et d'enchytréides. Un essai à plus long terme devrait être planifié, ainsi que des systèmes avec moins de perturbations physiques, afin d'observer des effets significatifs de la fertilisation azotée sur les communautés d'oligochètes et plus généralement sur la biodiversité du sol.

Abstract :

Earthworms and enchytraeids are important soil organisms that belong to macrofauna and mesofauna respectively. They both play a major role in agricultural soil ecosystems and are highly relevant actors for soil multifunctionality. However, links between soil management and communities of earthworms and especially enchytraeids are still not fully understood, hampering their effectiveness in some systems. The aim of this study was to assess the effects of 5 cropping systems differing by soil tillage, mineral fertilization and rotation on earthworms and enchytraeid abundance, biomass and diversity. The study site was an experimental trial set up on clay soils started 5 years ago, pesticide-free and composed 3 replicates of the following cropping systems : a strict no-till system (SD1NL), a "no-till" system ploughed 6 months before (SD1L), a tilled system up to 10 cm depth (SD2), a ploughed system with

ammonium nitrate and 4 legumes in the rotation (TS1) and a ploughed system no fertilizer application and 7 legumes (TS2). It was hypothesized that physical soil disturbance would reduce the earthworm and enchytraeid abundance and biomass, and more legumes in the rotation would increase it. Earthworms were collected excavating soil cores, hand sorted on site, then identified alive. Enchytraeids were sampled with an auger. The earthworms *Allolobophora chlorotica* and *Aporrectodea longa* represented 50% and 43% of the total abundance of the study site, respectively. The mean total earthworm abundance in the systems followed the gradient of soil physical disturbance and ranged between 91 (in TS1 and TS2) and 527 (in SD1NL) earthworms m⁻². A mean of 18,880 enchytraeids m⁻², 39% of the total abundance were R strategists, and 61% were K strategists. K strategists were dominant in the least physically disturbed systems. Enchytraeid abundance and diversity was enhanced by intermediate disturbances like in the SD1L and SD2 systems. This study stresses the significance of ploughing on the reduction of earthworm abundance and especially anecic biomass. We conclude that no-till is very beneficial for earthworm abundance and biomass, but less so for enchytraeid abundance. Occasional tillage (eg. a unique tillage once every 5 years) does not cause a drastic collapse in earthworm populations with less than 25% difference with no-till. It also keeps a high anecic abundance, and enhances the abundance of enchytraeid species. No significant differences in abundance or diversity for earthworms or enchytraeids between TS1 and TS2 were observed after 5 years of trial, so mineral fertilization and a difference in the number of legumes in the rotation did not influence earthworm and enchytraeid populations. A longer term trial should be planned, as well as systems with less physical disturbance, in order to observe significant effects of nitrogen fertilization on Oligochaeta communities and more generally on soil biodiversity.

Nombre de pages du document final : 34

Demandeur (entreprise, organisme...) :
INRAE

Quels sont les impacts liés l'utilisation de lisain en agriculture

Suivi d'épandages de lisain sur maïs grain et caractérisation des impacts agronomiques et environnementaux

What are the impacts related to the use of stored human urine in agriculture?

Monitoring the application of stored human urine on grain corn and characterization of the agronomic and environmental impacts.

Mots-clés : Lisain, Séparation à la source, fertilisant, essais agronomiques, impacts environnementaux, ecotoxicité

Key-words : Stored human urine, source separation, fertilizer, agronomic trials, environmental impacts, ecotoxicity

Résumé :

Ce travail s'inscrit dans le cadre du projet Kolos, un projet de recherche-action visant à mettre en place une filière de valorisation de l'urine humaine en périphérie de la Métropole de Lyon. Un essai agronomique de fertilisation a été conduit sur une culture de maïs grain, afin de comparer la performance azotée du lisain (urines stockées) à celle d'une urée de synthèse, et de déterminer les impacts environnementaux associés à cette pratique de fertilisation alternative.

A mi-saison, aucune différence significative de croissance n'a pu être mise en évidence entre les deux modalités, même si un autre bilan devra être réalisé en fin de culture. Cet essai apporte donc des résultats prometteurs sur l'opportunité de valoriser l'urine humaine en agriculture.

D'après les analyses menées sur les éléments indésirables de l'urine, seule la caféine semble pouvoir présenter des effets délétères sur l'environnement, au vu des volumes épandus et de sa PNEC (Predicted No Effect Concentration).

Nos recommandations, à la suite de ce travail, sont d'élargir les connaissances concernant l'écotoxicité des éléments indésirables étudiés et d'étudier les variations des caractéristiques agronomiques des lisains en fonction de leurs conditions de récupération à l'excrétion.

Abstract :

This work is part of the Kolos project, a research-action project aimed at setting up a sector for the valorization of human urine on the outskirts of the Lyon Metropolis. An agronomic fertilization trial was conducted on a grain corn crop, in order to compare the nitrogen performance of stored urine (stored urine) with that of synthetic urea, and to determine the environmental impacts associated with this alternative fertilization practice. Mid-season, no significant difference in growth could be observed between the two modalities, even if another assessment will have to be carried out at the end of the crop. This trial therefore provides promising results on the opportunity to value human urine in agriculture.

The stored urine studied is compliant with the regulatory framework. According to the analyses carried out on the other undesirable elements of the urine, only caffeine seems to be able to have deleterious effects on the environment, given the volumes spread and its PNEC (Predicted No Effect Concentration).

Our recommendations, following this work, are to expand the knowledge concerning the ecotoxicity of the relevant undesirable elements and to study the variations in the agronomic characteristics of stored urine depending on their recovery conditions at excretion.

Nombre de pages du document final : 80

Demandeur (entreprise, organisme...) :
ECOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES

Analyse granulométrique par diffraction laser : Intérêts en industrie pharmaceutique

Particle size analysis by laser diffraction : Interests in the pharmaceutical industry

Mots-clés : Granulométrie laser / Distribution granulométrique / Développement pharmaceutique

Key-words : Laser granulometry / Particle size distribution / Pharmaceutical development

Résumé :

Comme l'ensemble des industries pharmaceutique, Viatrix™ Chatillon-sur-Chalaronne doit limiter les risques de rupture en médicament en fournissant de manière constante le territoire national. Compte tenu des instabilités du marché et des difficultés d'approvisionnement, l'entreprise développe depuis plusieurs années une approche de sécurisation de ses approvisionnements en matières premières par l'intégration de nouveaux fournisseurs dans un objectif de continuité de production. La présente étude s'intéresse à la fabrication de comprimés par compression directe. La taille des particules du principe actif mis en œuvre est donc essentielle à étudier de par les impacts de cette dernière sur le procédé de production. L'objectif de cette étude est d'évaluer la possibilité d'intégration d'un nouveau fournisseur du principe actif étudié.

Pour cela, une méthode d'analyse granulométrique par diffraction laser a été développée afin de comparer les tailles des particules du principe actif provenant du fournisseur actuel par rapport au principe actif du fournisseur futur. Par la suite, des essais de modélisation de production ont été réalisés en vue d'observer les impacts sur la dureté des comprimés formés.

In fine, le nouveau fournisseur de principe actif présente une distribution granulométrique plus élevée que le fournisseur actuel. L'application d'une force de compression plus importante sera nécessaire pour obtenir des comprimés conformes aux spécifications de dureté.

Abstract :

Like the pharmaceutical industry as a whole, Viatrix™ Chatillon-sur-Chalaronne must limit the risks of drug shortages by consistently supplying the national territory. Given the instability of the market and supply difficulties, the company has for several years been developing an approach to securing its raw material supplies by integrating new suppliers with the aim of ensuring continuity of production. This study focuses on the manufacture of tablets by direct compression. The particle size of the active ingredient used is therefore essential to study because of its impact on the production process. The aim of this study is to assess the possibility of integrating a new supplier of the active ingredient under study. On the basis, a granulometric analysis method using laser diffraction was developed in order to compare the particle sizes of the reference currently used with that potentially used in the future. Production modelling tests were then carried out to observe the impact on the hardness of the tablets formed. Ultimately, the new reference has a higher particle size distribution than the reference currently in use. A higher compression force will be required to obtain tablets that meet the hardness specifications.

Nombre de pages du document final : 112

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> MYLAN LABORATORIES SAS</p>

Comment écoconcevoir les emballages dans le secteur de la confiserie ?
Etude du cas des nougats

How to design eco-friendly confectionary packagings?
Case study of nougats

Mots-clés : Emballages, écoconception, confiserie
Key-words : Packaging, eco-friendly design, confectionary

Résumé :

Le secteur de la confiserie est aujourd'hui l'un de ceux employant le plus de plastique pour conditionner et conserver ses produits. Avec la loi AGECE, il est de la responsabilité des entreprises d'intégrer une stratégie d'écoconception de leurs emballages pour remplacer notamment les emballages plastiques à usage unique, mais aussi réduire leurs emballages en général. Ce mémoire étudie le cas d'une entreprise mettant sur le marché des nougats et dont le principal matériau de conditionnement est le polypropylène souple. En suivant une méthodologie de sélection et de priorisation des emballages les plus vendus, ainsi que ceux n'étant pas recyclables il a été possible de tester des solutions qui pourraient permettre une économie significative de plastique.

Abstract :

The confectionery sector is now one of those that uses the most plastic to package and preserve its products. With the AGECE law, it is the responsibility of companies to integrate an eco-design strategy for their packaging to replace single-use plastic packaging, but also to reduce their packaging in general. This thesis studies the case of a company that puts nougats on the market and whose main packaging material is flexible polypropylene. By following a methodology for selecting and prioritizing the best-selling packaging, as well as those that are not recyclable, it was possible to test solutions that could allow a significant saving in plastic. T

Nombre de pages du document final : 51

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> NOUGAT CHABERT ET GUILLOT</p>
--

L'amélioration continue de la qualité de croûtage des Raclettes de Savoie IGP

Continuous improvement of the quality of the crusting of Raclettes de Savoie PGI

Mots-clés : Qualité produit, amélioration continue, industrie laitière, fromage

Key-words : Product quality, continuous improvement, dairy industry, cheese

Résumé :

La Société Laitière des Hauts de Savoie de Frangy a été créée par l'alliance d'un groupement coopératif : les Fermiers Savoyards et la Fromagerie Pochat et Fils. Elle collecte le lait pour fabriquer des tommes, des raclettes et des fromages râpés pour fondue Savoyarde. Ce site dispose aussi de caves d'affinage et d'un atelier de conditionnement et d'expédition. Dans ce mémoire de fin d'étude, nous nous intéresserons à la qualité des Raclettes de Savoie IGP autour de la problématique suivante : Comment améliorer la qualité de croûtage des Raclettes de Savoie IGP ? Le but de ce projet est de trouver la(es) cause(s) à l'origine du défaut de croûtage observé sur les raclettes IGP afin de réajuster certains paramètres de production, pour retrouver le standard de croûtage sur l'ensemble de la production. La qualité de croûtage est primordiale, puisqu'elle représente un facteur impactant fortement le prix de vente des fromages. En effet, les raclettes présentant des soucis de qualité ne sont pas conformes par rapport au standard et sont vendus comme produits à des prix inférieurs au prix de raclettes de premier choix, ce qui entraîne une perte économique pour l'entreprise. Ce document met en avant les différentes pistes menées dans le but de résoudre la problématique, notamment avec le suivi d'essais en lien avec la Recherche et Développement et la réalisation d'analyses statistiques centrés sur des facteurs de fabrication et d'affinage.

Abstract :

The « Société Laitière des Hauts de Savoie » de Frangy was created by the alliance of a cooperative group: « Fermiers Savoyards » and « Fromagerie Pochat et Fils ». It collects milk to make tommes, raclettes and grated cheeses for Savoyard fondues. The site also has maturing cellars and a packaging and dispatch workshop. In this final dissertation, we will be looking at the quality of PGI Savoy Raclettes, focusing on the following problem: How can we improve the crusting quality of PGI Savoie Raclettes? The aim of this project is to find the cause(s) of the crusting defect observed on PGI raclettes in order to readjust certain production parameters, so as to restore the crusting standard throughout the production process. The quality of the rind is crucial, as it has a major impact on the selling price of the cheeses. Squeegees with quality problems do not conform to the standard and are sold as products at prices lower than those of top-quality squeegees, resulting in an economic loss for the company. This document highlights the various avenues being explored with a view to resolving the problem, in particular by monitoring trials in conjunction with Research and Development and carrying out statistical analyses focusing on manufacturing and refining factors.

Nombre de pages du document final : 54

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SOCIETE LAITIERE DES HAUTS DE SAVOIE</p>

Comment supprimer les produits phytosanitaires hors biocontrôle en verger d'abricotiers ?
Analyse de l'essai système MIRAD à INRAE Gotheron (2019-2024)

How to remove non-biocontrol phytosanitary products from apricot orchards?
Analysis of the MIRAD experiment at INRAE Gotheron (2019-2024)

Mots-clés : abricotier, Agriculture Biologique, pesticides, agroforesterie, bâche anti-pluie, filets anti-insectes
Key-words : apricot, Organic farming, pesticides, agroforestry, rain covers, insect nets

Résumé :

L'abricotier commun est une plante pérenne sensible aux bioagresseurs, notamment en agriculture biologique (AB), où les maladies comme le monilia sur fleur et l'ECA, et les ravageurs comme les pucerons posent des défis majeurs. En France, l'IFT moyen pour l'abricotier en agriculture conventionnelle est de 9,3. Au travers du plan Ecophyto II+, le projet MIRAD - Maîtrise des Intrants et des Résidus phytosanitaires pour des vergers d'abricotiers Durables - vise à créer des vergers d'abricotiers durables utilisant des pesticides uniquement en dernier recours, tout en maintenant la viabilité économique. À INRAE de Gotheron, deux systèmes innovants en Agriculture Biologique ont été testés : un système intensif utilisant des protections physiques (bâches anti-pluie, filets), et un système extensif agroforestier associant abricotiers et poules pondeuses. Les deux systèmes ont réduit l'IFT hors biocontrôle de 100%. Cependant, le système intensif a été fragilisé par un nouveau bioagresseur (le puceron *Phorodon humulifoliae*), nécessitant des variétés productives et une vente en circuit court pour être viable. Le système agroforestier a montré des impacts plus élevés des bioagresseurs, surtout du monilia sur fleur, nécessitant soit une variété résistante, soit une augmentation de l'IFT, pour assurer la rentabilité.

Abstract :

The apricot tree is a perennial plant sensitive to pests, especially in organic farming (OF), where diseases like blossom blight (monilia) and ESFY, as well as insect pests like aphids, pose significant challenges. In France, the average Treatment Frequency Indicator (TFI) for apricot trees in conventional agriculture is 9.3. Through the Ecophyto II+ plan, the MIRAD project aims to create sustainable apricot orchards using pesticides only as a last resort while maintaining economic viability. At INRAE Gotheron, two innovative systems in Organic Farming were tested: an intensive system using physical protections (rain covers, nets), and an extensive agroforestry system combining apricot trees with hens. Both systems reduced the TFI excluding biocontrol by 100%. However, the intensive system was weakened by a new insect pest (the aphid *Phorodon humulifoliae*), requiring productive varieties and short supply chain sales to be viable. The agroforestry system showed higher pest impacts, particularly from blossom blight, necessitating either a resistant variety or an increase in TFI to ensure profitability.

Nombre de pages du document final : 53

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

Comment développer le semis direct sous couvert végétal roulé en région AURA ?

Analyse des résultats agronomiques, sociotechniques, économiques et environnementaux de cette pratique culturale.

How can we develop direct seeding under rolled plant cover in the AURA region?

Analysis of the agronomic, socio-technical, economic and environmental results of this cultivation practice.

Mots-clés : semis-direct sous couvert végétal, expérimentation, temps de travail, rentabilité économique, gaz à effet de serre

Key-words : direct seeding under plant cover, experimentation, labour, economic profitability, greenhouse gases

Résumé :

Ce mémoire vise à déterminer les facteurs de réussite et les bénéfices du semis-direct sous couvert végétal (SDSC) pour l'agriculture en Auvergne-Rhône-Alpes (AURA). Des essais au champ ont été menés pour étudier le semis de maïs sous couvert roulé, complétés par une modélisation multicritère avec SYSTERRE® comparant le SDSC à quatre autres techniques de conservation du sol en agriculture biologique. Les essais ont souligné l'importance cruciale des conditions d'implantation du couvert végétal pour son bon développement et la gestion des adventices. L'analyse multicritère a révélé que le SDSC réduit le temps de travail d'environ 50% par rapport au labour traditionnel (LT). Économiquement, le SDSC a montré des avantages significatifs pour le maïs (marge directe +114% vs LT) mais pas pour le soja (-9% vs LT). Environnementalement, le SDSC a réduit les émissions de gaz à effet de serre de 17% pour le maïs et 33% pour le soja en comparaison à un LT. L'étude met en évidence des freins agronomiques (préparation du lit de semence, méthode de semis) et économiques (variabilité des résultats selon les années) limitant encore le développement du SDSC en AURA. Ces résultats fournissent une base pour l'adaptation et l'optimisation du SDSC dans le contexte régional.

Abstract :

The aim of this master's thesis is to determine the success factors and benefits of direct seeding under plant cover (DSSC) for agriculture in Auvergne-Rhône-Alpes (AURA). Field trials were carried out to study maize sowing under rolled cover, supplemented by multi-criteria modelling using SYSTERRE® to compare DMCS with four other soil conservation techniques in organic farming. The trials highlighted the crucial importance of the conditions under which the plant cover is established for its proper development and weed management. Multi-criteria analysis revealed that SDSC reduces working time by around 50% compared with traditional tillage (LT). Economically, SDSC showed significant advantages for maize (direct margin +114% vs LT) but not for soya (-9% vs LT). Environmentally, SDSC reduced greenhouse gas emissions by 17% for maize and 33% for soya compared with LT. The study highlights the agronomic (seedbed preparation, sowing method) and economic (variability of results from year to year) obstacles still limiting the development of SDSC in the AURA region. These results provide a basis for adapting and optimising SDSC in the regional context.

Nombre de pages du document final : 52

Demandeur (entreprise, organisme...) :
GROUPE ISARA ISEMA

Quels procédés de transformation innovants sont utilisés pour des espèces mineures ?

Traquer des procédés de transformation et valorisations innovants pour des espèces mineures

Which food processing innovations are used to support minor species-based value chains ?

Food processing innovation tracking supporting the development of minor species-based value chains

Mots-clés : traque aux innovations, procédés de transformation alimentaire, cultures associées, espèces mineures, mouture
Key-words : innovation tracking, food processing, intercropping, minor species, milling

Résumé :

Les avantages des cultures associées sont bien connus, mais leur développement est freiné par la valorisation dans les chaînes de valeur existantes. L'objectif était de trouver et d'analyser les pratiques de construction de chaînes de valeur innovantes, incluant des procédés de transformation alimentaire, conçues pour les espèces cultivées en mélange pluri-spécifiques. Avec une traque aux innovations, visant à trouver, évaluer et valoriser des innovations rares, adaptée aux pratiques de procédés de transformation, des entretiens étaient menés avec des transformateurs à la ferme, des start-ups développant des marques, et des artisans professionnels dans 4 pays différents. Leurs pratiques, motivations, stratégies de développement de chaînes de valeur ont été analysés pour fournir des logiques d'action génériques et formaliser des connaissances actionnables. Très peu des 16 acteurs interviewés ont actuellement transformé des matières premières cultivées en mélanges pluri-spécifiques. En utilisant des machines existantes, adaptées aux espèces mineures, les légumineuses et les céréales secondaires ont été transformées en farine et en produits dérivés, principalement en petits ou moyens volumes. Cinq types de stratégies de développement de chaînes de valeur ont été identifiés, concernant les acteurs qui : (1) transforment des matières premières issues de leur production locale, (2) fournissent des services de tri et de transformation pour les producteurs régionaux, (3) délèguent la transformation et se concentrent sur les activités en amont et en aval, (4) ont abandonné la transformation et la commercialisation de produits pour favoriser l'accompagnement des acteurs territoriaux valorisant le savoir-faire acquis et (5) en tant que transformateurs artisans professionnels, encouragent les consommateurs et d'autres artisans transformateurs à s'engager dans les activités d'approvisionnement et de transformation régionale favorisant les espèces mineures. Cette première traque aux innovations, adaptée aux procédés de transformation alimentaire et aux stratégies de chaîne de valeur, représente un retour de diverses expériences des acteurs de la transformation, qui devrait être utile pour des porteurs de projets de développement de chaînes de valeur favorisant les espèces cultivées en mélanges pluri-spécifiques.

Abstract :

The benefits of intercropping are well known, but their development is hindered by the valorisation in existing value chains. The objective was to find and analyse innovative value chain development practices, including food processing methods, designed for species grown via intercropping. With an innovation tracking approach, aiming to find, evaluate, and valorise rare innovations, adapted to food processing, interviews were conducted with on-farm processors, brand-developing startups, and professional artisans in four different countries. Their practices, motivations, and value chain development strategies were analysed to provide generic action logics and formalise actionable knowledge. Very few of the 16 interviewed stakeholders have currently processed raw materials grown in multi-species mixtures. Using existing machinery, adapted to minor species, legumes and secondary cereals were processed into flour and derived products, mainly in small or medium volumes. Five types of value chain development strategies have been identified, regarding stakeholders who: (1) process raw materials from their local production, (2) provide sorting and processing services for regional producers, (3) delegate processing and focus on up- and downstream activities, (4) quit processing and product marketing to favour the support of territorial stakeholders valorising the acquired know-how and (5) the professional artisan processors who encourage consumers and other artisan processors to commit to regional supply and processing activities regarding minor species. This first innovation tracking study, adapted to food processing methods and value chain strategies, represents feedback from various processing stakeholders, which should be useful for projects aiming to develop value chains favoring species grown in multi-species mixtures.

Nombre de pages du document final : 95

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INRAE - CENTRE DE VERSAILLES SACLAY</p>
--

Bilans zootechnique, agronomique et économique d'un élevage laitier agroécologique
Premiers résultats du projet COCCINELLE après 4 années d'expérimentation système

Zootechnical, agronomic and economic results of an agroecological dairy farming system
First results of the COCCINELLE project after 4 years of system experimentation

Mots-clés : Agroécologie, vache laitière, élevage bas-intrant, expérimentation système, allaitement maternel, monotraite, évaluation globale

Key-words : Agroecology, dairy farming, low-input farming, system experimentation, suckled calves, once daily milking, global assessment

Résumé :

Un système d'élevage agroécologique expérimental, nommé Marcinelle (28 vaches laitières, 62 ha de SAU), a été mis en place en 2020 sur le site Herbipôle de Marcenat. Ce mémoire avait pour but de réaliser des premiers bilans zootechniques, agronomiques et économiques du système suite aux 4 premières années d'expérimentation. L'allaitement des veaux par leur mère diminue significativement la quantité et les taux du lait trait mais favorise la croissance et la santé des veaux. L'allaitement au moment de la mise à la reproduction semble retarder le retour des chaleurs et paraît peu compatible avec des vêlages très groupés autour de la mise à l'herbe. La monotraite permet une amélioration des taux mais provoque une baisse de la quantité de lait trait. Les Holstein ont de moins bonnes performances de reproduction dans ce système 100% herbager et sans concentré. La qualité des fourrages est conforme à ce qui était attendu mais les quantités récoltées ont été impactées par la sécheresse et les campagnols. Le système expérimental, avec ses prix et volumes de vente actuels ne parvient pas à rémunérer 1 UMO à hauteur du SMIC, malgré un faible niveau de charges et un produit viande supérieur aux élevages laitiers classiques. Un tel système serait viable si les produits étaient valorisés sous signes de qualité (AOP, Bio) et vendus en circuit court.

Abstract :

An experimental agroecological dairy farming system, named Marcinelle (28 dairy cows, 62 ha UAA), was set up in 2020 on the Herbipôle site in Marcenat. The aim of this work was to produce zootechnical, agronomic and economic assessments of the system following the first 4 years of experimentation. Suckling significantly reduces the quantity of milk milked and its fat and protein contents, but promotes calf growth and health. Suckling at the time of reproduction seems to delay the return of oestrus and appears to be not compatible with grouped calving around the time of turning out to grass. Once a day milking improves milk fat and protein contents, but reduces the quantity of milk milked. Holsteins have poorer reproductive performance in this 100% grassland, concentrate-free system. Forage quality was in line with expectations, but the quantities harvested were affected by drought and voles. The experimental system, with its current prices and sales volumes, is unable to remunerate 1 person at the minimum wage, despite a low level of expenses and a meat product income superior to that of conventional dairy farms. Such a system would be viable if the products were promoted under quality labels (PDO, organic) and sold through short distribution channels.

Nombre de pages du document final : 110

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INRAE CENTRE DE CLERMONT FERRAND</p>

Quel substrat répond le mieux aux exigences des toitures végétalisées en Île-de-France ?
Amélioration d'un substrat de culture pour toitures végétalisées en Île-de-France

Which substrate best meets the requirements for green roofs in Île-de-France?
Improvement of a growing substrate for green roofs in the Île-de-France region

Mots-clés : Toitures végétalisées, substrat, expérimentation, rétention en eau, végétation
Key-words : Green roofs, substrate, experimentation, water retention, vegetation

Résumé :

Les toitures végétalisées sont de plus en plus reconnues pour leur contribution dans la lutte contre le réchauffement climatique en milieu urbain, notamment par la réduction des îlots de chaleur et la gestion des eaux pluviales. Dans ce contexte, l'entreprise Signature s'engage à l'amélioration du substrat utilisé pour ces toitures en Île-de-France, avec l'objectif d'optimiser la croissance des végétaux et la rétention en eau. Un site expérimental a été mis en place afin de tester trois variantes de substrat, différenciées par leurs proportions en matière organique, en comparaison avec des témoins représentés par le substrat de la concurrence et de la terre végétale. L'expérimentation, réalisée en conditions réelles, comprend des mesures sur la croissance des plantes sélectionnées et des analyses laboratoires des paramètres physico-chimiques des substrats. Sur la base de ces analyses, ce mémoire évalue la performance des substrats et formule des recommandations visant à ajuster leur composition, ainsi que le choix des espèces végétales adaptées pour la culture sur les toits.

Abstract :

Green roofs are increasingly recognized for their contribution to combating global warming in urban areas, particularly through reducing heat islands and managing stormwater. In this context, the company Signature is committed to improving the substrate used for these roofs in Île-de-France, with the aim of optimizing plant growth and water retention. An experimental site has been established to test three substrate variants, differentiated by their organic matter content, in comparison with control samples represented by a competitor's substrate and topsoil. The experiment, conducted under real conditions, includes measurements of the growth of selected plants and laboratory analyses of the physico-chemical parameters of the substrates. Based on these analyses, this thesis evaluates the performance of the substrates and provides recommendations for adjusting their composition, as well as for selecting suitable plant species for rooftop cultivation.

Nombre de pages du document final : 92

Demandeur (entreprise, organisme...) :
SIGNATURE

Comment l'évaluation de la semence de coqs affecte-t-elle les résultats de fécondation ?

L'évaluation de la qualité de semence des coqs comme outil de sélection des caractères de reproduction

How does the evaluation of rooster semen affect fertilisation results?

Evaluation of rooster semen quality as a tool for selecting reproductive traits

Mots-clés : coq, sélection, évaluation, semence, motilité massale, fécondation

Key-words : rooster, selection, evaluation, semen, mass motility, fertilisation

Résumé :

Depuis le début de l'utilisation de l'insémination artificielle en aviculture, l'évaluation de la semence des coqs se pratique pour prédire les résultats de fécondation des œufs. Les techniques d'évaluation évoluent avec le développement des biotechnologies. La semence de 230 coqs de races locales françaises a été évaluée pour étudier les liens entre le volume, la concentration, la motilité massale et les résultats de fécondation des œufs. Les mesures ont été réalisées dans le cadre des inséminations de renouvellement des générations sans modification des pratiques habituelles. Les résultats montrent une corrélation entre la motilité massale et le pourcentage de fécondation. Cette corrélation explique 23 % des variations du pourcentage de fécondation. Les autres paramètres mesurés n'affectent pas significativement le pourcentage de fécondation. L'utilisation de la motilité massale pour sélectionner les coqs reproducteurs se montre pertinente pour optimiser leur sélection et maximiser les résultats techniques des inséminations.

Abstract :

Since artificial insemination was first used in poultry farming, rooster semen has been evaluated to predict egg fertilisation results. Evaluation techniques are evolving with the development of biotechnologies. The semen of 230 roosters of local French breeds was evaluated to study the links between volume, concentration, mass motility and egg fertilisation results. The measurements were carried out in the context of generation renewal inseminations with no change to usual practices. The results show a correlation between mass motility and the percentage of fertilisation. This correlation explains 23% of the variations in fertilisation percentage. The other parameters measured did not significantly affect the percentage of fertilisation. The use of mass motility to select breeding roosters shows that it is relevant to optimise their selection and maximise the technical results of inseminations.

Nombre de pages du document final : 62

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CENTRE DE SELECTION DE BECHANNE SARL</p>

Quels sont les impacts des interactions G×E sur la croissance larvaire du T. molitor ?
Evaluation des interaction génotype-environnement en croissance larvaire du Tenebrio molitor

What are the impacts of G×E interactions on the larval growth of T. molitor?
Evaluation of genotype-environment interactions on larval growth of Tenebrio molitor

Mots-clés : Génétique, Insecte, élevage, entomoculture, vers de farine, Tenebrio molitor

Key-words : Genetics, insect, breeding, entomoculture, mealworm, Tenebrio molitor

Résumé :

L'élevage de masse de Tenebrio molitor L. implique de développer un programme de sélection dédié. Les conditions environnementales dans le noyau de sélection, optimisées pour la performance au niveau familial et à faible densité, diffèrent de celles des fermes, qui mettent l'accent sur l'élevage en masse des vers de farine. Par conséquent, dans les conditions de la ferme, un risque d'inefficacité de la sélection (phénotypique, génétique ou génomique) pourrait exister. Cela souligne l'importance des connaissances nécessaires à l'estimation des potentielles interactions génotype-environnement (G×E). Des cousins de 20 familles, choisies en fonction de leur valeur génétique estimée (EBV) pour la croissance larvaire, ont été élevés dans diverses conditions de masse surfacique et de régime alimentaire (0,1, 0,4 et 0,7 g de larves/cm² avec des régimes alimentaires de ferme et de sélection). Toutes les larves ont été mesurées pendant leur phase de croissance exponentielle, la masse moyenne individuelle et le temps nécessaire pour atteindre 120 mg ont été enregistrés. Un effet d'interactions G×E a été mis en évidence par le reclassement de certaines familles selon les environnements. Cependant, le faible reclassement des familles, les corrélations génétiques élevées ($r_g > 0,75$) et les faibles coefficients de variation des phénotypes des familles (<7%) dans les environnements indiquent un effet minime des interactions G×E.

Abstract :

The farm-scale Tenebrio molitor L. rearing implies to develop a dedicated breeding program. Environmental conditions in the breeding nucleus, optimized for performance at the family level and at low density, differ from those in farms, which emphasize the mass rearing of mealworm populations. Therefore, under farm conditions, a risk of ineffectiveness of selection (phenotypic, genetic or genomic) might exist. This highlights the importance of knowledge in estimating potential genotype-environment interactions (G×E). Cousins larvae from 20 families, chosen according to their EBV for larval growth, have been reared under various areal density and diet conditions (0.1, 0.4, and 0.7 g of larvae/cm² under farm and selection diet). All larvae were monitored during their exponential growth phase, the individual mean mass and the time needed to reach 120mg were recorded. A G×E interactions effect was pointed through some family reranking across the different environments. However, the low family reranking, high genetic correlations ($r_g > 0.75$), and low family coefficients of variation (<7%) in phenotype across different environments underline a minimal G×E interaction effect.

Nombre de pages du document final : 44

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

Trajectoire et évaluation des performances des systèmes agroforestiers en PACA

Analyse de la multi-performance des systèmes agroforestiers en grandes cultures de la région Provence Alpes Côte d'Azur à court et moyen terme

Trajectory and performance evaluation of agroforestry systems in the PACA region

Analysis of the multi-performance of agroforestry systems for field crops in the Provence Alpes Côte d'Azur region in the short and medium term.

Mots-clés : Agroforesterie, grandes-cultures, multi-performance, rendement, économie

Key-words : Agroforestry, field crops, multi-performance, yield, economy

Résumé :

L'agroforesterie est définie comme l'association d'arbres et de cultures ou d'animaux sur une même parcelle. C'est une pratique qui permet de diversifier les revenus, de protéger les cultures via la création de microclimats, d'améliorer la fertilité des sols et de stocker du carbone. Cette étude, réalisée dans le cadre du projet CLIMAF, analyse la trajectoire de la multi-performance des systèmes agroforestiers en grandes cultures dans la région PACA. Dans cette région, il n'y a pas ou peu de références sur l'agroforesterie. Trois systèmes agroforestiers associés à des grandes cultures ont été étudiés : production de bois d'œuvre, production d'amandes, et production de bois énergie. Chaque système a été associé à une ferme type de la région PACA pour simuler l'impact de l'ajout de l'agroforesterie sur le territoire. L'objectif était d'analyser les performances agronomiques, économiques, environnementales et sociales de ces systèmes. Les résultats sont très différents selon les systèmes. Les simulations ont montré que la compétition entre cultures et arbres entraîne une perte de rendement des cultures, tandis que les arbres bénéficient d'une croissance plus favorable. Sur le plan économique, l'installation de systèmes agroforestiers nécessite un investissement initial important et entraîne une réduction des revenus des cultures sur le long terme. Les résultats varient selon les systèmes : l'association de grandes cultures avec des amandiers est rapidement rentable mais exige une charge de travail élevée. Le système de production de bois d'œuvre est moins exigeant en main-d'œuvre, avec un retour sur investissement à long terme lors de la coupe des arbres. Enfin, la production de bois énergie n'est pas rentable en raison de la faible valorisation du bois décheté. Sur le plan environnemental, l'agroforesterie peut augmenter les émissions de GES, notamment pour les systèmes associant amandiers et bois énergie, bien que le potentiel de stockage de carbone des arbres puisse compenser ces émissions à long terme.

Abstract :

Agroforestry is defined as the association of trees and crops or animals on the same plot of land. It is a practice that diversifies income, protects crops by creating microclimates, improves soil fertility and stores carbon. This study, carried out as part of the CLIMAF project, analyzes the multi-performance trajectory of agroforestry systems in field crops in the PACA region. In this region, there are few or no references on agroforestry. Three agroforestry systems associated with field crops were studied: timber production, almond production and wood energy production. Each system was associated with a typical farm in the PACA region to simulate the impact of adding agroforestry to the area. The aim was to analyze the agronomic, economic, environmental and social performance of these systems. The results vary considerably from one system to another. Simulations have shown that competition between crops and trees leads to a loss in crop yields, while trees enjoy more favorable growth. In economic terms, the installation of agroforestry systems requires significant initial investment, and leads to a reduction in crop income over the long term. Results vary from system to system: combining field crops with almond trees is rapidly profitable but requires a high workload. The timber production system is less labor-intensive, with a long-term return on investment when the trees are felled. Finally, the production of wood energy is not profitable due to the low value of wood chips. From an environmental point of view, agroforestry can increase GHG emissions, particularly for systems combining almond and wood energy, although the carbon storage potential of the trees can offset these emissions in the long term.

Nombre de pages du document final : 95

Demandeur (entreprise, organisme...) :
ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL

Amélioration d'un outil technique innovant permettant l'optimisation de l'irrigation.

Amélioration d'un outil technique innovant permettant l'optimisation de l'irrigation.

Improvement of an innovative technical tool enabling the optimization of irrigation.

Improvement of an innovative technical tool enabling the optimization of irrigation.

Mots-clés : Sonde, Humidité, Sol

Key-words : Probe, Humidity, Soil

Résumé :

Ce mémoire se concentre sur l'évaluation de la fiabilité des capteurs d'humidité du sol, en particulier dans le contexte du changement climatique et de l'agriculture française. Le mémoire souligne l'importance de calibrer les capteurs en fonction de la texture du sol et de la répétabilité des expériences sous diverses conditions environnementales pour assurer la fiabilité des données. Lors des expériences initiales, il a été observé que les capteurs ne fournissaient pas des données cohérentes avec les variations attendues de l'humidité du sol. Ces résultats ont révélé que les capteurs utilisés étaient défectueux. Une deuxième série de tests avec d'autres capteurs a confirmé ces conclusions, mettant en lumière la nécessité d'utiliser des capteurs de meilleure qualité pour obtenir des mesures précises.

Abstract :

This thesis focuses on the evaluation of the reliability of soil moisture sensors, particularly in the context of climate change and French agriculture. The thesis emphasizes the importance of calibrating sensors according to soil texture and the repeatability of experiments under various environmental conditions to ensure data reliability. Initial experiments showed that the sensors did not provide data consistent with the expected variations in soil moisture. These results revealed that the sensors used were faulty. A second series of tests with different sensors confirmed these findings, highlighting the need to use higher-quality sensors to obtain accurate measurements.

Nombre de pages du document final : 54

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

Comment rénover un produit de la catégorie des céréales infantiles Afrique ?

Rénovation en associant attentes consommateurs, exigences de nutrition infantile et contraintes budgétaires

How to renovate a product in the Africa infant cereals category?

Renovation combining consumer expectations, infant nutrition requirements and budget constraints

Mots-clés : Céréales - Nutrition - Infantile - Rénovation - Afrique

Key-words : Cereals - Nutrition - Infant - Renovation - Africa

Résumé :

Les bébés ont des besoins nutritionnels spécifiques qui nécessitent une alimentation adaptée. En Afrique, la malnutrition crée de graves problèmes de santé publique notamment l'anémie par carence en fer qui touche une majorité d'enfants sur le continent. Danone Nutricia Africa (DNAf) propose des solutions abordables adaptées à la population à travers ses céréales infantiles enrichies en vitamines et minéraux. Cependant, une étude consommateurs a placé une des recettes du portefeuille significativement dernière de sa catégorie face aux concurrents. Cette recette de céréales aux fruits doit donc être rénovée rapidement. Ce mémoire présente les étapes du projet de reformulation de la recette et diverses recommandations pour la suite. Afin de proposer une recette qui corresponde aux attentes consommateurs, aux exigences de nutrition infantile et aux contraintes budgétaires la démarche suivante a été mise en place. Le projet a débuté par une phase exploratoire pour comprendre les enjeux de la nutrition infantile en Afrique, les réglementations et les solutions proposées par DNAf. A l'issue de cette phase, une étude de marché a permis de mieux comprendre l'environnement concurrentiel. Puis, des recherches sur les ingrédients ont été réalisées pour mettre en place un plan d'essais pilotes. Les dégustations des échantillons issus des essais pilotes ont permis de sélectionner des recettes prometteuses et de proposer des recommandations pour la suite du projet.

Abstract :

Babies have specific nutritional needs that require adapted nutrition. In Africa, malnutrition creates serious public health problems, particularly iron deficiency anemia, which affects the majority of children on the continent. Danone Nutricia Africa (DNAf) offers affordable solutions adapted to the population through its infant cereals enriched with vitamins and minerals. However, consumer research has placed one of the portfolio's recipes significantly behind the competition in its category. This fruit cereal recipe therefore needed to be revamped quickly. This brief presents the stages of the recipe reformulation project and various recommendations for the future. In order to propose a recipe that meets consumer expectations, infant nutrition requirements and budgetary constraints, the following approach was implemented. The project began with an exploratory phase to understand the challenges of infant nutrition in Africa, the regulations and the solutions proposed by DNAf. At the end of this phase, a market study provided a better understanding of the competitive environment. Next, ingredient research was carried out to set up a pilot test plan. Tastings of samples from the pilot trials enabled us to select promising recipes and make recommendations for the next stage of the project.

Nombre de pages du document final : 83

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

Comment outiller le développement de nouveaux produits dans une industrie agroalimentaire?

How can the development of new products in the food industry be equipped?

Mots-clés : Processus de développement, système d'information, cahier des charges

Key-words : Development process, information system, specifications

Résumé :

Ce mémoire explore le développement d'un outil de gestion pour améliorer les processus de création de nouveaux produits frais. Face à une croissance rapide du service R&D et aux lacunes dans les processus existants, l'entreprise a identifié un besoin urgent de structuration. Le mémoire analyse les échecs des tentatives précédentes de structuration des projets et propose un processus optimisé pour centraliser les données, améliorer la collaboration, et assurer une meilleure traçabilité. Il inclut également des recommandations pour la conduite du changement afin de garantir l'adhésion des collaborateurs et la durabilité de ce nouveau cadre organisationnel.

Abstract :

This submission explores the development of a management tool to improve the processes for creating new fresh products. Faced with rapid growth in the D&R department and gaps in existing processes, the company identified an urgent need for structuring. The submission analyses the failures of previous attempts to structure projects and proposes an optimised process for centralising data, improving collaboration and ensuring better traceability. It also includes recommendations for change management to ensure employee buy-in and the sustainability of this new organisational

Nombre de pages du document final : 42

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> LE POLE DU FROMAGER</p>
--

Comment assurer la faisabilité et la viabilité de la fabrication de flocons de fruits ?

Étude de l'intégration de la fabrication de flocons de fruits au procédé actuel, tout en assurant la viabilité économique du projet

How to ensure the feasibility and viability of fruit flake production ?

Study of the integration of fruit flake production into the current process while ensuring the economic viability of the project.

Mots-clés : flocons de fruits, faisabilité technique, viabilité économique

Key-words : fruit flakes, technical feasibility, economic viability

Résumé :

Ce mémoire évalue la faisabilité et la viabilité de la fabrication d'un nouveau produit, en exploitant si possible l'équipement actuel d'une entreprise spécialisée dans la production de poudres et de flocons de céréales. Il s'appuie sur une étude des procédés, une étude bibliographique et une étude économique. Il ressort de cette étude que la production de flocons de fruit est techniquement réalisable, mais certaines adaptations devront être effectuées avant le lancement industriel. D'un point de vue économique, le projet est viable, bien que des investissements supplémentaires, mentionnés dans ce rapport, pourraient être nécessaires pour surmonter les contraintes techniques identifiées lors des essais industriels. Il est recommandé dans un premier temps de gérer ces contraintes techniques par le biais de paramètres opérationnels de production. Par la suite, des investissements plus importants pourront être envisagés si cela s'avère nécessaire.

Abstract :

This thesis evaluates the feasibility and viability of manufacturing a new product, fruit flakes, by utilizing, if possible, the current equipment of a company specialized in the production of cereal powders and flakes. It is based on a process study, a literature review, and an economic analysis.

The study concludes that the production of fruit flakes is technically feasible, but certain adaptations will need to be made before the industrial launch. From an economic standpoint, the project is viable, although additional investments, mentioned in this report, might be necessary to overcome the technical constraints identified during industrial trials.

It is recommended initially to manage these technical constraints through operational production parameters. Subsequently, more significant investments may be considered if deemed necessary.

Nombre de pages du document final : 79

Demandeur (entreprise, organisme...) :
BELOURTHE

Quel est l'impact de stratégies de fertilisation sur la fertilité du sol et le rendement ?
Évaluation et optimisation des stratégies de fertilisation en maraîchage biologique

What is the impact of fertilization strategies on soil fertility and yield?
Evaluation and optimization of fertilization strategies in organic vegetable crop production

Mots-clés : agriculture biologique, fertilisation organique, évaluation, fertilité des sols, optimisation
Key-words : organic farming, organic fertilization, evaluation, soil fertility, optimization

Résumé :

Le « Programme d'Actions National Nitrates » en France, vise à réduire la pollution des eaux engendrée principalement par les excès de nitrates liés à l'activité agricole. Bien que cette directive ait permis une réduction générale des surplus de nitrates dans les eaux souterraines, la région Occitanie continue de subir une dégradation des concentrations en nitrates. En agriculture biologique, les produits fertilisants organiques permettent de limiter ces pollutions étant donné leur capacité de minéralisation progressive dans le sol, par rapport aux engrais minéraux directement assimilables par les cultures. Cependant, des méconnaissances persistent sur les engrais organiques et leur minéralisation, ce qui peut entraîner une surfertilisation des cultures. C'est dans ce contexte que le CTIFL de Balandran, situé en Occitanie, souhaite évaluer puis optimiser des stratégies de fertilisation en maraîchage et arboriculture biologique. Ce mémoire traite de l'évaluation de stratégies en maraîchage définies à la suite d'une enquête réalisée auprès d'acteurs de la filière. Trois modalités d'apports ont été étudiées sur une culture de pastèque au printemps 2024 : apports d'engrais organiques seuls ; mélange d'engrais organiques et composts ; compost seul. Les résultats obtenus n'ont pas montré de différences significatives entre les modalités sur le rendement total, la biomasse sèche, l'activité biologique du sol ou encore la structure du sol. Néanmoins, la modalité constituée de composts seul semble être la plus intéressante économiquement. Les résultats obtenus mettent en évidence la nécessité de suivre ces stratégies sur le long terme et de réaliser des prélèvements au bon moment afin d'analyser l'impact du pilotage futur sur les cultures.

Abstract :

The "National Nitrates Action Program" in France aims to reduce water pollution primarily caused by excess nitrates from agricultural activities. Although this directive has led to a general reduction in nitrate surpluses in groundwater, the Occitanie region continues to experience nitrate concentration degradation. In organic farming, organic fertilizers can help limit such pollution due to their gradual mineralization in the soil, unlike mineral fertilizers that are immediately available to plants. However, knowledge gaps remain regarding organic fertilizers and their mineralization, which may lead to over-fertilization. In this context, the CTIFL of Balandran, located in Occitanie, seeks to evaluate and optimize fertilization strategies in organic vegetable crop production and fruit tree production. This report assesses fertilization strategies in vegetable crop production, which were developed based on a survey conducted on stakeholders. Three application methods were studied: the use of organic fertilizers alone, a mixture of organic fertilizers and compost, and compost alone. The results showed no significant differences between the methods in terms of total yield, dry biomass, soil biological activity, or soil structure. However, the compost-only method appears to be the most economically advantageous. The results obtained highlight the need to follow these strategies over the long term and to take samples at the right time in order to analyse the impact of future management on crops.

Nombre de pages du document final : 77

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

Optimisation de la formulation d'une recette de pancake.

Optimization of the formulation of pancake recipe.

Mots-clés : Pancake, Reformulation, Glycérol, Conservation

Key-words : Pancake, Reformulation, Glycerol, Conservation

Résumé :

Les attentes des consommateurs évoluent et obligent les entreprises agroalimentaires à trouver des solutions afin de proposer des produits naturels, sans additif. Suite à la demande d'un client, l'entreprise HAFNER Biscuits souhaite optimiser sa recette de pancake devant être conservé à température ambiante. L'objectif de cette étude était donc de retirer l'additif (glycérol) présent dans la recette, tout en conservant les qualités physico-chimiques, organoleptiques ainsi que la durée de conservation des pancakes. L'étude s'est focalisée principalement sur l'activité de l'eau (A_w) des produits, car elle joue un rôle majeur dans la conservation des pancakes dans le temps. Des essais préliminaires visaient à réduire la valeur de l' A_w , soit en modifiant les quantités des ingrédients présents initialement dans la recette, soit en cherchant des ingrédients naturels pouvant remplacer le glycérol. Ces essais ont conduit à un plan d'expérience à deux facteurs (Type de sirop et Quantité de sucre). Les résultats des analyses physico-chimiques, texturales et les contrôles supplémentaires ont mis en évidence deux essais se rapprochant du témoin. Une analyse sensorielle a permis de démontrer que le niveau de satisfaction de l'une des deux recettes sélectionnées était proche du témoin. Il reste cependant la texture en bouche à optimiser davantage.

Abstract :

Consumer expectations are evolving, forcing food companies to find solutions to offer natural, additive-free products. In response to a customer request, HAFNER Biscuits wanted to optimize its pancake recipe for storage at room temperature. The aim of this study was to remove the additive (glycerol) present in the recipe, while preserving the physico-chemical and organoleptic qualities and shelf life of the pancakes. The study focused mainly on the water activity (A_w) of the products, as it plays a major rôle in the preservation of pancakes over time. Preliminary tests aimed to reduce the A_w value, either by modifying the quantities of ingredients initially present in the recipe, or by looking for natural ingredients that could replace glycerol. These trials led to a two-factor experimental plan (Type of syrup and Quantity of sugar). The results of physico-chemical and textural analyses and additional controls highlighted two trials that were close to the current recipe. A sensory analysis showed that the level of satisfaction with one of the two selected recipes was close to the current recipe. Only the mouthfeel remained to be further optimized.

Nombre de pages du document final : 49

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

Quel protocole cultural établir pour la production de jeunes plants de riz en pépinière ?

Cas appliqué en pépinière de plants maraichers dans l'optique de la mise en place d'une filière riz repiqué dans le Sud de la France

What cultural protocol establish for the production of rice seedlings in plant nurseries ?

Applied case set up in a market gardening plant nursery with the objective to set up a transplanted rice sector in southern France

Mots-clés : Plants de riz - Repiquage - Pépinière - Innovation

Key-words : Rice seedlings - Transplantation - Plant nursery - Innovation

Résumé :

Provence Plants, entreprise du Groupe Thomas Plants, est une pépinière située dans les Bouches du Rhône. Spécialisée dans la production de jeunes plants maraichers, l'entreprise cherche constamment de nouvelles pistes de développement innovantes, afin notamment de devenir un acteur majeur de l'agriculture dans le sud de la France.

Dans le cadre du projet ARTMAR, conjointement porté avec TT Science Seeds, startup d'innovation variétale de riz, un programme de développement d'une filière riz repiquée a été initié. A cet effet, un itinéraire technique pour la production de jeunes plants de riz en pépinière devait être instauré. C'est dans cet optique que de nombreux essais ont été mis en place afin de déterminer les spécificités et points critiques à la production de plants de riz respectant les contraintes mécaniques établies par les machines importées de Chine et les impératifs de production des agriculteurs partenaires. Mené sur quatre années, ce projet a fait intervenir de nombreux acteurs de l'ensemble de la filière, afin de monter de toutes pièces un protocole cultural.

Abstract :

Provence Plants, a company of the Groupe Thomas Plants, is a plant nursery based in Bouches du Rhône. Specialized in young horticultural plants, the company constantly aims to undergo new innovative development pathways, aiming to become a major actor of the agricultural sector of southern France. In the context of the ARTMAR project, coconstructed with TT Science Seeds, an innovation stratup in varietal development of rice, a programm of developpment of a transplanted rice sector has been initiated. To this extend, a cultural itinerary for the production of rice seedlings had to be instaured. It is with that goal in mind that numerous trials were set up in order to understand the specificities and critical points for the production of rice seedlings meeting the mechanical constraints set up by the imported machines from China as well as the production goals of agricultural partners. Conducted over four years, this project has seen various actors from the whole sector, in order to achieve a cultural protocol.

Nombre de pages du document final : 48

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

Transfert des polluants diffus vers les eaux souterraines en maraîchage porte-graine
Stratégies agronomiques en Zone Vulnérable Nitrates et Aire d'Alimentation de Captage

Transfer of diffuse pollutants to groundwater in vegetable seed production
Agronomic strategies in a nitrate vulnerable zone and water catchment area

Mots-clés : Lixiviation - Eau souterraine - Nitrates - Produits phytopharmaceutiques - Eau potable - Maraîchage porte-graine

Key-words : Leaching - Groundwater - Nitrates - Plant protection products - Drinking water - Vegetable seed production

Résumé :

La préservation des eaux souterraines est un enjeu environnemental et de santé publique fort car elles assurent l'alimentation en eau potable. Les nappes Vistrenque et Costières sont menacées par des pollutions aux nitrates (NO₃-) et aux produits phytopharmaceutiques d'origine agricole. Implanté dans une Zone Vulnérable Nitrates et une Aire d'Alimentation de Captage, Vilmorin-Mikado, producteur de semences maraichères à Lédenon (Gard, France), met en place des stratégies agronomiques pour préserver la ressource en eau en limitant la lixiviation des polluants diffus. La gestion des effluents des cultures hors-sol a un fort impact sur la qualité de l'eau de la nappe. Les nitrates et les résidus de produits phytopharmaceutiques contenus dans cette eau sont lixiviés lorsqu'elle est épandue sur une surface insuffisante. L'épandage de l'effluent sur une surface de 2 ha a permis une réduction de 67% de la concentration en nitrates relevée dans le forage piézométrique entre 2022 et 2024. La systématisation des analyses de sol avant la plantation permet de mieux estimer le besoin en azote de la culture. La réduction de l'utilisation d'engrais azotés permet de diminuer significativement le stock d'azote dans le sol et donc le risque de lixiviation des nitrates. Par ailleurs, il ne semble pas exister de transfert horizontal des nitrates des parcelles longeant le valat d'Agaous vers ce cours d'eau.

Abstract :

The preservation of groundwater is a major environmental and public health issue, as it is used to supply drinking water. The Vistrenque and Costières aquifers are threatened by nitrate (NO₃-) and plant protection product pollution from agricultural sources. Located in a nitrate vulnerable area and a water catchment area, Vilmorin-Mikado, a vegetable seed producer located in Lédenon (Gard, France), is implementing agronomic strategies to protect water resources by limiting the leaching of diffuse pollutants. The management of water drainage from soil-less crops has a major impact on the quality of groundwater. The nitrates and plant protection product residues contained in this water are leached when it is spread over an insufficient surface area. Spreading the effluent over a surface area of 2 ha has resulted in a 67% reduction in the concentration of nitrates found in the piezometric borehole between 2022 and 2024. Systematic soil analysis prior to planting help better estimate the crop's nitrogen requirements. Reducing the use of nitrogen fertilisers significantly reduces the stock of nitrogen in the soil and therefore the risk of nitrate leaching. Moreover, there does not appear to be any horizontal transfer of nitrates from fields bordering the Valat d'Agaous to this watercourse.

Nombre de pages du document final : 65

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

Comment adapter une technique de production à des tailles d'huîtres supérieures ?

Produire du naissain d'huîtres sur une surface réduite : Mises au point de nurseries verticales sur le site de Marennes à la Satmar

How to adapt a production technique to higher oyster sizes?

Producing oysters spat on a reduced surface: Development of vertical nurseries at the Marennes site of Satmar

Mots-clés : Expérimentation, naissain, huîtres, verticalisation

Key-words : Experimentation, spat, oysters, verticalization

Résumé :

La Satmar est une entreprise produisant du naissain de palourdes et d'huîtres. L'arrivée de nouveaux clients européens conduit l'entreprise à augmenter ses capacités de production. L'agrandissement des sites déjà existants est soumis à de nombreuses réglementations réduisant la possibilité de constructions nouvelles. L'augmentation des rendements en optimisant la surface actuelle est une solution permettant de répondre aux besoins croissants de la clientèle. C'est dans ce contexte que le projet Magnum a été créé. Il consiste à verticaliser les nurseries d'huîtres en s'inspirant d'un système déjà existant mais pour des huîtres de tailles inférieures. Des expérimentations sont mises en place, s'appuyant sur une démarche d'apprentissage par l'erreur. Elles ont démontré un potentiel de production à plus grande échelle au sein de l'entreprise. La multiplicité des facteurs environnementaux nécessite encore la réalisation d'expérimentations complémentaires pour une maîtrise totale du nouvel outil.

Abstract :

Satmar is a clam and oyster spat company. The arrival of new European customers has led the company to increase its production capacities. The expansion of existing sites is subject to numerous regulations, reducing the possibility of new construction. Increasing yields by optimizing the current surface area is a solution to meet the growing needs of customers. It is in this context that the Magnum project was created. It consists in verticalizing oyster nurseries by drawing inspiration from an existing system used for smaller oysters. Experiments, based on a trial-and-error approach, have demonstrated the potential for larger-scale production within the company. However, the multiplicity of environmental factors still requires additional experimentation for a complete mastery of the new tool.

Nombre de pages du document final : 93

<p>Demandeur (entreprise, organisme...) : SATMAR SOCIETE ATLANTIQUE DE MARICULTURE</p>

Comment relancer l'agrumiculture en Guadeloupe suite à l'arrivée du Huanglongbing ?

La sélection variétale participative, une solution innovante et prometteuse

How to revive citrus industry in Guadeloupe following the arrival of Huanglongbing ?

Participatory varietal selection, an innovative and promising solution

Mots-clés : Sélection participative - Agrumiculture - Guadeloupe - Enquête sociologique - Huanglongbing

Key-words : Participatory selection - Citrus growing - Guadeloupe - Social survey - Huanglongbing

Résumé :

La détection de la maladie du Huanglongbing en Guadeloupe en 2012 a provoqué une chute drastique de la production d'agrumes, menaçant une filière vitale pour l'économie locale et la diversité agricole. Pour répondre à cette crise, le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), l'Association des producteurs de fruits, agroforesterie, café cacao, vanille de Guadeloupe (ASSOFWI) et l'Institut technique tropical (IT2) ont développé des innovations culturelles et variétales. En 2021, le Réseau d'Évaluation Participative de Variétés Innovantes (RéVAI) a été créé, incluant un volet dédié aux agrumes, avec l'évaluation de variétés innovantes et l'analyse de la perception des agriculteurs de l'approche participative. Dans ce cadre, un suivi agronomique des 6 parcelles expérimentales et une enquête sociologique ont été réalisés. L'analyse des données, après 2 ans, ne révèle aucune différence significative entre les variétés d'intérêts et le témoin. Étant donné la nature pérenne des cultures, il est crucial de poursuivre l'évaluation car de nombreuses données sont manquantes (rendement, durée de vie...). La démarche participative, prometteuse, favorise le lien social, promeut l'agrumiculture, et forme sur les pratiques adaptées et les contraintes de la filière. Une implication active des participants dès le début du projet pourrait renforcer l'impact de cette méthode dans les projets futurs.

Abstract :

The detection of Huanglongbing disease in Guadeloupe in 2012 caused a drastic drop in citrus production, threatening a sector that is vital to the local economy and agricultural diversity. To respond to this crisis, the Center for International Cooperation in Agricultural Research for Development (CIRAD), the association of producers of fruit, agroforestry, coffee, cocoa, vanilla of Guadeloupe (ASSOFWI) and the Tropical Technical Institute (IT2) developed crop and varietal innovations. In 2021, the Participatory Evaluation Network of Innovative Varieties (RéVAI) was created, including a part dedicated to citrus fruits, with the evaluation of innovative varieties and the analysis of farmers' perception of the participatory approach. In this context, an agronomic monitoring of the 6 experimental plots and a sociological survey were carried out. Data analysis, after 2 years, revealed no significant difference between the varieties of interest and the control. Given the perennial nature of the crops, it is crucial to continue the evaluation because a lot of data is missing (yield, lifespan, etc.). The participatory approach, which is promising, fosters social ties, promotes citrus growing, and provides training on appropriate practices and the constraints of the sector. Active involvement of participants from the beginning of the project could strengthen the impact of this method in future projects.

Nombre de pages du document final : 83

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

Quels sont les enjeux des poches à circuit fermé pour la cryoconservation des cellules ?

Mise en place de poches en circuit fermé pour la cryoconservation des cellules dans la fabrication de vaccins vétérinaires.

What are the challenges of closed-circuit bags for cell cryopreservation?

Implementation of closed system bags for the cryopreservation of cells in the manufacture of veterinary vaccines.

Mots-clés : vaccin – lignée cellulaire – cryoconservation – usage unique – médecine vétérinaire – gestion de projet

Key-words : vaccine – cell line – cryopreservation – single use – veterinary medicine – project management

Résumé :

La vaccinologie vétérinaire est un domaine en expansion et suscite un intérêt de santé publique. À l'instar de la rage et de la tuberculose, certaines maladies transmises des animaux aux humains, appelées zoonoses, peuvent être totalement prévenues grâce à la vaccination. La constitution de réserves de cellules souches, possible grâce à la cryoconservation, et d'une banque d'antigènes prêts à être rapidement activés sous forme de vaccins finis, permet une fabrication agile des vaccins en cas d'épizooties. L'optimisation de la cryoconservation est déterminante pour réduire l'impact des phénomènes de la congélation et de la décongélation, qui peuvent endommager la qualité des cellules. Les cellules cryoconservées en azote liquide sont réparties dans des poches soit en circuit ouvert, soit en circuit fermé. Les procédés de répartition des cultures de lignées doivent répondre aux exigences de stérilité des préparations aseptiques, afin de réduire les risques de contamination microbologique, particulaire et pyrogène. Les poches en circuit fermé, c'est-à-dire en système clos, permettent de diminuer les opérations de répartition aseptique en phase « ouverte » et mettent en œuvre la compatibilité avec le thermo connexion.

Abstract :

Veterinary vaccinology is a growing field involving a public health interest. Like rabies and tuberculosis, some diseases transmitted from animals to humans, called zoonoses, can be completely if prevented by vaccination. The constitution of stem cell reserves which is possible through cryopreservation, and a bank of antigens ready to be rapidly activated in the form of vaccines allows their manufacturing in case of of epizootics. Optimization of cryopreservation is crucial to reduce the impact of freezing and thawing phenomena, which can damage the quality of the cells. Cells cryopreserved in liquid nitrogen are distributed in bags either in an open system or in a closed system. The distribution processes of line cultures must meet the sterility requirements of aseptic preparations in order to reduce the risks of microbiological, particulate and pyrogenic contamination. The closed system bags make it possible to reduce aseptic distribution operations in the "open" phase and implement compatibility with the thermo connection.

Nombre de pages du document final : 59

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BOEHRINGER INGELHEIM ANIMAL HEALTH FRANCE</p>
--

Quel processus R&D permet de diminuer le risque de rupture du cacao chez Yoplait ?

Processus R&D visant à référencer un cacao de secours pour diminuer le risque de rupture - Cas appliqué au Centre de Recherche SODIMA sur l'ingrédient cacao dans la gamme YOP au chocolat

What R&D process can reduce the risk of cocoa shortages at Yoplait?

R&D process aimed at referencing a rescue cocoa to reduce the risk of shortage Case applied to the SODIMA Research Center on the cocoa ingredient in the YOP chocolate range

Mots-clés : R&D, approvisionnement, cacao, dessert lacté frais, halle pilote, analyses

Key-words : R&D, supply, cocoa, fresh dairy dessert, pilot hall, analyses

Résumé :

Le mémoire se concentre sur la sécurisation de l'approvisionnement en cacao pour la gamme Yop au chocolat, en réponse aux risques potentiels de rupture dans la chaîne d'approvisionnement. Une analyse des risques met en évidence une dépendance critique envers un fournisseur unique, exposant l'entreprise à des risques de pénurie. Pour répondre à cette problématique, une méthodologie en trois étapes est adoptée : la recherche et la sélection de nouveaux fournisseurs, les tests en halle pilote des différentes références de cacaos avec un suivi analytique et sensoriel, et l'analyse de faisabilité. Cette approche aboutit à la sélection de la référence de cacao B comme alternative fiable pour assurer la continuité de la production de Yop au chocolat. En effet, sa conformité aux normes microbiologiques, sa similarité avec le produit de référence en termes de couleur, son pH conforme aux exigences, sa viscosité et sa texture adéquates, ainsi que son profil organoleptique équilibré confirment ce choix. De plus, cette référence est conforme au niveau réglementaire et économiquement viable. En conclusion, cette démarche démontre l'efficacité d'une approche méthodique et structurée pour résoudre les défis d'approvisionnement et garantir la pérennité des produits sur le marché alimentaire.

Abstract :

The thesis focuses on securing the cocoa supply for the Yop chocolate range, in response to the potential risks of disruption in the supply chain. A risk analysis highlights a critical dependence on a single supplier, exposing the company to shortage risks. To address this issue, a three-step methodology is adopted: the research and selection of new suppliers, the pilot hall tests of the different cocoa references with analytical and sensory monitoring, and feasibility analysis. This approach results in the selection of the cocoa B reference as a reliable alternative to ensure the continuity of chocolate Yop production. Its compliance with microbiological standards, its similarity to the reference product in terms of colour, its pH in compliance with requirements, its adequate viscosity and texture, and its balanced organoleptic profile confirm this choice. In addition, this reference is consistent with the regulatory level and economically viable. In conclusion, this approach demonstrates the effectiveness of a methodical and structured approach to solving supply challenges and ensuring the sustainability of products in the food market.

Nombre de pages du document final : 67

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

Système de culture, bande fleurie et paysage, quels effets sur le parasitisme ?

Quels effets des systèmes de culture, de la présence d'une bande fleurie et du paysage sur les taux de parasitisme des ravageurs du colza ?

Crop system, flower strip and landscape, what effects on parasitism?

What are the effects of cropping systems, the presence of a flower strip and the landscape on the parasitism rates of rapeseed pests?

Mots-clés : Taux de parasitisme - Systèmes de culture - Bande fleurie - Paysage

Key-words : Parasitism rate - Agricultural practices - Nectar resource - Landscape

Résumé :

Le colza, 2ème culture oléagineuse la plus importante au monde, aux atouts agronomiques notables est soumis à l'agression de nombreux organismes. Parmi les principaux figurent la grosse altise d'hiver et le méligèthe du colza. Gérés de façon intensive avec la même famille d'insecticides depuis plus de 40, ces coléoptères développent de plus en plus de résistances à l'origine de sérieux enjeux économiques, environnementaux et sanitaires. La protection intégrée des cultures met à disposition des leviers pour tenter de diminuer cette dépendance aux insecticides. La lutte biologique par conservation d'un ennemi naturel majeur de la grosse altise d'hiver et du méligèthe : le parasitoïde, est un levier prometteur. De nombreux facteurs influençant les taux de parasitisme, ces derniers sont hautement variables d'une région et d'une année à l'autre. C'est ainsi qu'une expérimentation système visant à étudier l'effet des pratiques agricoles, de la présence d'une bande fleurie et du paysage sur les taux de parasitisme de l'altise et du méligèthe a été mise en place par l'UMR Agronomie de l'INRAE. Cette expérimentation a duré six ans, elle se situe dans le Bassin parisien et s'appuie sur un réseau de 30 agriculteurs aux pratiques agricoles contrastées. Un effet favorable de la présence d'une bande fleurie sur les taux de parasitisme est confirmé. La relation entre les adventices et les taux de parasitisme a été étudiée. Cela est relativement nouveau par rapport à la littérature scientifique. Enfin, le paysage et les pratiques agricoles révèlent un rôle important de la densité d'hôtes sur les taux de parasitisme. Ainsi, cette étude a montré des résultats très encourageants permettant de dégager des applications concrètes sur le terrain et d'orienter les recherches sur des variables dont la prise en compte s'avère importante.

Abstract :

Oilseed rape, the 2nd most important oilseed crop in the world, with its considerable agronomic advantages, is subject to attack from a number of organisms. The main ones include the winter flea beetle and the pollen beetle. Intensively managed with the same family of insecticides for over 40 years, these beetles are increasingly developing resistance, which is causing serious economic, environmental and health problems. Integrated crop protection provides levers to try and reduce this dependence on insecticides. Biological control by conserving a major natural enemy of the winter flea beetle and the pollen beetle: the parasitoid, is a promising lever. Parasitism rates are influenced by a number of factors, and are highly variable from one region and one year to the next. For this reason, a system experiment was set up by INRAE's Agronomy research unit to study the effect of farming practices, the presence of a flower strip and the landscape on parasitism rates for flea beetles and pollen beetles. The experiment lasted six years and was carried out in the Paris Basin, using a network of 30 farmers with contrasting agricultural practices. A favourable effect of the presence of a flower strip on parasitism rates was confirmed. The relationship between weeds and parasitism rates was studied. This is relatively new compared with the scientific literature. Finally, the landscape and agricultural practices revealed an important role for host density on parasitism rates. The results of this study are therefore very encouraging, enabling us to identify practical applications in the field and to focus research on variables that need to be taken into account.

Nombre de pages du document final : 55

Demandeur (entreprise, organisme...) :
INRAE CENTRE VERSAILLES GRIGNON

L'élevage de saumon atlantique en circuit fermé : enjeux technique et environnementaux

Mots-clés : Pisciculture, RAS, traitement des effluents, cycle de l'azote, gestion de l'eau

Key-words : Fish farming, RAS, effluent treatment, nitrogen cycle, water management

Résumé :

Cette présentation détaille le fonctionnement d'un système de recirculation aquacole (RAS), soulignant sa complexité et les défis liés à la gestion de la production. Un premier constat a permis de formuler une hypothèse sur l'intérêt des circuits fermés. En modélisant le bilan des entrées et sorties de nutriments, notamment l'azote, le carbone et le phosphore, nous avons répondu à la question de savoir comment l'élevage de saumon en circuit fermé peut minimiser ses rejets par rapport à un élevage en cage. L'analyse a montré que le RAS permet une gestion plus efficace des nutriments N,C et P. Des améliorations sont proposées pour optimiser la gestion des nutriments et réduire ainsi l'impacte environnemental. Bien que les systèmes RAS réduisent les effluents par rapport aux systèmes en cage, ils concentrent davantage les nitrates, posant des défis de gestion. La technologie de dénitrification offre une solution efficace pour traiter l'azote, cependant la gestion du carbone dissous reste un point d'amélioration. Le RAS semble offrir une meilleure gestion des effluents que les systèmes ouverts, bien que certains aspects, comme la gestion du flux carboné, nécessitent encore des ajustements.

Abstract :

This presentation details the operation of a recirculating aquaculture system (RAS), highlighting its complexity and the challenges associated with production management. An initial assessment allowed us to formulate a hypothesis about the benefits of closed systems. By modeling the balance of nutrient inputs and outputs, specifically nitrogen, carbon, and phosphorus, we addressed how closed-circuit salmon farming can minimize its discharges compared to cage farming. The analysis showed that RAS allows for more efficient management of N, C, and P nutrients. Improvements are proposed to optimize nutrient management and further reduce environmental impact. While RAS systems reduce effluents compared to cage systems, they concentrate more nitrates, presenting management challenges. Denitrification technology offers an effective solution for treating nitrogen, though the management of dissolved carbon remains an area for improvement. RAS appears to offer better effluent management than open systems, though certain aspects, such as carbon flux management, still require adjustments.

Nombre de pages du document final : 74

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> PURE SALMON FRANCE SAS</p>

Vers une approche opérationnelle et augmentée de One Health : Sensibilisation et mobilisation des acteurs de la région Bourgogne Franche-Comté

Vers une approche opérationnelle et augmentée de One Health : Sensibilisation et mobilisation des acteurs de la région Bourgogne Franche-Comté

Towards an operational and enhanced One Health approach: awareness and engagement of stakeholders in the Bourgogne Franche-Comté region

Towards an operational and enhanced approach to One Health: Raising awareness and mobilizing stakeholders in the Bourgogne Franche-Comté region

Mots-clés : One Health / Une Seule Santé

Key-words : One Health

Résumé :

L'approche One Health propose une vision intégrée de la santé, reliant les domaines humain, animal et environnemental. Une enquête de terrain réalisée en Bourgogne-Franche-Comté révèle que renforcer l'éducation, la collaboration interdisciplinaire et instaurer des règles claires est nécessaire pour développer une conscience collective et encourager une action proactive des toutes les parties prenantes. Malgré les efforts croissants, One Health peine à se concrétiser en raison du manque de postes spécialisés et de la disparité entre les initiatives. Il est essentiel de clarifier les gouvernances à toutes les échelles et d'intégrer les perspectives des acteurs de terrain. Un outil d'évaluation de la santé territoriale, tel qu'un « score One Health territorial », pourrait faciliter l'engagement des acteurs locaux et améliorer la collaboration. En engageant les agriculteurs et en optimisant les ressources, cette approche préventive et opérationnelle de One Health pourra mieux répondre aux défis de santé publique et réduire les coûts économiques à long terme.

Abstract :

The One Health approach offers an integrated vision of health, connecting human, animal, and environmental domains. A field survey conducted in Bourgogne-Franche-Comté reveals that strengthening education, fostering interdisciplinary collaboration, and establishing clear rules are necessary to develop a collective awareness and encourage proactive action from all stakeholders. Despite increasing efforts, One Health struggles to materialize due to a lack of specialized positions and disparity between initiatives. It is crucial to clarify governance at all levels and integrate the perspectives of field actors. A territorial health assessment tool, such as a "One Health territorial score," could facilitate local engagement and improve collaboration. By involving farmers and optimizing resources, this preventive and operational approach to One Health can better address public health challenges and reduce long-term economic costs.

Nombre de pages du document final : 76

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SOSO AGRICULTEURS DE FRANCE AGRIDÉES</p>

Comment optimiser le processus de refroidissement d'un yaourt après son conditionnement ?

L'utilisation d'un capteur à ultrasons dans cette optimisation

How to optimize the cooling process of a packaged yogurt ?

The use of an ultrasonic sensor in this optimization

Mots-clés : Yaourts, rhéologie, texture, refroidissement, capteur à ultrasons

Key-words : Yogurt, rheology, texture, cooling process, ultrasonic sensor

Résumé :

Yoplait, deuxième entreprise mondiale de produits laitiers frais, fabrique des yaourts, dont une marque phare caractérisée par sa texture ferme et onctueuse. Une étude récente a révélé que l'étape de refroidissement après conditionnement de cette marque était assez peu connue et comprise par les ingénieurs R&D Process. Une optimisation de ce refroidissement pourrait permettre de faciliter la production de cette marque et d'améliorer la texture des produits tout en diminuant la consommation d'énergie faite pendant cette étape. Le projet de mémoire se concentre sur l'utilisation d'un capteur à ultrasons pour mesurer et optimiser ce refroidissement, en comparant cette technologie aux méthodes de mesures rhéologiques et texturales actuelles.

Abstract :

Yoplait, the world's second-largest fresh dairy products company, produces yogurts, including a well known brand, for its firm and creamy texture. A recent study revealed that the cooling stage after packaging for this brand is not well understood by the R&D Process engineers. Optimizing this cooling process could facilitate the production of this brand and improve the texture of the products while reducing energy consumption during this stage. The thesis project focuses on using an ultrasound sensor to measure and optimize this cooling process, comparing this technology to current rheological and textural measurement methods.

Nombre de pages du document final : 48

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

Comment optimiser le temps du conducteur de travaux durant la préparation de chantier ?

L'optimisation du temps du conducteur de travaux en préparation de chantier.

How can the site supervisor's time be optimised during site preparation?

Optimising the time of the works supervisor during worksite preparation.

Mots-clés : automatisation/chantier/efficacité/économie/optimisation/processus

Key-words : automation/worksite/efficiency/economy/optimisation/processes

Résumé :

Leader européen du paysage, le groupe IDVERDE est constamment en recherche d'optimisation pour réduire ses coûts de production et ainsi rendre ses chantiers plus rentables. A l'échelle de l'Agence Lyon Création, cette recherche d'améliorations porte sur les missions des conducteurs de travaux et notamment durant la préparation de leurs chantiers. Nous chercherons dans ce mémoire à répondre à la question suivante : Comment optimiser le temps du conducteur de travaux durant la préparation de chantier ? Afin de concrétiser cette problématique, un audit interne a été réalisé pour comprendre quels étaient les problèmes rencontrés durant cette étape. Pour rendre cela le plus proche possible des intéressés la méthode de l'entretien semi directif a été mobilisée et appliquée auprès des conducteurs de travaux. Les éléments obtenus ont permis de faire ressortir les tâches problématiques de la préparation de chantier. Cela a ensuite permis de construire un cahier des charges afin de délimiter les contours des futurs outils informatiques conçus pour répondre à ces enjeux. Un outil est destiné à faciliter la réalisation de diverses tâches administratives baptisé PREP'ASSIST, un autre, CONTR'EASY permet afin de rendre la contre étude plus facile, Après une description de leur fonctionnement, les résultats ont été présentés à travers une vision financière. Au vue de ces résultats, ce travail propose plusieurs recommandations pour l'avenir de l'outil et de l'Agence.

Abstract :

As Europe's leading landscape contractor, the IDVERDE group is constantly looking for ways to optimise its production costs and make its sites more profitable. At the level of the Lyon Création agency, this search for improvements concerns the tasks of site supervisors, particularly during the preparation of their worksites. In this report, we will seek to answer the following question: How can we optimise the time spent by site supervisors during site preparation? To address this issue, an internal audit was carried out to understand the problems encountered during this stage. The semi-structured interview method was used to get as close as possible to the people involved, and was applied to the site supervisors. The information obtained highlighted the problematic tasks involved in site preparation. This was then used to draw up specifications for future IT tools designed to meet these challenges. One tool, PREP'ASSIST, is designed to make it easier to carry out various administrative tasks, while another, CONTR'EASY, is designed to make it easier to carry out a counter-study. After a description of how they work, the results were presented from a financial perspective. In view of these results, this work proposes several recommendations for the future of the tool and the Agency.

Nombre de pages du document final : 53

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

L'accompagnement de la transmission des exploitations agricoles par le Crédit Agricole LHL

Comment la Caisse Régionale du Crédit Agricole Loire Haute-Loire peut-elle agir de façon opérationnelle pour faciliter la transmission des exploitations agricoles de son territoire ?

Crédit Agricole LHL's support for farm transfers.

How can the Crédit Agricole Loire Haute-Loire Regional Bank take operational action to facilitate the transfer of farms in its area ?

Mots-clés : Transmissions - Accompagnement - Installation - Cession - Exploitation Agricole - Banque

Key-words : Transmission - Support - Installation - Sale - Farm - Bank

Résumé :

L'agriculture française a évolué significativement depuis les années 1950, s'adaptant aux enjeux économiques, sociaux et environnementaux. Le principal défi actuel est le renouvellement des actifs agricoles, crucial pour la souveraineté alimentaire face à la croissance démographique. La transmission des exploitations doit être soutenue par des acteurs financiers comme le Crédit Agricole (CA), qui accompagne les agriculteurs dans cette étape complexe et décisive de leur vie. Le CA, grâce à la connaissance de ses clients, peut se distinguer comme partenaire privilégié pour la transmission des exploitations agricoles. Les enquêtes auprès des conseillers et agriculteurs (JA, cédants et retraités) révèlent un besoin de formation pour les conseillers et d'expertise pour les agriculteurs en fiscalité, droit, gestion de patrimoine et sur la retraite. Les conseillers demandent aussi le recrutement d'un expert en transmission pour les assister lors de leurs rendez-vous avec des cédants. Les agriculteurs souhaitent aussi une meilleure synergie entre les différents acteurs agricoles et soulignent la difficulté de quitter leur exploitation. De nombreux cédants et retraités insistent aussi sur l'importance de préparer la transmission au moins dix ans à l'avance. Les recommandations opérationnelles du mémoire incluent l'organisation de formations pour les conseillers et la création de collaborations avec les autres acteurs économiques agricoles du territoire pour répondre aux besoins des cédants et favoriser le renouvellement des actifs agricoles. Enfin, malgré les difficultés de cartographier les futurs cédants, il est essentiel de poursuivre le projet et de tirer les leçons des succès d'acteurs privés comme Eloi, qui offrent des perspectives innovantes sur les transmissions.

Abstract :

French agriculture has evolved significantly since the 1950s, adapting to economic, social and environmental challenges. The main challenge today is the renewal of the agricultural workforce, which is crucial if we are to ensure food sovereignty in the face of population growth. The transfer of farms must be supported by financial players such as Crédit Agricole (CA), which helps farmers through this complex and decisive stage in their lives. Thanks to its knowledge of its customers, CA can distinguish itself as a preferred partner for the transfer of farms. Surveys of advisers and farmers (young people, sellers and retirees) reveal a need for training for advisers and expertise for farmers in tax, law, asset management and retirement. Advisers are also calling for the recruitment of a transfer expert to assist them in their meetings with sellers. Farmers would also like to see better synergy between the various agricultural players, and stress the difficulty of leaving their farms. Many sellers and retirees also stress the importance of preparing for the transfer at least ten years in advance. The brief's operational recommendations include organising training for advisers and creating partnerships with other agricultural economic players in the area to meet the needs of those giving up farming and encourage the renewal of the agricultural workforce. Finally, despite the difficulties of mapping future sellers, it is essential to continue the project and learn from the successes of private players such as Eloi, which offer innovative perspectives on farm transfers.

Nombre de pages du document final : 128

Demandeur (entreprise, organisme...) :

CAISSE REGIONALE DE CREDIT AGRICOLE MUTUEL LOIRE ET HAUTE LOIRE

Comment fonctionne la migration des graisses dans une praline et comment la limiter?

How does the phenomenon of fat migration work in a praline and how to limit it?

Mots-clés : Migration de gras, blanchiment gras, cristallisation, chocolat, polymorphisme, praline
Key-words : Fat migration, fat bloom, crystallization, chocolate, polymorphism, praline

Résumé :

Cette étude porte sur les pralines, des confiseries en chocolat fourrées, et s'intéresse à la migration des graisses ainsi qu'au phénomène de blanchiment gras, qui affectent l'apparence, la texture et la qualité du produit. L'objectif est de comprendre quels sont les moyens de limiter ces phénomènes. Un plan d'expérimentation a été mis en place, avec des plans de criblage pour évaluer plusieurs facteurs, suivi d'un plan complet centré sur les variables clés et leurs interactions. Parmi celles-ci, le type de gras (haut point de fusion, mélanges non eutectiques), la température de stockage et le raffinage du fourrage se sont révélés être les principales causes de migration des graisses et de blanchiment gras. Les données des analyses sensorielles effectuées sur l'ensemble des essais ont été utilisées pour réaliser une analyse statistique, confirmant l'impact significatif de ces facteurs. Enfin, des recommandations ont été émises, notamment l'utilisation de machines industrielles pour améliorer la reproductibilité des essais et la réalisation d'analyses physicochimiques afin d'affiner les résultats et d'augmenter la robustesse de l'étude.

Abstract :

This study focuses on pralines, chocolate-filled confections, and investigates fat migration as well as the phenomenon of fat bloom, which affect the appearance, texture, and quality of the product. The objective is to understand how to limit these phenomena. An experimental plan was established, beginning with screening plan to evaluate several factors, followed by a complete plan centered on key variables and their interactions. Among these, the type of fat (high melting point, non-eutectic blends), storage temperature, and the refining of the filling emerged as the primary causes of fat migration and fat bloom. The data from the sensory analyses conducted across all trials were used to perform a statistical analysis, confirming the significant impact of these factors. Finally, recommendations were made, including the use of industrial machines to improve the reproducibility of the tests and the conduct of physicochemical analyses to refine the results and increase the robustness of the study.

Nombre de pages du document final : 73

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> THE FINE LAB</p>

Quels freins et leviers pour la relocalisation d'ateliers porcin en grandes cultures?
Un projet exploratoire de reconnexion culture-élevage

What are the obstacles and levers for relocating pig farms in arable farming?
Relocation of pig farms to arable farming areas

Mots-clés : Reconnexion culture-élevage, métabolisme territorial, diagnostic territorial, élevage porcin
Key-words : Reconnecting crops and livestock, territorial metabolism, territorial diagnosis, pig farming

Résumé :

Dans le bassin céréalier Sud-Ouest Parisien, la quasi absence d'élevage a des conséquences négatives, notamment par l'appauvrissement des sols en matière organique et la dépendance de la production végétale aux importations d'intrants azotés de synthèse. Dans ce contexte, ce stage constitue la première étape d'un projet de reconnexion culture-élevage: il s'agit d'évaluer la faisabilité d'introduire des ateliers d'engraissement porcin (délocalisés de Bretagne) en zone de grande culture du Sud-Ouest Parisien. Un diagnostic du territoire potentiel du projet de re-territorialisation de l'élevage est effectué. Il est utilisé la Méthodologie appliquée de Connexion cultures élevages à l'échelle territoriale. Une recherche cartographique et bibliographique est effectuée, suivie par des enquêtes de terrains afin de représenter les problématiques du territoire et les freins et leviers au projet. Les freins et leviers sont d'ordres zootechniques, agronomiques (praticité de l'élevage hors-sol, enrichissement des sols en matière organiques, fertilisation azotées, apport en phosphore, diversification des assolements avec des protéagineux, méthanisation) mais aussi sociétaux et humains (diversification économique, acceptabilité sociale, partenariat humain, question du financement, du manque de formation et de main d'œuvre, barrière psychologiques).

Abstract :

In the grain production area of south-west Paris, the almost total absence of livestock farming has negative consequences, particularly in terms of soil organic matter depletion and the dependence of crop production on imports of synthetic nitrogen inputs. In this context, this internship is the first stage in a project to reconnect crop and livestock farming: the aim is to assess the feasibility of introducing pig fattening units (relocated from Brittany) into the arable farming areas of south-west Paris. A diagnosis of the potential territory for the livestock reterritorialisation project was carried out. The Applied Methodology for Connecting Crops and Livestock on a Territorial Scale was used. Cartographic and bibliographic research was carried out, followed by field surveys to identify the problems of the area and the obstacles and levers to the project. The obstacles and levers are zootechnical and agronomic (practicality of off-ground livestock farming, enrichment of soils with organic matter, nitrogen fertilisation, phosphorus input, diversification of crop rotation with protein crops, methanisation), as well as societal and human (economic diversification, social acceptability, human partnership, funding, lack of training and manpower, psychological barriers).

Nombre de pages du document final : 82

<p>Demandeur (entreprise, organisme...) : INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT – CENTRE DE RECHERCHE DE ILE-DE-FRANCE VERSAILLES-GRIGNON</p>

Intégration des nouvelles exigences stratégiques Léa Nature au sein des innovations 2025
Intégration des nouvelles exigences stratégiques de Compagnie Léa Nature au sein des innovations
2025

Integration of Léa Nature's New Strategic Requirements into the 2025 Innovations
Integration of the new strategic requirements of Léa Nature Company within the 2025 innovations

Mots-clés : Innovation, Agroalimentaire, Stratégie, Processus, Madeleine

Key-words : Innovation, Food industry, Strategy, Process, Madeleine

Résumé :

Après plus de 30 ans de fonctionnement artisanal et familial, Alpes Biscuits, une PME spécialisée dans la fabrication de biscuits bio et de produits moelleux, a choisi de s'associer au groupe Compagnie Léa Nature. Cette collaboration, effective depuis début 2023, marque un tournant majeur et engendre des changements à tous les niveaux. Ce mémoire explore l'évolution de la stratégie et des processus d'innovation d'Alpes Biscuits, alignés désormais sur ceux du groupe. Cette adaptation se manifeste principalement à travers le choix des innovations, le processus de développement des produits et les outils qui y sont associés. Une étude de cas portant sur un projet de 2025 illustre cette transition. Les résultats révèlent que la diversité des projets menés par Alpes Biscuits en 2024, tels que la restructuration des installations, l'augmentation des capacités de production et l'implémentation d'un ERP, complexifient et ralentissent le développement des innovations. Les impacts de la collaboration avec le pôle Ekibio de Léa Nature sur la stratégie et les processus d'innovation d'Alpes Biscuits sont ensuite présentés. Enfin, des recommandations ont été formulées afin de guider au mieux cette transition vers un fonctionnement plus industriel.

Abstract :

After more than 30 years of operating as an artisanal and family-owned business, Alpes Biscuits, a SME specialized in the production of organic soft cakes, has chosen to join the Compagnie Léa Nature group. This collaboration, effective since early 2023, marks a significant turning point and brings changes at all levels. This thesis explores the evolution of Alpes Biscuits' strategy and innovation processes, now aligned with those of the group. This adaptation manifests through the choice of the selected innovations, the product development process, and associated tools. A case study focusing on a 2025 project illustrates this transition. The results reveal that the variety of projects undertaken by Alpes Biscuits in 2024, such as facility restructuring, increased production capacity, and ERP implementation, complicate and slow down innovation development. The impacts of collaborating with Léa Nature's Ekibio division on Alpes Biscuits' strategy and innovation processes are then discussed. Finally, recommendations have been formulated to effectively guide this transition towards a more industrial operation.

Nombre de pages du document final : 48

Demandeur (entreprise, organisme...) :

SARL ALPES BISCUITS

Dans quelles mesures les conditions climatiques influent-elles sur la diversité et l'abondance
Étude du comportement et de l'activité de pollinisation du genre *Elaeidobius*, avec une attention particulière portée sur l'espèce *E. pilimargo*.

To what extent do climatic conditions influence the diversity and abundance of *Elaeidobius*
Study of the behaviour and pollination activity of the genus *Elaeidobius*, with particular emphasis on the species *E. pilimargo*.

Mots-clés : Palmier à huile, pollinisation, *Elaeidobius*, climat, inflorescences

Key-words : oil palm, pollinator, climate, *Elaeidobius*, inflorescences

Résumé :

Ce mémoire de fin d'études décrit l'étude de l'activité des pollinisateurs du palmier à huile en Sierra Leone. Il se concentre sur le comportement et l'activité de pollinisation du genre *Elaeidobius*, avec une attention particulière sur l'espèce *E. pilimargo*.

Ce travail a été réalisé dans le cadre d'un stage de 6 mois au sein du projet ELAVIE qui a commencé en 2022, principalement sur la plantation de la Socfin Agricultural Company (SAC) en Sierra Leone, sous la direction du CIRAD. Le stage comprenait une phase de collecte de données sur le terrain en Sierra Leone pendant 5 mois et une semaine, suivie d'une phase d'analyses statistiques au CIRAD de Montpellier pendant 3 semaines. Le projet vise à comprendre comment les conditions climatiques influencent la diversité et l'abondance du genre *Elaeidobius*, ainsi que leur activité de pollinisation sur les palmiers à huile. L'objectif final est d'améliorer la compréhension du comportement des pollinisateurs, afin d'accompagner et d'aider la plantation face au déficit d'insectes en saison des pluies. Le document est structuré en quatre parties : un état des connaissances, la méthodologie de l'étude, les résultats et une discussion.

Abstract :

This final year thesis describes a study of the activity of oil palm pollinators in Sierra Leone. It focuses on the behaviour and pollination activity of the genus *Elaeidobius*, with particular attention to the species *E. pilimargo*. This work was carried out as part of a 6-month internship within the ELAVIE project, which began in 2022, mainly on the Socfin Agricultural Company (SAC) plantation in Sierra Leone, under the supervision of CIRAD. The internship included a data collection phase in the field in Sierra Leone for 5 months and one week, followed by a statistical analysis phase at CIRAD in Montpellier for 3 weeks. The project aims to understand how climatic conditions influence the diversity and abundance of the genus *Elaeidobius*, as well as their pollination activity on oil palms. The ultimate aim is to improve our understanding of pollinator behaviour, in order to support and assist planting in the face of insect deficits during the rainy season. The document is structured in four parts: a review of current knowledge, the study methodology, the results and a discussion.

Nombre de pages du document final : 57

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

VITIVINI

Comment améliorer la gestion des ressources de la filtration à la mise en bouteille ?

How to improve resource management from filtration to bottling?

Mots-clés : ACV, Vin, Empreinte Carbone, RSE
Key-words : LCA, Wine, Carbone Foot Print, CSR

Résumé :

Le domaine la Nerthe, avec son riche patrimoine historique et son engagement envers la viticulture biologique depuis 1985, illustre une remarquable harmonie entre tradition et modernité. Dans la continuité de ses valeurs, le domaine a souhaité se pencher sur l'étude du cycle de vie de la production de vin, avec un accent de la filtration à la mise en bouteille des vins blancs. Les résultats de cette étude permettront de définir des actions concrètes pour optimiser l'efficacité énergétique et garantir que chaque étape du processus de production soit réalisée de manière durable et responsable. Les pistes d'amélioration envisagées se concentrent principalement sur deux axes : l'optimisation de la consommation électrique et la réduction de l'impact carbone.

Abstract :

Domaine la Nerthe, with its rich historical heritage and its commitment to organic viticulture since 1985, illustrates a remarkable harmony between tradition and modernity. In line with its values, the estate wanted to focus on the study of the life cycle of wine production, with a focus from filtration to bottling of white wines. The results of this study will make it possible to define concrete actions to optimize energy efficiency and guarantee that each stage of the production process is carried out in a sustainable and responsible manner. The areas for improvement envisaged mainly focus on two areas: optimizing electricity consumption and reducing the carbon impact.

Nombre de pages du document final : 43

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CHATEAU DE LA NERTHE</p>

Comment améliorer l'approvisionnement et la sauvegarde d'un patrimoine de matériel végétal

How can we improve the supply and preservation of a heritage of plant material ?

Mots-clés : génétique, matériel végétal, sélection massale, vigne

Key-words : genetics, plant material, massal selection, vines

Résumé :

Le Château Mourgues du Grès à Beaucaire a entamé une démarche de qualité depuis plusieurs années. Un point capital de cette démarche est de se réapproprier leur matériel végétal. Au fil des millésimes, ils ont pu identifier plusieurs parcelles donnant des vins organoleptiquement qualitatifs. Certaines de ces parcelles sont composées de vieilles vignes issues de sélections massales. Avec la volonté de préserver ce matériel végétal, agronomiquement intéressant et offrant des vins singuliers, Romain et François COLLARD ont eu pour projet de créer leur propre sélection massale à partir de leurs vieilles vignes. Une réflexion a été menée durant plus de six mois afin de développer les fondements de ce projet, les différentes étapes qui vont structurer sa création dans le temps ainsi que les objectifs finaux de cette démarche. S'agissant d'un projet à long terme, nous sommes en août 2024 qu'à la fin de la première phase sur les trois qui le structurent. La deuxième phase s'achèvera par la plantation d'un conservatoire de matériel végétal composé de la sélection massale du domaine. La troisième phase qui sera la dernière, s'achèvera lorsque ce conservatoire sera devenu la pépinière privée du Château Mourgues du Grès.

Abstract :

Château Mourgues du Grès in Beaucaire embarked on a quality initiative several years ago. One of the most important aspects of this approach is to reclaim their plant material. Over the years, they have been able to identify a number of parcels producing organoleptically high-quality wines. Some of these plots are made up of old vines from massal selections. Romain and François COLLARD wanted to preserve this plant material, which is agronomically interesting and produces unique wines, so they decided to create their own massal selection from their old vines. Over a period of more than six months, they developed the foundations of this project, the various stages that would structure its creation over time and the final objectives of this approach. As this is a long-term project, in August 2024 we will have completed the first of three phases. The second phase will end with the planting of a conservatory of plant material made up of the estate's massal selection. The third phase, which will be the last, will be completed when this conservatory becomes the private nursery of Château Mourgues du Grès.

Nombre de pages du document final : 63

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SCEA FRANCOIS COLLARD</p>
--

Méthodes d'évaluation du stress hydrique sur le matériel végétal de la vigne
Sélectionner des variétés adaptées au changement climatique

Methods for assessing water stress on vine plant material
Selection of grapevine varieties adapted to climate change

Mots-clés : Spectrométrie proche infrarouge, potentiel hydrique, teneur en eau, stress hydrique
Key-words : Near infrared spectrometry, water potential, water content, water stress

Résumé :

Depuis une vingtaine d'années, les régions viticoles françaises souffrent des effets du réchauffement climatique. La vigne subit des situations de stress hydrique plus fréquentes et plus intenses qui impactent le rendement. Différentes méthodes d'évaluation du stress hydrique existent (chambre à pression, méthode des apex, delta C13) leurs avantages et leurs inconvénients ont été évalués dans ce rapport. Par ailleurs, une nouvelle méthode potentielle a été évaluée dans le cadre de ce travail : la spectroscopie proche infra-rouge. L'objectif est de prédire les potentiels hydriques grâce aux valeurs de réflectance à certaines longueurs d'onde obtenues avec l'appareil. Grâce à un travail de mise au point sur 2 cépages, nous avons identifié les longueurs d'onde caractéristiques, les zones de mesure sur la feuille qui offraient les meilleures corrélations entre les valeurs de réflectance et les teneurs en eau. A terme, cette méthode pourrait être employée pour la sélection de cépages tolérants à la sécheresse, ce qui améliorerait la sélection variétale en vue de l'adaptation au changement climatique.

Abstract :

Over the last twenty years, French wine-growing regions have been suffering the effects of global warming. Vines experience more frequent and more intense water stress, which impact yields. This dissertation presents the various existing methods for assessing water stress (pressure chamber, apex method, delta C13), along with their advantages and disadvantages. A new method has also been tested: Near Infra Red Spectroscopy. We evaluated the possibility to predict water potentials using the reflectance values obtained with the device on two varieties. In this work, we identified the characteristic wavelengths, measurement zones that offered the best correlations between reflectance values and water content. This method could be used to select drought-tolerant grape varieties, which would be beneficial for varietal selection with a view to adapting to climate change.

Nombre de pages du document final : 53

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

Comment une souche de levure influe-t-elle sur les profils aromatiques des vins mousseux ?

Analyse de l'impact des caractéristiques de levures sur les productions d'esters dans les vins effervescents et leurs pertinences dans un contexte de consommation actuelle.

How does a yeast strain affect the aromatic profiles of sparkling wines ?

Analysis of the impact of yeast characteristics on ester production in sparkling wines and their relevance in a current consumption context.

Mots-clés : Vin; Effervescents; Oenologie; Esters; Dynamique de marché; Consommation

Key-words : Wine; Sparkling; Oenology; Esters; Market dynamics; Consumption

Résumé :

La Loi Egalim, la pandémie de Covid-19, le mouvement des Gilets jaunes, et l'inflation ont profondément transformé les habitudes de consommation des vins effervescents par rapport à quelques années auparavant. Désormais, les consommateurs recherchent des vins effervescents frais, fruités, faciles à boire et abordables. Pour s'adapter à cette évolution, la maison de Crémants de Bourgogne Veuve Ambal a pris des mesures. Elle a notamment testé de nouvelles levures productrices d'esters, des molécules responsables des arômes fruités, dans ses cuvées de vin mousseux. Cette expérimentation a conduit à l'élaboration d'un nouveau processus technique permettant de produire des vins mousseux simples, mettant en avant la fraîcheur et les arômes de fruits frais, répondant ainsi à la nouvelle demande des consommateurs. Cette initiative illustre non seulement l'impact qu'une souche de levure peut avoir sur le profil aromatique d'un vin, mais aussi l'importance de rester tourné vers l'avenir pour réagir rapidement aux changements des habitudes de consommation.

Abstract :

The Egalim Law, the Covid-19 pandemic, the Yellow Vests movement, and inflation have profoundly transformed the consumption habits of sparkling wines compared to a few years ago. Consumers are now looking for sparkling wines that are fresh, fruity, easy to drink and affordable. To adapt to this evolution, the house of Crémants de Bourgogne Veuve Ambal has taken measures. In particular, it has tested new yeast producing esters, molecules responsible for fruity aromas, in its sparkling wine cuvées. This experimentation led to the development of a new technical process to produce simple sparkling wines, highlighting the freshness and aromas of fresh fruit, thus responding to new consumer demand. This initiative illustrates not only the impact that a yeast strain can have on the aromatic profile of a wine, but also the importance of staying forward-looking to react quickly to changes in consumption habits.

Nombre de pages du document final : 112

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

Adapter la production de vins blancs d'un domaine viticole en Coteaux d'Aix-en-Provence

Répondre aux défis du changement climatique et aux perspectives d'évolution des marchés

Adapting the production of white wines from a vineyard in Coteaux d'Aix-en-Provence

Addressing the challenges of climate change and market evolution prospects

Mots-clés : Adaptation - Vins blancs - Marchés - Changement climatique

Key-words : Adaptation - White wines - Markets - Climate change

Résumé :

Le Château de Calavon, situé en AOP Coteaux d'Aix-en-Provence, fait face à des défis majeurs causés par le changement climatique et les évolutions du marché des vins blancs. Les températures plus élevées perturbent les cycles de maturation des raisins, entraînant des vendanges en surmaturité et une réduction de l'acidité des vins. Ces changements influencent directement les attentes des consommateurs, favorisant une demande croissante pour des vins reflétant leur terroir d'origine. Pour répondre à ces défis, le Château de Calavon explore des solutions d'adaptation en viticulture et en œnologie. Cela englobe l'adoption d'un nouveau matériel végétal, l'intégration de pratiques viticoles comme l'utilisation de couverts végétaux pour la gestion de stress hydrique, ainsi que l'application de méthodes de vinification adaptées pour maintenir l'équilibre aromatique et la fraîcheur des vins.

Abstract :

The Château de Calavon, located in the AOP Coteaux d'Aix-en-Provence, faces significant challenges due to climate change and evolving trends in the white wine market. Higher temperatures disrupt grape maturation cycles, leading to overripe harvests and reduced wine acidity. These changes directly influence consumer expectations, driving increased demand for wines that reflect their original terroir. To address these challenges, Château de Calavon is exploring adaptation solutions in viticulture and winemaking. This includes adopting new plant material, integrating vineyard practices such as using cover crops to manage water stress, and applying vinification techniques tailored to maintain aromatic balance and wine freshness.

Nombre de pages du document final : 82

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SCEA MICHEL AUDIBERT</p>

Comment sélectionner un matériel végétal résistant adapté à la viticulture bourguignonne?
Critères de tri en sélection intermédiaire

How do you select resistant plant material suited to Burgundy winegrowing?
Intermediate selection criteria

Mots-clés : création variétale, résistance, vigne, mildiou, oïdium, Bourgogne
Key-words : plant breeding, resistance, vine, mildew, oidium, Burgundy

Résumé :

Le secteur viticole français est souvent pointé du doigt pour son recours aux produits chimiques, qui sont utilisés pour lutter contre les maladies et les ravageurs des vignes. Par ailleurs, l'évolution du contexte climatique affecte la productivité des vignes ainsi que la qualité et la typicité des raisins. Aussi, aujourd'hui il est nécessaire pour la filière viticole de s'adapter à ces défis environnementaux et répondre aux enjeux de réduction des intrants. Dans ce contexte, la Bourgogne et la Champagne ont mis en place en 2014 le programme création variétale CEPIInnov. Il s'agit d'un programme qui vise à proposer un matériel végétal résistant au mildiou et à l'oïdium en conservant la typicité régionale de leurs cépages traditionnels : le Chardonnay B et le Pinot Noir. Le programme CEPIInnov s'articule en trois étapes : la sélection précoce des plants résistants en laboratoire, la sélection intermédiaire en parcelle expérimentale, l'examen final des valeurs agronomiques, technologiques et environnementales des variétés retenues à l'étape précédente. Les premières variétés ont été implantées en parcelle expérimentale en 2018 et arrivent au terme de la sélection intermédiaire, les variétés les plus intéressantes doivent être sélectionnées pour leur examen final. Ce mémoire a pour objectif de déterminer les critères pour sélectionner ce matériel végétal résistant adapté à la viticulture bourguignonne à moyen et long terme. Les critères de sélection doivent prendre en compte l'évolution du climat dans la région et notamment son impact sur la composition des baies et le décalage du cycle phénologique. Par ailleurs, ce matériel doit tenir compte des attentes des producteurs bourguignons et des exigences des cahiers des charges de leurs appellations traditionnelles. Si des variétés beaucoup plus tardives que les cépages actuels permettraient de répondre à de nombreux enjeux du changement climatique, le producteurs bourguignons affichent une tendance à privilégier des variétés similaires à leur cépages emblématiques. Les attentes de ces derniers reposent principalement sur la nécessité de résister au mildiou et à l'oïdium ainsi qu'aux autres maladies cryptogamiques tout en conservant des caractéristiques organoleptiques qualitatives et bourguignonnes.

Abstract :

The French wine sector is often criticised for its use of chemicals to combat vine diseases and pests. In addition, changes in the climate are affecting the productivity of the vines as well as the quality and typicality of the grapes. Today, the wine industry needs to adapt to these environmental challenges and meet the challenge of reducing inputs. Against this backdrop, Burgundy and Champagne set up the CEPIInnov varietal creation programme in 2014. The aim of this programme is to offer plant material that is resistant to mildew and powdery mildew, while preserving the regional characteristics of their traditional grape varieties: Chardonnay B and Pinot Noir. The CEPIInnov programme consists of three stages: early selection of resistant plants in the laboratory, intermediate selection in experimental plots, and final examination of the agronomic, technological and environmental values of the varieties selected at the previous stage. The first varieties were planted in experimental plots in 2018. At the end of the intermediate selection, the most interesting varieties should be selected for their final examination. The aim of this dissertation is to determine the criteria for selecting resistant plant material suitable for Burgundy viticulture in the medium and long term. The selection criteria must take into account the evolution of the climate in the region and in particular its impact on berry composition and the shifting of the phenological cycle. In addition, this material must take into account the expectations of Burgundy producers and the specifications of their traditional appellations. While varieties that are much later than today's grape varieties will make it possible to respond to many of the challenges of climate change, Burgundy producers are tending to favour varieties that are similar to their emblematic grape varieties. Their expectations are based mainly on the need to resist mildew and powdery mildew, as well as other fungal diseases, while retaining their Burgundian organoleptic qualities.

Nombre de pages du document final : 100

Demandeur (entreprise, organisme...) :
VINIPOLE SUD BOURGOGNE

Quels sont les effets de la Lifofer et du biochar en viticulture ?

Evaluation des effets de la litière forestière fermentée et du biochar en viticulture. Analyse des résultats sur la vigne et le sol dans le contexte d'un vignoble provençal en transition agroécologique

What are the effects of Lifofer and biochar in viticulture?

Evaluation of the Effects of Fermented Forest Litter and Biochar in Viticulture. Analysis of the Results on Vine and Soil in the Context of an Agroecological Transition in a Provençal Vineyard

Mots-clés : Agroécologie, Sols vivants, Lifofer, litière forestière fermentée, Lifofer, Biochar, Viticulture

Key-words : Agroecology, Living Soils, Lifofer, Fermented Forest Litter, Biochar, Viticulture

Résumé :

L'agriculture, en particulier la viticulture, est confrontée à des défis croissants dus à la dégradation des sols, l'usage intensif de produits chimiques et le changement climatique. Les pratiques agroécologiques, telles que l'utilisation de la litière forestière fermentée (Lifofer) et du biochar, sont prometteuses pour améliorer la résilience des vignobles. Le Cabinet d'Agronomie Provençale (CAP) a mené des recherches en plein champ sur ces solutions, montrant que la Lifofer améliore l'équilibre microbien des sols et la résistance des vignes au stress hydrique. Chaque lot de Lifofer étant unique, il offre des bénéfices spécifiques selon les conditions locales. Parallèlement, le biochar, issu de la pyrolyse de matières organiques, a montré des effets positifs sur la rétention d'eau et les rendements, bien que des ajustements soient nécessaires pour son application à grande échelle.

Abstract :

Agriculture, particularly viticulture, is facing increasing challenges due to soil degradation, intensive chemical use, and climate change. Agroecological practices, such as the use of fermented forest litter (Lifofer) and biochar, show promise in enhancing vineyard resilience. The Cabinet of Provençal Agronomy (CAP) has conducted field research on these solutions, demonstrating that Lifofer improves soil microbial balance and the vines' resistance to water stress. Each batch of Lifofer is unique, offering specific benefits depending on local conditions. Additionally, biochar, produced through the pyrolysis of organic matter, has shown positive effects on water retention and yields, though adjustments are needed for its large-scale application.

Nombre de pages du document final : 78

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CABINET D'AGRONOMIE PROVENCALE</p>

Quels cépages résistants aux maladies cryptogamiques conviennent à Pontevès ?

Étude de deux cépages résistants aux maladies cryptogamiques pour l'adaptation au terroir de Pontevès (Var)

Which disease-resistant grape varieties are suitable for Pontevès?

Study of two grape varieties resistant to cryptogamic diseases for adaptation to the Pontevès terroir (Var)

Mots-clés : cépages résistants, changement climatique, terroir, maladies cryptogamiques, hybridation

Key-words : resistant grape varieties, climate change, terroir, fungal diseases, hybridization

Résumé :

Ce travail consiste à comparer deux cépages résistants aux maladies cryptogamiques pour vérifier leur adaptation au terroir de Pontevès (Var). Pour cela le Souvignier gris et le Sauvignac ont été comparés au Rolle, cépage emblématique de la région. C'est dans ce but que des observations agronomiques relatives à l'estimation de l'état hydrique de la vigne, ainsi que des mesures aux vendanges ont été réalisés. Les accidents physiologiques éventuels et l'observation des stades phénologiques de la vigne ont été passés en revue. Il en a été de même pour l'analyse chimique des moûts et les résultats de dégustation des différents cépages. Un approfondissement sur la question du terroir et du changement climatique a été nécessaire.

Abstract :

The aim of this project was to compare two grape varieties resistant to cryptogamic diseases, in order to verify their adaptation to the terroir of Pontevès (Var). To this end, Souvignier gris and Sauvignac were compared with Rolle, the region's emblematic grape variety. To this end, agronomic observations were made to assess the water status of the vines, and harvest measurements were taken. Any physiological accidents and observation of the phenological stages of the vines were also reviewed. The same applied to chemical analysis of musts and tasting results for different grape varieties. A more in-depth study of terroir and climate change was also necessary.

Nombre de pages du document final : 59

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SCEA CHATEAU DUVIVIER</p>
--

Quel est l'impact du paillage sur l'adaptation de la vigne au changement climatique ?

Etude des effets de la pratique sur le vignoble de Saône-et-Loire, limites et perspectives

What is the impact of mulching on vine adaptation to climate change in Saône-et-Loire?

Study of the practice effects on the Saône-et-Loire vineyards: limitations and prospects

Mots-clés : Vigne; Changement Climatique; Paillage; Saône-et-Loire; Adaptation

Key-words : Vine; Climate Change; Mulching; Saône-et-Loire; Adaptation

Résumé :

L'impact du changement climatique sur les vignes induit une modification de la typicité des vins en Saône-et-Loire. Pour répondre à ces défis, le projet STRATAGEME évalue des solutions d'adaptation à la vigne depuis 2022, en particulier la pratique du paillage. Les trois années d'étude ont révélé des résultats intéressants : lors des millésimes chauds et secs, le paillage exerce un effet tampon favorisant le maintien prolongé de l'humidité dans le sol et limitant l'évapotranspiration. Le paillage peut également permettre de diminuer la contrainte hydrique de la vigne entre la véraison et la récolte. Toutefois, certains résultats sont sujets à discussion : sur certaines parcelles, le paillage semble augmenter le rendement en réduisant la concurrence avec les adventices. D'autres résultats suggèrent que le sol pourrait exercer une influence significative sur le comportement de la vigne par rapport au paillage. Malgré trois années de recherche, il est primordial de prendre en compte les biais liés aux mesures sur le terrain. Poursuivre les recherches sur plusieurs années, et en rajoutant des investigations profondes sur le sol serait donc pertinent pour mieux comprendre l'impact des facteurs pédologiques et agronomiques internes et externes à la vigne sur ces observations. Le changement climatique altère donc les caractéristiques des vins, mais des mesures d'adaptation à long terme sont en cours d'étude, notamment le renouvellement du matériel végétal.

Abstract :

The impact of climate change on vines is leading to changes in the typicity of Saône-et-Loire wines. To meet these challenges, the STRATAGEME project has been evaluating vineyard adaptation solutions since 2022, in particular mulching. The three-year study revealed some interesting results: during hot, dry vintages, mulching acts as a buffer, maintaining soil moisture for longer and limiting evapotranspiration. Mulching can also reduce water stress on the vines between veraison and harvest. However, some results are open to discussion: on certain plots, mulching seems to increase yield by reducing competition with weeds. Other results suggest that the soil may exert a significant influence on vine behavior in relation to mulching. Despite three years of research, it is essential to take into account the biases associated with field measurements. Continuing the research over several years, and adding in-depth investigations on the soil, would therefore be relevant to better understand the impact of pedological and agronomic factors, both internal and external to the vine, on these observations. Climate change is therefore altering the characteristics of wines, but long-term adaptation measures are currently being studied, including the renewal of planting material.

Nombre de pages du document final : 78

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> VINIPOLE SUD BOURGOGNE</p>

Les méthodes d'évaluation des produits de biocontrôle pour contrôler le mildiou sur vigne
Etat des lieux des méthodes d'évaluation de l'Institut Français de la Vigne et du Vin : forces et points d'amélioration

Assessment methods for biocontrol products to control downy mildew on vineyards
Situation report of the assessment methods used by the Institut Français de la Vigne et du Vin : strengths and areas for improvement

Mots-clés : Biocontrôle - Mildiou - Viticulture - Méthodes d'évaluation - Produits de Protection des Plantes - Essais

Key-words : Biocontrol - Downy Mildew - Viticulture - Evaluation Methods - Phytosanitary products - Trials

Résumé :

La protection contre les pathogènes de la vigne, tel que le mildiou, est principalement assurée par les produits de protection des plantes aujourd'hui. En parallèle, en réponse aux enjeux environnementaux et sanitaires actuels, les actions publiques ont publié des directives visant à limiter l'utilisation des intrants. La recherche d'alternatives plus naturelles telles que le biocontrôle devient urgente pour garantir les niveaux de production. L'homologation de ces produits demande du temps et nécessite le passage de plusieurs étapes. L'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV) a la charge de la mise en œuvre de différentes méthodes pour évaluer les produits de biocontrôle de petite à grande échelle. Ces méthodes sont au nombre de quatre pour tester des produits d'abord au laboratoire, sous serre en conditions contrôlées, en micro-parcelles au champ et finalement intégrés à une stratégie vigneronne. L'objectif de ce travail est de les évaluer pour identifier leurs forces et les évolutions possibles pour les années à venir. L'analyse des résultats d'essais menés en 2023 et 2024 a permis d'identifier des forces pour chaque méthode telles que la précision des conditions contrôlées ou encore la représentativité des essais en plein champ. Elle a aussi permis de distinguer certaines faiblesses comme la sensibilité à la pression de mildiou pour les essais à grande échelle ou l'hétérogénéité des résultats à petite échelle. Ces méthodes ont pour vocation d'évoluer dans une démarche d'amélioration continue.

Abstract :

Protection against vine pathogens, such as downy mildew, is primarily ensured by plant protection products today. In parallel, in response to current environmental and health challenges, public initiatives have issued directives aimed at limiting the use of inputs. The search for more natural alternatives, such as biocontrol, has become urgent to ensure production levels. The approval of these products takes time and requires several stages. The Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV) is responsible for implementing various methods to evaluate biocontrol products on both small and large scales. These methods involve four stages : testing products first in the laboratory, then in greenhouses under controlled conditions, in small field plots, and finally integrating them into a viticultural strategy. The objective of this work is to evaluate these methods to identify their strengths and potential improvements for the coming years. The analysis of trial results conducted in 2023 and 2024 has identified strengths for each method, such as the precision of controlled conditions and the representativeness of field trials. It has also highlighted certain weaknesses, such as susceptibility to downy mildew pressure in large-scale trials or the variability of results in small-scale trials. These methods are intended to evolve within a continuous improvement process.

Nombre de pages du document final : 85

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> INSTITUT FRANCAIS DE LA VIGNE ET DU VIN</p>
--

Comment adapter l'encépagement provençal au dérèglement climatique?
Le projet EVA

How to adapt the provençal grape varieties to the global warming?
The EVA project

Mots-clés : création variétale, changement climatique, variétés résistantes

Key-words : varietal creation, global warming, resistant varieties

Résumé :

La création variétale est une technique prometteuse visant à produire des variétés résistantes aux maladies, tolérantes aux climats chauds et secs, tout en préservant la typicité. 127 géotypes ont été créés, issus de croisements entre cépages provençaux et variétés résistantes. L'objectif du projet EVA est de réaliser une discrimination agronomique et œnologique de ces variétés. Ce mémoire présentera le processus expérimental, l'installation de la parcelle, les protocoles de mesure, et l'itinéraire de vinification. Il présentera également les premiers résultats préliminaires de l'étude des variétés plantées sur EVA, qui serviront à sélectionner les premiers géotypes à traiter lors des vendanges 2024. Enfin, la question de l'accompagnement des professionnels dans l'adaptation de leur encépagement sera abordée.

Abstract :

Varietal creation is a promising solution, with the goal of creating varieties that are resistant to diseases, tolerant to hot and dry climates, while preserving typicity. 127 genotypes have been created, resulting from crosses between Provençal grape varieties and resistant varieties. The EVA project's objective is to carry out an agronomical and oenological discrimination of these varieties. This thesis will present the experimental process, the installation of the plot, the measurement protocols, and the winemaking itinerary. It will also present the preliminary results of the study of the varieties planted on EVA, which will serve to select the first genotypes to be treated during the 2024 harvest. Finally, the question of supporting professionals in adapting their grape variety will be aborded.

Nombre de pages du document final : 46

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CENTRE RECHERCHE EXPERIMENTATION VIN ROSE</p>
--

Impacts des couverts végétaux sur le vignoble du Château Cheval Banc
Réflexion sur le millésime 2023

Impact of cover crops on Château Cheval Blanc vineyards
Thoughts on the 2023 vintage

Mots-clés : Viticulture, couverts végétaux, agroécologie, changement climatique, développement durable
Key-words : Viticulture, cover crops, agroecology, climate change, sustainable development

Résumé :

Le Château Cheval Blanc s'inscrit depuis maintenant plusieurs années dans une démarche d'agroécologie. À ce sujet, les couverts végétaux ont fait rapidement partie du projet, et de nombreuses questions sont apparues, notamment sur l'impact des couverts sur l'humidité et la température des sols. Pour mieux les comprendre, des parcelles ont été soigneusement choisies, afin de réaliser une expérimentation comparant un sol travaillé, à sol couvert. Des sondes capacitatives ont permis de comprendre comment l'eau était répartie dans le sol, et quels impacts avait l'itinéraire technique sur ce paramètre. L'activité microbienne du sol a permis d'émettre des hypothèses sur l'infiltration de l'eau dans le sol, et sur la qualité des sols couverts vis à vis d'un sol travaillé. La température des sols s'est montrée plus stable sur les sols couverts de l'expérimentation sur le millésime 2023, de quoi se rassurer dans un contexte de changement climatique. Enfin, des évolutions de la composition de baies ont pu être observées, poussant à se poser des questions sur l'impact des couverts sur le vin du Château Cheval Blanc.

Abstract :

For several years now, Château Cheval Blanc has been committed to an agroecological approach. In this context, plant cover quickly became an integral part of the project, and a number of questions emerged, particularly concerning the impact of cover crops on soil moisture and temperature. To better understand these issues, parcels of vines were carefully selected for experimentation, comparing tilled soil with covered soil. Capacitive sensors were used to understand how water was distributed in the soil, and what impact the technical itinerary had on this parameter. Soil microbial activity enabled us to formulate hypotheses on water infiltration into the soil, and on the quality of covered soils compared with tilled soils. Soil temperature was found to be more stable in the covered soils tested for the 2023 vintage, providing reassurance in the context of climate change. Lastly, changes in berry composition were observed, raising questions about the impact of soil cover on Château Cheval Blanc wines.

Nombre de pages du document final : 61

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CHÂTEAU CHEVAL BLANC</p>

Comment concilier l'activité viticole et la conservation de la biodiversité à Rasteau ?
Plan d'Action pour la Biodiversité des Vignobles de l'AOC Rasteau

How to reconcile viticultural activity with biodiversity conservation in Rasteau?
Action Plan for the Biodiversity of Vineyards in the AOC Rasteau

Mots-clés : Biodiversité, Vignoble, Conservation, Rasteau, Agroécologie, SIG

Key-words : Biodiversity, Vineyard, Conservation, Rasteau, Agroecology, GIS

Résumé :

Ce mémoire se concentre sur l'évaluation de la biodiversité dans l'appellation Rasteau, une région viticole renommée du sud de la France. L'étude vise à comprendre comment la viticulture peut être compatible avec la conservation de la biodiversité. Pour cela, des inventaires détaillés de la faune et de la flore ont été réalisés, complétés par une cartographie précise à l'aide de Systèmes d'Information Géographique (SIG). L'analyse a été enrichie par des entretiens semi-directifs avec des vignerons, permettant de mettre en lumière les pratiques actuelles et les besoins pour une meilleure intégration de la biodiversité. Les résultats mettent en évidence une richesse écologique notable, mais également des contraintes liées à l'adoption de pratiques viticoles plus durables. Le mémoire propose des recommandations concrètes pour la conservation de la biodiversité et encourage la mise en place de mesures agroécologiques.

Abstract :

This thesis focuses on assessing biodiversity in the Rasteau appellation, a renowned wine-producing region in southern France. The study aims to understand how viticulture can be compatible with biodiversity conservation. Detailed inventories of fauna and flora were conducted, complemented by precise mapping using Geographic Information Systems (GIS). The analysis was further enriched by semi-structured interviews with winemakers, highlighting current practices and needs for better biodiversity integration. The results show significant ecological richness but also challenges related to adopting more sustainable viticultural practices. The report offers concrete recommendations for biodiversity conservation and encourages the implementation of agroecological measures.

Nombre de pages du document final : 100

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SYNDICAT DES VIGNERONS DE RASTEAU</p>
--

Comment adapter les pratiques de fertilisation du vignoble du Cognac pour la préservation de la ressource en eau ?

Adaptation des pratiques de fertilisation du vignoble du Cognac pour la préservation de la ressource en eau

How can we adapt fertilization practices in the Cognac vineyard to preserve water resources?

Adapting fertilisation practices in Cognac vineyards to protect water resources

Mots-clés : fertilisation, engrais verts, cognac, qualité de l'eau, vigne

Key-words : fertilisation, cover cropping, cognac, water quality, vineyard

Résumé :

Le programme Re-resources est un programme porté par la région Nouvelle-Aquitaine qui vise à préserver et reconquérir la qualité des ressources en eau à travers des actions volontaires et préventives sur les aires d'alimentation de captage. C'est dans ce cadre que s'inscrit l'action FERTI VITI lancée suite au constat d'une qualité dégradée des eaux brutes sur les captages d'alimentation en eau potable de Charente, plus particulièrement en ce qui concerne le paramètre nitrates dans les zones viticoles du Cognac. L'augmentation des quotas de production de cognac a poussé les viticulteurs à intensifier leur utilisation de fertilisants, notamment des engrais azotés, pour répondre à la demande croissante. L'objectif initial de l'essai FERTI VITI était de déterminer si la fertilisation azotée pouvait être remplacée par la mise en place d'engrais verts. Cet essai, réalisé chez un viticulteur, analyse deux facteurs : la fertilisation et les engrais verts. La vocation de ce travail est de réaliser un bilan de l'action FERTI VITI pour la période 2019-2023, d'analyser les résultats de l'essai pour préparer la conception du nouvel essai prévu pour 2025-2029. Le contexte de la production de cognac ayant évolué depuis, avec des rendements désormais moins importants qu'auparavant, une enquête sociologique a été réalisée en parallèle pour recueillir les pratiques de fertilisation des agriculteurs et leurs évolutions en lien avec le contexte actuel. Ces travaux ont permis de développer le nouveau protocole pour la future action, visant à mettre en œuvre des alternatives permettant de réduire l'utilisation d'engrais azotés dans le vignoble du Cognac pour préserver la qualité de la ressource en eau.

Abstract :

The Re-resources programme is supported by the Nouvelle-Aquitaine region and aims to preserve and restore the quality of water resources through voluntary and preventive action in catchment areas. The FERTI VITI initiative was launched in response to the deterioration in the quality of raw water in drinking water supply catchments in Charente, particularly in terms of nitrates in cognac-growing areas. The increase in cognac production quotas has led winegrowers to step up their use of fertilisers, particularly nitrogenous fertilisers, to meet growing demand. The initial aim of the FERTI VITI trial was to determine whether nitrogen fertilisation could be replaced by the use of cover crops. This trial, carried out at a winegrower's, analyses two factors: fertilisation and cover crops. The aim of this work is to carry out an assessment of the FERTI VITI project for the period 2019-2023, and to analyse the results of the trial in order to prepare the design of the new trial planned for 2025-2029. Since the context of cognac production has changed, with yields now lower than before, a sociological survey was carried out at the same time to gather information on farmers fertilisation practices and how they are changing in relation to the current context. This work has enabled the new protocol for the future action to be developed, aimed at implementing alternatives to reduce the use of nitrogen fertilisers in Cognac vineyards in order to preserve the quality of water resources.

Nombre de pages du document final :

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> SYNDICAT MIXTE OUVERT CHARENTE EAUX</p>
--

Quelles méthodes de gestion de la canopée pour conserver la typicité des vins alsacien ?

What canopy management methods can be used to preserve the typicity of Alsatian wines?

Mots-clés : Changement climatique, Viticulture, Haie foliaire, Rognage court, Filets d'ombrage, Stress hydrique, Alsace

Key-words : Climate change, Viticulture, Canopy, Short pruning, Shade nets, Water stress, Alsace

Résumé :

Face aux défis croissants posés par le changement climatique, le secteur viticole alsacien explore divers leviers d'adaptation. Ce rapport présente les résultats d'essais expérimentaux visant à évaluer l'impact de différentes modalités de gestion de la canopée sur la vigne, notamment sur le Gewurztraminer, le Pinot Gris et le Riesling. Parmi les méthodes étudiées, le rognage court, l'effeuillage précoce, le tressage et l'utilisation de filets d'ombrage sont comparés en termes de maturité, stress hydrique et qualité des raisins. Le rognage court se distingue par son effet sur la réduction de l'accumulation de sucres et le maintien de l'acidité, tandis que le tressage, bien qu'augmentant la vigueur, entraîne une maturation plus rapide. Les filets d'ombrage, testés en 2023, semblent prometteurs pour décaler la maturation et réduire la contrainte hydrique. L'objectif global est de préserver la typicité des cépages emblématiques alsaciens tout en anticipant les conditions climatiques futures.

Abstract :

Faced with the growing challenges of climate change, the Alsatian wine sector is exploring various adaptation strategies. This report presents the results of experimental trials aimed at evaluating the impact of different canopy management methods on vines, specifically on Gewurztraminer, Pinot Gris, and Riesling. Among the methods studied, short pruning, early leaf thinning, shoot tucking, and the use of shade nets are compared in terms of ripeness, water stress, and grape quality. Short pruning stands out for its effect in reducing sugar accumulation and maintaining acidity, while shoot tucking, although increasing vigor, accelerates ripening. Shade nets, tested in 2023, appear promising for delaying ripening and reducing water stress. The overall objective is to preserve the typicity of these emblematic Alsatian grape varieties while anticipating future climate conditions.

Nombre de pages du document final : 52

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> COMITE INTERPROFESSIONNEL VIN D'ALSACE</p>

Quelle est l'abondance des insectes envahissants dans les vignobles JP Moueix et l'influence du paysage ?

Étude de la présence des insectes envahissants et de l'influence du paysage sur leur abondance

What is the abundance of invasive insects in the JP Moueix vineyards and the influence of the landscape ?

Study of the presence of invasive insects and the influence of the landscape on their abundance

Mots-clés : Insectes, invasion, ravageurs, vignoble, paysages, pièges

Key-words : Insects, invasion, pests, vineyard, landscapes, traps

Résumé :

Les espèces exotiques envahissantes sont l'une des principales causes de la perte de biodiversité dans le monde et représentent une menace pour les productions viticoles. Depuis plusieurs années, les Établissements Jean-Pierre Moueix s'intéressent au risque d'invasion d'insectes et à l'influence de la diversité paysagère des parcelles viticoles sur leur abondance. Parmi les espèces d'insectes étudiées figurent *Halyomorpha halys*, *Aleurocanthus spiniferus*, *Popillia japonica*, *Xylotrechus chinensis*, les fourmis du complexe *Tapinoma nigerrimum*, *Cryptoblates gnidiella*, *Argyrotaenia ljugiana* et *Cacoecimorpha pronubana*. L'objectif a été de les collecter à l'aide de piège multi-espèces, polyvalents et non attractifs : les pièges Barber et les battages. Sur les huit insectes, deux ont été capturés : *Halyomorpha halys* et des fourmis du complexe *Tapinoma nigerrimum*. Leur faible présence, ainsi que l'absence des six autres insectes, peuvent s'expliquer par plusieurs facteurs, tels que les conditions climatiques atypiques, l'utilisation de produits phytosanitaires, l'attraction des insectes pour la vigne, la période d'observation et le type de piège utilisé. D'autre part, les résultats de cette étude n'ont pas révélé d'influence significative de la diversité paysagère sur l'abondance de ces insectes. Une surveillance régulière des insectes dans le vignoble permettra à l'entreprise de réagir plus efficacement en cas d'invasion.

Abstract :

Invasive alien species are one of the main causes of biodiversity loss worldwide, and represent a threat to wine production. For several years now, Établissements Jean-Pierre Moueix has been studying the risk of insect invasion and the influence of the landscape diversity of wine-growing plots on their abundance. Insect species studied include *Halyomorpha halys*, *Aleurocanthus spiniferus*, *Popillia japonica*, *Xylotrechus chinensis*, ants of the *Tapinoma nigerrimum* complex, *Cryptoblates gnidiella*, *Argyrotaenia ljugiana* and *Cacoecimorpha pronubana*. The aim was to collect them using multi-species, versatile and non-attractive traps: Barber traps and beater traps. Of the eight insects, two were captured: *Halyomorpha halys* and ants of the *Tapinoma nigerrimum* complex. Their low presence, as well as the absence of the other six insects, can be explained by several factors, such as atypical climatic conditions, the use of phytosanitary products, the insects' attraction to the vines, the observation period and the type of trap used. On the other hand, the results of this study did not reveal any significant influence of landscape diversity on the abundance of these insects. Regular monitoring of insects in the vineyard will enable the company to react more effectively in the event of an invasion.

Nombre de pages du document final : 92

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ETS JEAN PIERRE MOUEIX</p>

AUTRES

Comment développer la communication et la conservation de la faune sauvage au Parc Oméga ?

Le développement du rôle du Parc Oméga dans l'éducation et la conservation de la faune sauvage au Canada

How can we develop communication and wildlife conservation at Parc Omega?

The development of Parc Omega's role in wildlife education and conservation in Canada.

Mots-clés : Institutions zoologiques, conservation, éducation, communication, sensibilisation

Key-words : Zoological institutions, conservation, education, communication, awareness-raising

Résumé :

Ce mémoire vise à évaluer de manière critique les rôles éducatifs et conservateurs des institutions zoologiques, en prenant le Parc Oméga comme étude de cas. L'objectif est de déterminer les facteurs qui influencent le succès de ces missions et d'identifier les meilleures pratiques pouvant être adoptées. Grâce à une immersion complète au sein du Parc Oméga, en tant que stagiaire ingénieure, il a été possible d'explorer en profondeur ces thématiques, à travers le rôle d'animatrice naturaliste et de membre actif de la Fondation de conservation. Cette expérience a permis d'acquérir une compréhension nuancée des défis et opportunités liés à l'éducation du public et à la conservation des espèces en milieu captif. L'analyse met en lumière l'importance cruciale des programmes de communication et d'éducation pour sensibiliser les visiteurs aux enjeux de conservation. Des méthodes telles que la création de liens émotionnels avec la faune, la différenciation des audiences et l'utilisation de supports visuels interactifs se sont avérées particulièrement efficaces. Cependant, des limites ont également été relevées quant à l'évaluation de l'impact à long terme de ces initiatives.

En conclusion, ce mémoire aborde le rôle essentiel des institutions zoologiques dans la préservation de la biodiversité et la sensibilisation du public, tout en identifiant des pistes d'amélioration pour renforcer leur efficacité.

Abstract :

This dissertation aims to critically evaluate the educational and conservation roles of zoological institutions, using Parc Omega as a case study. The objective is to determine the factors that influence the success of these missions, and to identify best practices that could be adopted. Thanks to a full immersion at Parc Oméga, as an engineering intern, it was possible to explore these themes in depth, through the role of naturalist animator and active member of the conservation foundation. This experience provided a nuanced understanding of the challenges and opportunities associated with public education and species conservation in captive environments. The analysis highlights the crucial importance of communication and education programs in raising visitor awareness of conservation issues. Methods such as creating emotional bonds with wildlife, differentiating audiences and using interactive visual supports proved particularly effective. However, limitations have also been identified in assessing the long-term impact of these initiatives. In conclusion, this dissertation addresses the essential role of zoological institutions in preserving biodiversity and raising public awareness, while identifying avenues for improvement to enhance their effectiveness.

Nombre de pages du document final : 117

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> PARC OMEGA INC</p>

Comment une société en forte croissance peut-elle répondre aux exigences de la SBTi ?

La démarche environnementale du Groupe Astek, société de service, à travers la Science Based Targets initiative (SBTi)

How can a fast-growing company meet the SBTi requirements for reducing GHG emissions?

The environmental approach of the Astek Group, a service company, through the Science Based Targets initiative (SBTi)

Mots-clés : Science Based Targets initiative (SBTi), Bilan Carbone, Neutralité Carbone, Gaz à effet de serre, Changement climatique

Key-words : Science Based Targets initiative (SBTi), Carbon footprint, Carbon neutrality, Greenhouse gases, Climate change

Résumé :

Dans un monde de plus en plus conscient des enjeux climatiques, le Groupe Astek, acteur international du conseil en technologie, se trouve face à des défis significatifs dans sa démarche pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES). Avec une présence dans 22 pays et environ 8 000 collaborateurs, l'entreprise a connu une croissance rapide, notamment à travers des acquisitions qui ont introduit une complexité supplémentaire dans la gestion de son empreinte carbone. Afin d'adresser ces enjeux, le Groupe Astek adopte les standards de la Science Based Targets initiative (SBTi) pour guider sa stratégie. En visant la neutralité carbone d'ici 2050, Astek commence par calculer son Bilan Carbone pour obtenir un état des lieux précis de ses émissions actuelles et établir des objectifs de réduction fondés sur la science. Par la suite, le groupe élaborera une stratégie de réduction, incluant des mesures spécifiques pour les principaux postes d'émissions : déplacements, achats et énergie. Ce rapport offre donc un aperçu fascinant de la manière dont un géant du conseil en technologie s'adapte et se réinvente pour faire face à une crise climatique mondiale.

Abstract :

In a world increasingly aware of climate issues, the Astek Group, an international player in technology consulting, is facing significant challenges in its efforts to reduce its greenhouse gas (GHG) emissions. With a presence in 22 countries and around 8,000 employees, the company has grown rapidly, in particular through acquisitions that have introduced additional complexity into the management of its carbon footprint. To address these challenges, the Astek Group is adopting the standards of the Science Based Targets initiative (SBTi) to guide its strategy. Aiming for carbon neutrality by 2050, Astek will begin by calculating its Carbon Footprint to obtain a precise picture of its current emissions and establish science-based reduction targets. The Group will then draw up a reduction strategy, including specific measures for the main areas of emissions: travel, purchasing and energy. This report offers a fascinating insight into how a technology consultancy giant is adapting and reinventing itself in the face of a global climate crisis.

Nombre de pages du document final : 77

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

Comment améliorer le pilotage de la performance en maintenance en s'appuyant sur le Lean ?
Application du Lean Management au service maintenance de DAUNAT Bourgogne

How can performance management in maintenance be improved through Lean ?
Implementing Lean Management in the maintenance department of DAUNAT Bourgogne

Mots-clés : maintenance, Lean management, DMAIC, pilotage, performance, amélioration continue

Key-words : maintenance, Lean management, DMAIC, management, performance, continuous improvement

Résumé :

Au vu des lignes de production et des équipements arrivés à saturation, qui plus est dans un contexte inflationniste, l'usine DAUNAT Bourgogne, spécialisée dans les sandwiches, n'avait plus d'autres choix que d'améliorer la performance de la maintenance. Elle a souhaité engager une démarche de Lean Management et a ainsi contacté l'entreprise de conseil Quaternaire pour effectuer un diagnostic de ce département. A la suite de celui-ci, un problème complexe a été ciblé : le manque de pilotage de performance dans le service maintenance.

Cette étude avait pour objectif d'améliorer le pilotage de la performance dans le service maintenance en s'appuyant sur le Lean Management. Pour y répondre, la méthodologie DMAIC a été déployée. Plusieurs actions d'amélioration ont été mises en place : une formation sur l'exploitation des données de la GMAO CORIM, la création d'un tableau de bord, la création de chartes pour chaque AIC ainsi que l'élaboration d'un plan d'animation. Après avoir effectué le contrôle de l'efficacité de ces actions d'amélioration, les résultats obtenus semblent satisfaisants. Enfin, des recommandations ont été proposées pour s'assurer de la pérennité de ces dernières et pour poursuivre la démarche d'amélioration continue.

Abstract :

With production lines and equipment reaching maximum capacity – occurring within inflationary environment - the DAUNAT Bourgogne factory, specialized in sandwiches, had no other choice but to improve the performance of its maintenance. The company adopted a Lean Management approach and therefore contacted the consulting firm Quaternaire to conduct a diagnosis of the maintenance department. Following this, a complex problem was identified: the lack of performance management in this department.

The aim of this study was to improve performance management in the maintenance department using the Lean Management approach. To achieve this, the DMAIC methodology was used. Several improvement actions were implemented: a training session on the use of data from the CORIM CMMS, the creation of a dashboard, the creation of charters for each SIM, and the development of an animation plan. After verifying the effectiveness of these improvement actions, the results obtained seem satisfactory. Thus, recommendations were provided to ensure the sustainability of these improvements and to continue the continual improvement approach.

Nombre de pages du document final : 79

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

Quels scénarios de gestion des eaux pluviales dans le cadre de l'aménagement d'un port?

Quels scénarios de gestion des eaux pluviales dans le cadre de l'aménagement d'un port urbain pour répondre aux contraintes environnementales et techniques ?

What stormwater management scenarios can be implemented in the development of a port?

What stormwater management scenarios can be implemented in the development of an urban port to address environmental and technical constraints?

Mots-clés : aménagement, hydraulique, pluie, port, milieu urbain

Key-words : Urban planning, hydraulics, rain, urban environment

Résumé :

Ce mémoire évalue les solutions de gestion des eaux pluviales pour le quai du Rancy, un site portuaire urbain aux contraintes d'espace et d'environnement. Les options étudiées incluent des pavés perméables, des Systèmes Urbains de Drainage Durable (SUDS), et des noues d'infiltration. L'objectif est de déterminer si les aménagements précédemment envisagés sont suffisants pour gérer les précipitations attendues.

Abstract :

This thesis evaluates stormwater management solutions for Quai du Rancy, an urban port site with space and environmental constraints. The options studied include permeable paving, Sustainable Urban Drainage Systems (SUDS), and infiltration trenches. The objective is to determine whether the previously proposed developments are sufficient to manage the expected rainfall.

Nombre de pages du document final : 58

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

Intérêt pour la Maison François Cholat de faire évoluer son cahier des charges ?
Structuration de la filière blé meunier

Why should Maison François Cholat change its specifications?
Structuring the milling wheat sector

Mots-clés : Filière, blé meunier, farine, durable, régional
Key-words : Sector, milling wheat, flour, sustainable, regional

Résumé :

Meunier depuis 1877, la Maison François Cholat est un acteur incontournable dans le milieu agricole de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

De tout temps ancrés sur son territoire et soucieuse de son approvisionnement, l'entreprise a souhaité raisonner en terme de filière et diversifier son activité. Elle s'est développée en accompagnant les agriculteurs, les éleveurs ainsi que les boulangers. Elle a su s'adapter à ses clients tout en répondant aux attentes sociétales à travers différentes démarches dans lesquelles elle soutient l'environnement, le social ainsi que le tissu économique local. C'est en 2018 que l'entreprise lance sa démarche « Culture Durable en Auvergne-Rhône-Alpes » en s'appuyant sur trois volets qui demeurent l'environnement, le social et l'économie. Après quatre ans d'utilisation ce cahier des charges a évolué vers une démarche plus exigeante. Des questionnements sur l'intérêt de la démarche se sont posés à un moment où le contexte géopolitique a joué un rôle majeur.

Abstract :

A miller since 1877, Maison François Cholat is a key player in the agricultural world of the Auvergne-Rhône-Alpes region.

Always anchored in its region and concerned about its supply, the company wanted to think in terms of supply chain and diversify its activity. It has developed by supporting farmers, breeders and bakers. It has been able to adapt to its customers' needs while responding to society's expectations through a range of initiatives that support the environment, social issues and the local economy. In 2018, the company launched its "Culture Durable en Auvergne-Rhône-Alpes" (Sustainable Culture in Auvergne-Rhône-Alpes) approach, focusing on three areas: the environment, social issues and the economy. After four years of use, these specifications have evolved into a more demanding approach. At a time when the geopolitical context has played a major role, questions have arisen about the value of the approach.

Nombre de pages du document final : 61

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> MAISON FRANCOIS CHOLAT SAS</p>

Comment le paysage d'une ferme influence-t-il la biodiversité utile au sein de celle-ci ?

Comment le paysage d'une exploitation agricole influence-t-il la biodiversité fonctionnelle au sein de celle-ci ?

How does the landscape of a farm influence the useful biodiversity within it?

How does the landscape of a farm influence its functional biodiversity?

Mots-clés : agriculture régénératrice, biodiversité fonctionnelle, services écosystémiques, infrastructures agroécologiques, paysage

Key-words : regenerative agriculture, functional biodiversity, ecosystem services, agroecological infrastructures, landscape

Résumé :

L'objectif de ce travail est de déterminer les influences de toutes les composantes du paysage (génétique du paysage, infrastructures agroécologiques (IAE), pratiques agricoles) sur la biodiversité fonctionnelle, afin d'épauler l'entreprise Biosphères pour accompagner au mieux ses clients qui effectuent une transition vers l'agriculture régénératrice. Pour cela, les résultats de 3 différents projets en arboriculture et plantes à parfum, aromatiques et médicinales sont pris en compte, réunissant les méthodologies suivantes : filet fauchoir, battage, pots Barber, tentes Malaise. De nombreuses tendances sont ressorties, témoignant de l'importance de chacune des trois composantes du paysage, et faisant ressortir ce qu'il faut faire (couverts végétaux, enherbement pérenne, IAE etc) et ne pas faire (travail du sol intensif, fauchage à ras excessif, filet intégral etc) pour favoriser la biodiversité fonctionnelle. La synthèse de ces conclusions va permettre à Biosphères de peaufiner ses méthodes de suivi de la biodiversité fonctionnelle ainsi que d'améliorer son offre d'aménagement paysager en faveur de celle-ci.

Abstract :

The aim of this work is to determine the influences of all the components of the landscape (landscape genetics, agro-ecological infrastructure (AEI), farming practices) on functional biodiversity, in order to help the Biosphères company to provide the best possible support to its customers who are making the transition to regenerative agriculture. To do this, the results of 3 different projects in arboriculture and perfume, aromatic and medicinal plants are taken into account, combining the following methodologies : swath net, threshing, Barber pots, Malaise tents. A number of trends emerged, reflecting the importance of each of the three landscape components, and highlighting the do's (plant cover, perennial grassing, AEI, etc.) and don'ts (intensive tillage, excessively short mowing, full netting, etc.) of promoting functional biodiversity. The synthesis of these conclusions will enable Biosphères to refine its methods for monitoring functional biodiversity and to improve its landscaping offer in favour of it.

Nombre de pages du document final : 99

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

Comment concilier enjeux industriels et biodiversité dans la gestion de sites nucléaires ?

Une étude des problématiques et des solutions liées à la conciliation des enjeux industriels et biodiversité dans la gestion des sites nucléaires, réalisée à travers l'actualisation des plans de gestion foncier et biodiversité sur quatre sites.

How to reconcile industrial issues and biodiversity in the management of nuclear sites?

A study of the issues and solutions related to the reconciliation of industrial and biodiversity issues in the management of nuclear sites, carried out through the updating of land and biodiversity management plans on four sites.

Mots-clés : Foncier, Biodiversité, Nucléaire, EDF, Plan de gestion

Key-words : Land, Biodiversity, Nuclear, EDF, Management plan

Résumé :

Le foncier des sites nucléaires est composé de zones industrialisées mais également de zones naturelles. Sur ce foncier, différents enjeux se rencontrent, d'une part les enjeux industriels qui concernent la production d'électricité mais également la sûreté nucléaire et la sécurité des sites, mais aussi les enjeux de biodiversité, qui sont d'ampleur puisque les zones naturelles représentent la moitié du foncier nucléaire et incluent des habitats d'intérêts communautaires ainsi que des espèces protégées. Consciente de ces interactions entre activité industrielle et patrimoine naturel, le Groupe EDF s'est engagé, au delà de tout requis réglementaire à disposer de plans de gestion foncier et biodiversité sur tous ses sites nucléaires en exploitation d'ici à fin 2025. Une gestion différenciée du foncier avec des préconisations spécifiques pour chaque zone identifiée est précisée dans les plans de gestion. Mon stage s'inscrit dans cet objectif, avec la mise à jour des plans de gestion de quatre sites. De nombreux acteurs interviennent dans la gestion du foncier sur les sites, la démarche d'actualisation proposée inclut tous ces acteurs afin de co-construire ces plans et de favoriser leur mise en œuvre. A travers leur actualisation, des solutions sont proposées concernant les alternatives aux produits phytosanitaires dans les zones sécuritaires, la sensibilisation du personnel sur les sites, et la mise en place d'actions pour favoriser la biodiversité dans les zones à enjeux industriels faibles ou pour maîtriser la biodiversité dans les zones à enjeux industriels forts.

Abstract :

The land of nuclear sites is made up of industrialized areas but also natural areas. On this land, different issues come together, on the one hand industrial issues which concern the production of electricity but also nuclear safety and site security, but also biodiversity issues, which are of magnitude since natural areas represent half of the nuclear land and include habitats of community interest as well as protected species. Aware of these interactions between industrial activity and natural heritage, the EDF Group has committed, beyond any regulatory requirement, to have land and biodiversity management plans on all its nuclear sites in operation by the end of 2025. Differentiated land management with specific recommendations for each identified area is specified in the management plans. My internship is part of this objective, with the updating of the management plans of four sites. Many stakeholders are involved in land management on the sites, the proposed updating approach includes all these stakeholders in order to co-construct these plans and promote their implementation. Through their updating, solutions are proposed concerning alternatives to phytosanitary products in safe areas, raising awareness among staff on sites, and implementing actions to promote biodiversity in areas with low industrial stakes or to control biodiversity in areas with high industrial stakes.

Nombre de pages du document final : 55

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

Comment mettre en œuvre et améliorer, à partir de propositions, l’empreinte carbone dans un service

How can carbon footprinting be implemented and improved in a purchasing department ?

Mots-clés : Agroalimentaire, Achat, RSE, Décarbonation

Key-words : Agri-food, Purchasing, CSR, Decarbonation

Résumé :

Ce mémoire de fin d'étude, réalisé au sein de la société Martinet, traite de la décarbonation du service achat. Il poursuit le travail et la dynamique amorcée l'année précédente par M. Baptiste Blain (Ingénieur ISARA promotion 51). Ce mémoire intègre une présentation des points et des recommandations faites par M. Blain en 2023 ainsi que la mise en place d'actions concrètes visant à décarboner le service achat de la société. De nombreuses ressources ont été consultées tout au long de ce projet telles que des fournisseurs (via l'envoi de questionnaire), des entretiens avec des acteurs externes et internes, des formateurs et ainsi que de nombreuses recherches personnelles complémentaires. Ces diverses ressources ont permis d'enrichir ce mémoire et de mener un travail complet au service de la société et plus particulièrement du service achat. Ce mémoire s'inscrit dans une dynamique globale de décarbonation de la société Martinet. Il constitue une avancée significative pour les futures actions et plans RSE du service achat de l'entreprise nécessaires pour tenir les objectifs de décarbonation à l'horizon 2025 et 2030.

Abstract :

This document, written for Martinet, deals with the decarbonization of the purchasing department. It continues the work and momentum begun the previous year by Mr. Baptiste Blain (ISARA Engineer class of '51). This report includes a presentation of the points and recommendations made by Mr. Blain in 2023, as well as the implementation of concrete actions aimed at decarbonizing the company's purchasing department. Numerous resources were consulted throughout this project, including suppliers (via questionnaires), interviews with external and internal players, trainers and a great deal of additional personal research. These various resources have enriched this dissertation and enabled us to carry out a comprehensive project in the service of the company, and more specifically the purchasing department. This dissertation is part of an overall process of decarbonization at Martinet. It represents a significant step forward for the future CSR actions and plans of the company's purchasing department, which are needed to meet the decarbonization targets for 2025 and 2030.

Nombre de pages du document final : 53

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

Quels sont les impacts positifs des jardins collectifs urbains et de leur animation ?

Quels sont les impacts positifs des jardins collectifs urbains et de leur animation sur la qualité de vie et l'évolution des comportements des usagers ?

What are the positive impacts of urban community gardens and their entertainment?

What are the positive impacts of urban community gardens and their entertainment on quality of life and changes in user behaviour?

Mots-clés : jardins collectifs, enquêtes, mesure d'impacts, jardin d'entreprise, jardin en pied d'immeuble, initiateurs de projet

Key-words : community gardens, surveys, impact measurement, company gardens, gardens in priority neighbourhoods, project initiators

Résumé :

Ce mémoire traite des impacts positifs des jardins collectifs urbains et de leur animation sur la qualité de vie et l'évolution des comportements des usagers. Cette étude s'appuie sur l'évaluation de jardins en entreprise et en pied d'immeuble, où sont interrogés les initiateurs de projet et les usagers. Les résultats montrent que les jardins, à travers des pratiques de jardinage, améliorent le bien-être et les relations entre les usagers. Cependant, les effets varient en fonction du type de jardin. Les jardins en entreprise favorisent principalement l'amélioration sur le volet social et sociétal, tandis que ceux en pied d'immeuble, ont des effets plus nombreux : amélioration des relations, évolution de leur qualité de vie et des comportements individuels. Néanmoins, leur réussite semble dépendre des ateliers d'animation qui apportent des compétences agronomiques et dynamisent les groupes et motivent les usagers à venir au jardin.

Abstract :

This report looks at the positive impact of urban community gardens and their management on quality of life and changes in user behaviour. This study is based on the evaluation of gardens in companies and in priority neighbourhoods, where project initiators and users are interviewed. The results show that the gardens, through gardening practices, improve well-being and relations between users. However, the effects vary according to the type of garden. Gardens in workplaces mainly promote social and societal improvements, while those in priority neighbourhoods have a greater number of effects: improved relationships, changes in quality of life and individual behaviour. Nevertheless, their success seems to depend on the workshops that provide agronomic skills, motivate groups and encourage users to come to the garden.

Nombre de pages du document final : 91

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> CULTURES EN VILLE</p>
--

Comment le fonds de renaturation favorise l'adaptation au changement climatique ?

Renaturation Urbaine et Adaptation au Changement Climatique à La Réunion : Évaluation des Initiatives et des Dispositifs d'Accompagnement

How is the renaturation fund helping to adapt to climate change?

Urban Renaturation and Adaptation to Climate Change on Reunion Island: Evaluation of Initiatives and Support Systems

Mots-clés : Développement durable, renaturation

Key-words : Sustainable development, renaturation

Résumé :

Ce mémoire explore comment les initiatives locales, telles que le Fonds de Renaturation des Villes et des Villages, soutiennent l'adaptation au changement climatique à La Réunion. À travers l'analyse approfondie de deux projets de renaturation à La Réunion, dont l'un dans la ville de Saint-Denis et l'autre porté par la commune du Port, l'étude démontre les multiples bénéfices écologiques et sociaux de ces initiatives, comme la création d'îlots de fraîcheur en milieu urbain, l'amélioration de la gestion des eaux pluviales, et la préservation de la biodiversité locale. Le Fonds de Renaturation se révèle être un outil d'accompagnement efficace pour financer ces projets, permettant aux collectivités de dépasser leurs ambitions initiales. Cependant, l'étude identifie plusieurs limites, notamment l'incertitude sur la pérennité du Fonds, l'inadéquation entre le calendrier de la subvention et les besoins écologiques des projets, ainsi que les disparités dans l'instruction des dossiers entre les différentes régions de l'île. Le mémoire conclut que bien que le Fonds soit crucial pour l'adaptation au changement climatique, il doit être intégré dans une stratégie plus large et diversifiée pour assurer un développement durable à long terme.

Abstract :

This dissertation explores how local initiatives, such as the Fonds de Renaturation des Villes et des Villages, support adaptation to climate change in Réunion. Through an in-depth analysis of two renaturation projects on La Réunion, one in the town of Saint-Denis and the other in the commune of Le Port, the study demonstrates the many ecological and social benefits of these initiatives, such as the creation of islands of coolness in urban areas, improved stormwater management and the preservation of local biodiversity. The Renaturation Fund is proving to be an effective tool for financing these projects, enabling local authorities to exceed their initial ambitions. However, the study identifies a number of limitations, in particular the uncertainty surrounding the Fund's sustainability, the mismatch between the subsidy timetable and the ecological needs of the projects, and the disparities in the way applications are processed between the different regions of the island. The brief concludes that although the Fund is crucial for adapting to climate change, it must be integrated into a broader, diversified strategy to ensure long-term sustainable development.

Nombre de pages du document final : 56

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

Existe-il une alternative au chlorure de fer pour l'abattage du sulfure d'hydrogène ?

Is there an alternative to iron chloride for hydrogen sulfide removal?

Mots-clés : Méthanisation, Biogaz, Sulfure d'hydrogène, H₂S, Chlorure de fer, Boue ferrugineuse, Hydroxyde de fer
Key-words : Anaerobic digestion, Biogas, Hydrogen sulphide, H₂S, Iron chloride, Ferric sludge, Iron hydroxide

Résumé :

Ce mémoire explore l'optimisation des méthodes de traitement du sulfure d'hydrogène (H₂S) dans le biogaz produit par l'unité de méthanisation de ReFood à Étampes. Actuellement, le chlorure de fer est utilisé, mais il présente des inconvénients tels que la corrosion, les risques pour la santé et l'environnement, ainsi qu'un coût élevé. Afin de trouver une alternative efficace et économique, deux autres traitements ont été étudiés : la boue ferrugineuse et l'hydroxyde de fer. Des données sur la concentration de H₂S ont été collectées et analysées pour chaque traitement, permettant de comparer leurs efficacités et coûts. Les résultats indiquent que certaines alternatives peuvent être viables et méritent une modélisation plus approfondie pour optimiser les paramètres opérationnels, réduire la production de H₂S en dessous des seuils critiques et améliorer la performance économique et environnementale de l'unité.

Abstract :

This thesis explores the optimization of hydrogen sulfide (H₂S) treatment methods in the biogas produced by ReFood's methanization unit in Étampes. Currently, iron chloride is used, but it presents disadvantages such as corrosion, health and environmental risks, and high costs. To find an effective and economical alternative, two other treatments were studied: ferric sludge and iron hydroxide. Data on H₂S concentration were collected and analyzed for each treatment, allowing for a comparison of their effectiveness and costs. The results indicate that some alternatives may be viable and warrant further modeling to optimize operational parameters, reduce H₂S production below critical thresholds, and improve the unit's economic and environmental performance.

Nombre de pages du document final : 52

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> REFOOD ILE-DE-FRANCE</p>

Comment adapter le poste de maitrise de la végétation à la SNCF ?

Comment adapter et optimiser la gestion du poste de maitrise de la végétation à la SNCF face aux évolutions réglementaires et organisationnelles ?

How can we adapt the position of vegetation manager at SNCF?

How can we adapt and optimise the management of vegetation control at SNCF in the face of regulatory and organisational changes?

Mots-clés : SNCF, végétation, management, réglementations, évolution

Key-words : SNCF, vegetation, management, regulations, change

Résumé :

L'évolution du poste de maitrise de la végétation de ces dernières années impacte le travail des agents. Des changements organisationnels et réglementaires en sont les conséquences. L'objectif de ce poste reste inchangé, à savoir assurer la sécurité de la circulation ferroviaire en respectant les réglementations environnementales tout en ayant un budget limité. Les salariés doivent s'adapter et acquérir de nouvelles compétences, une nouvelle organisation se met progressivement en place. Dans ce contexte, la gestion du changement est à piloter pour optimiser le travail. Ce mémoire de fin d'études a consisté à récolter des informations au travers d'entretiens sociologiques auprès de différents profils et d'analyser les évolutions budgétaires de l'entreprise. Ces analyses ont été réalisées dans le but d'identifier des axes d'amélioration pour la gestion de la végétation. La solution proposée consiste à l'élaboration d'un plan d'action pour optimiser le travail en maitrise de la végétation sur le long terme.

Abstract :

Developments in vegetation management in recent years have had an impact on the work of our agents. Organisational and regulatory changes are the consequences. The objective of this job remains unchanged, namely to ensure the safety of rail traffic by complying with environmental regulations, while working within a limited budget. Employees have to adapt and acquire new skills, and a new organisation is gradually being put in place. In this context, change management has to be steered to optimise work. This dissertation consisted of gathering information through sociological interviews with different profiles and analysing the company's budgetary developments. These analyses were carried out with the aim of identifying areas for improvement in vegetation management. The proposed solution is to draw up an action plan to optimise vegetation management over the long term.

Nombre de pages du document final : 66

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

Comment répondre aux besoins des cadres en matière de reporting biodiversité via le LBC ?
Opérationnalisation du Label Bas Carbone sur le volet biodiversité Appliqué à la Méthode Grandes Cultures

How can the Label Bas Carbone (LBC) address biodiversity reporting frameworks ?
Applied to the Field Crops Method

Mots-clés : Contribution carbone, biodiversité, CSRD, reporting durabilité, indicateurs

Key-words : Carbon contribution, biodiversity, CSRD, sustainability reporting, indicators

Résumé :

Depuis quelques années, la biodiversité fait face à une érosion alarmante dépassant les prévisions d'experts et principalement causée par les activités humaines (Watson et al., 2019). Dans ce contexte, de nombreux organismes privés et publics ont mis en place des politiques visant à ralentir l'érosion et à évaluer l'impact des entreprises sur l'environnement. C'est notamment le cas de la directive européenne Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), obligeant les entreprises à produire un rapport de durabilité sur l'impact de leurs activités sur l'environnement et des mesures mises en place. Les exploitations engagées dans le Label Bas Carbone (LBC) sont soumises à des indicateurs de biodiversité pouvant permettre de répondre à ces cadres. L'objectif de ce projet est, à travers du Label Bas Carbone et de son cobénéfice biodiversité, de pouvoir répondre aux besoins des entreprises en termes de reporting de durabilité. Afin de répondre à ces besoins, l'étude s'est décomposée en deux parties : (1) étude des indicateurs biodiversité du LBC et facilitation de la prise en main in situ et (2) mise en lien des indicateurs du LBC et des exigences des cadres de reporting.

Abstract :

In recent years, biodiversity has been facing an alarming erosion exceeding expert predictions and mainly caused by human activities (Watson et al., 2019). Against this backdrop, many private and public bodies have introduced policies aimed at slowing the erosion and assessing the impact of companies on the environment. This is particularly true of the European Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), which requires companies to produce a sustainability report on the impact of their activities on the environment and the measures put in place. Farms that have signed up to the Low Carbon Label (LBC) are subject to biodiversity indicators that can help them comply with these frameworks. The aim of this project is, through the Low Carbon Label and its biodiversity co-benefit, to meet the needs of companies in terms of sustainability reporting. In order to meet these needs, the study was divided into two parts: (1) a study of the LBC's biodiversity indicators and facilitation of their adoption in situ, and (2) linking the LBC's indicators to the requirements of the reporting frameworks.

Nombre de pages du document final : 98

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

Adapter la réglementation des compléments alimentaires en industrie pharmaceutique
Concevoir des compléments alimentaires au sein d'une industrie pharmaceutique

Adapt the regulation of food supplements in the pharmaceutical industry
Design of food supplements within a pharmaceutical industry

Mots-clés : Réglementaire – Complément alimentaire – Industrie – Pharmaceutique

Key-words : Regulatory – Food supplement – Industry – Pharmaceutical

Résumé :

Ce mémoire explore les moyens d'instaurer un cadre réglementaire adapté pour les compléments alimentaires dans une industrie pharmaceutique. L'objectif principal est de concilier les exigences des deux secteurs pour garantir la sécurité et l'efficacité des produits. Une analyse de la réglementation en vigueur, incluant les directives européennes et nationales, a été réalisée pour définir des standards de qualité et de sécurité. La méthodologie employée repose sur une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces, ainsi qu'un état des lieux des différentes réglementations à l'échelle du complément alimentaire. Les résultats montrent que l'adoption d'une méthodologie de travail harmonisé et adapté à ce statut spécifique au sein de l'équipe réglementaire complément alimentaire est essentielle pour performer dans le cadre des missions quotidiennes auxquelles participe ce service. Des outils spécifiques, tels que des trames de gestion de la conformité réglementaire, ont été développés pour faciliter l'adaptation continue aux évolutions législatives. En conclusion, la mise en œuvre d'un cadre réglementaire spécifique nécessite une collaboration étroite avec les membres de l'équipe pour permettre de faire vivre et évoluer ces différents outils. Ce cadre réglementaire permettra ainsi de maintenir la sécurité des consommateurs tout en respectant les normes strictes de l'industrie alimentaire et pharmaceutique.

Abstract :

This dissertation explores ways of establishing an appropriate regulatory framework for food supplements in a pharmaceutical industry. The main objective is to reconcile the requirements of both sectors to guarantee the safety and efficacy of the products. An analysis of current regulations, including European and national directives, was carried out to define quality and safety standards. The methodology used is based on an analysis of strengths, weaknesses, opportunities and threats, as well as an inventory of the various regulations at food supplement level. The results show that the adoption of a harmonised working methodology adapted to this specific status within the food supplement regulatory team is essential if this department is to perform effectively in its day-to-day tasks. Specific tools, such as regulatory compliance management charts, have been developed to facilitate ongoing adaptation to legislative changes. In conclusion, the implementation of a specific regulatory framework requires close collaboration with the members of the team to ensure that these various tools are kept alive and evolve. This regulatory framework will help to maintain consumer safety while complying with the strict standards of the food and pharmaceutical industries.

Nombre de pages du document final : 55

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

Comment fiabiliser le processus de Maîtrise de la végétation sur le réseau SNCF ?

Projeter les leviers permettant d'assurer la sécurité et la régularité des circulations

How to make the vegetation control process on the SNCF network more reliable?

Propose the levers that ensure the safety and regularity of traffic.

Mots-clés :

Key-words :

Résumé :

Ce mémoire de fin d'étude explore le sujet de la fiabilité des processus de maîtrise de la végétation de la SNCF réseau. L'étude porte plus précisément sur la gestion de la végétation au sein de l'UTM DSR, une unité territoriale de maintenance en charge du sud est lyonnais. L'objectif principal de cette recherche est de donner des pistes d'améliorations du processus actuel dans l'objectif de réduire le nombre d'incidents liés à la végétation. Ces incidents sont la source de nombreux retards dans les circulations mais aussi d'incidents plus grave relatifs à la sécurité des voyageurs et des travailleurs du rail. Pour atteindre cet objectif, nous avons employé une méthodologie simple visant à analyser le processus initial, proposer des expérimentations applicables sur le terrain et en observer les conséquences sur la gestion de la végétation. Les résultats obtenus sont partiels et ne seront véritablement concluant qu'a l'issue de l'année 2025. Toutefois, les résultats obtenus permettent de se rendre compte de l'ampleur de la méthodologie mise en place et de toute ce qu'elle permettra dans les années à venir. En effet, 1024 arbres ont été recensés, une hausse d'environ 300% des UOP (m²) planifiés et bien d'autres mettent en lumière une amélioration, une fiabilisation de certains éléments du processus de gestion de la végétation à l'UTM DSR. L'élargissement des zones traités en Eco pâturage ainsi que l'entretien en haie des bandes de proximités pourraient constituer une bonne piste d'amélioration. D'un autre côté, concernant le processus en lui-même, la mise à disposition de matériel plus performants et de formations permettra non seulement de gagner en efficience mais aussi d'avoir un visuel plus précis de nos dépendances vertes. Les résultats ouvrent également la voie à une adaptation toujours plus précise au contexte climatique et réglementaire.

Abstract :

This final dissertation explores the subject of the reliability of the vegetation control processes at SNCF Réseau. The study specifically focuses on vegetation management within the UTM DSR, a territorial maintenance unit responsible for the southeast of Lyon. The primary objective of this research is to provide suggestions for improving the current process with the aim of reducing the number of vegetation-related incidents. These incidents cause numerous delays in train services and also pose more serious risks to the safety of passengers and railway workers. To achieve this objective, we employed a simple methodology aimed at analyzing the initial process, proposing field-applicable experiments, and observing their impact on vegetation management. The results obtained are partial and will only be truly conclusive by the end of 2025. However, the results obtained so far highlight the scale of the methodology implemented and its potential benefits in the coming years. Indeed, 1024 trees have been recorded, an increase of approximately 300% in planned UOPs (m²), among other improvements, highlighting the enhancement and reliability of certain elements of the vegetation management process at UTM DSR. Expanding the areas treated by eco-grazing and maintaining hedgerows in proximity zones could provide a good improvement suggestion. On the other hand, regarding the process itself, providing more efficient equipment and training will not only improve efficiency but also provide a more precise visual of our green dependencies. The results also pave the way for an increasingly precise adaptation to the climatic and regulatory context.

Nombre de pages du document final : 57

Demandeur (entreprise, organisme...) :
SNCF RESEAU

Comment améliorer la démarche d'évaluation environnementale ?

Enjeux environnementaux et humains des centrales photovoltaïques et agrivoltaïques au sol : Favoriser la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine au travers de l'évaluation environnementale.

How can the environmental impact assessment process be improved?

Environmental and human issues of photovoltaic and agrivoltaic plants on the ground: Promoting the consideration of the environment and human health through environmental impact assessment.

Mots-clés : photovoltaïque - agrivoltaïque - enjeux environnementaux - évaluation environnementale - santé humaine

Key-words : photovoltaic - agrivoltaic - environmental issues - environmental impact assessment - human health

Résumé :

La problématique de ce mémoire est la suivante : "Comment aider les porteurs de projet et bureaux d'études à cibler les attentes de l'autorité environnementale pour les projets photovoltaïques et agrivoltaïques au sol, et ainsi, favoriser l'intégration des enjeux environnementaux dans le développement de ces projets, au travers de l'évaluation environnementale ?"

En effet, face à l'augmentation des projets de centrales photovoltaïques soumis à la réalisation d'une étude d'impact systématique et à un avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale, notamment dans la région Nouvelle-Aquitaine, l'élaboration d'un outil de cadrage pour les porteurs de projet et les bureaux d'études a été envisagé. Ainsi, cet outil permettrait aux acteurs du secteur privé de cibler les attentes de la MRAe Nouvelle-Aquitaine sur ces projets. L'identification des enjeux environnementaux et sur la santé humaine de ces projets a ainsi été nécessaire. De même, plusieurs entretiens ont été réalisés avec des porteurs de projet et des bureaux d'études afin de définir leurs attentes vis-à-vis de cet outil de cadrage. Ce mémoire vise donc à expliquer par quels moyens l'évaluation environnementale pourrait être améliorée, via une meilleure intégration des incidences environnementales et humaines, ainsi que des attentes de la MRAe, concernant les projets photovoltaïques, et agrivoltaïques au sol.

Abstract :

The problem with this thesis is as follows: "How to help project leaders and environmental design offices target the expectations of the environmental authority for photovoltaic and agrivoltaic projects on the ground, and thus, promote the integration of environmental issues in the development of these projects, through environmental assessment?"

Indeed, faced with the increase of photovoltaic power plant projects subject to the realization of a systematic impact study and an opinion of the Regional Mission of Environmental Authority, in particular in the Nouvelle-Aquitaine region, the development of a scoping tool for project leaders and design offices was considered. Thus, this tool would allow private sector actors to target the expectations of MRAe Nouvelle-Aquitaine on these projects. The identification of the environmental and human health issues of these projects was thus necessary. Similarly, several interviews were conducted with project leaders and design offices to define their expectations with regard to this framing tool. This thesis aims to explain how the environmental assessment could be improved, through a better integration of environmental and human impacts, as well as the expectations of the MRAe, concerning photovoltaic projects, and agrivoltaics on the ground.

Nombre de pages du document final : 72

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT NOUVELLE-AQUITAINE</p>
--

Comment améliorer l'accompagnement des porteurs de projets agrivoltaïques ?

Analyse des étapes et difficultés liées à la conception d'un projet agrivoltaïque et du rôle des bureaux d'études dans l'accompagnement

How to improve support for agrivoltaic project developers?

Analysis of the stages and challenges related to the design of an agrivoltaic project and the role of consulting firms in providing support

Mots-clés : Agrivoltaïsme / Bureau d'études / Énergies renouvelables / Études d'impacts / Développement durable

Key-words : Agrivoltaism/ Consulting firm/ Renewable energies/ Impact studies/ Sustainable development

Résumé :

Le développement de l'agrivoltaïsme en France a pour ambition de répondre aux objectifs nationaux en matière d'énergies renouvelables tout en assurant un développement durable de la production agricole. Les bureaux d'études comme Artifex jouent un rôle central en réalisant les différentes études réglementaires et en accompagnant les développeurs énergétiques. La force d'Artifex réside dans sa capacité à mobiliser plusieurs pôles spécialisés (agricole, environnement, biodiversité, paysage) pour mener à bien toutes les études nécessaires. À travers des entretiens avec plusieurs énergéticiens et responsables de ces pôles, les difficultés liées à la mise en œuvre d'un projet agrivoltaïque et à la collaboration inter-pôles ont été mises en lumière. Ce travail a conduit à la formulation de recommandations avec l'objectif d'améliorer les synergies internes à Artifex.

Abstract :

The development of agrivoltaism in France aims to meet national renewable energy goals while ensuring the sustainable development of agricultural production. Consulting firms like Artifex play a central role by conducting various regulatory studies and supporting energy developers. Artifex's strength lies in its ability to mobilize several specialized departments (agricultural, environmental, biodiversity, landscape) to carry out all necessary studies. Through interviews with multiple energy professionals and department managers, the challenges related to the implementation of an agrivoltaic project and inter-departmental collaboration have been highlighted. This work has led to the formulation of recommendations aimed at improving internal synergies within Artifex

Nombre de pages du document final : 82

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> BV CONSEIL ENVIRONNEMENT</p>

Quel potentiel de relocalisation pour les filières alimentaires biologiques du PATLy ?
Étude de cas des filières céréales et légumineuses à graines

What is the relocation potential for PATLy's organic food sectors?
Case study of the cereals and pulses crops sectors

Mots-clés : filière alimentaire, transformation agro-alimentaire, biologique, local, céréales, légumineuses
Key-words : food chain, agri-food processing, organic, local, cereals, pulses crops

Résumé :

Avec seulement 4,6% de denrées alimentaires consommées provenant de son territoire en 2019, la structuration de filières de proximité, dans l'objectif de relocaliser une partie des flux alimentaires, est un enjeu majeur pour la Métropole de Lyon. Le PATLy (Projet Alimentaire du Territoire Lyonnais) poursuit ainsi deux grands objectifs (la résilience et la justice alimentaires) et son plan d'actions est particulièrement tourné vers le bio et le local. Cette collectivité territoriale unique en France, administrée par un mandat écologiste (2021-2026), a multiplié par 4 son budget d'investissement dans l'agriculture et l'alimentation, soit 10 millions d'euros. La Métropole de Lyon porte une politique proactive sur l'agriculture et l'alimentation, elle souhaite notamment s'appuyer sur les acteurs économiques de la filière pour faire progresser la résilience alimentaire du territoire. Il s'agit pour cela d'identifier le potentiel d'engagement des acteurs de la transformation pour relocaliser leurs approvisionnements en bio et local. Pour répondre à ces enjeux, une étude sur la filière grandes cultures (céréales et légumineuses à graines) à destination de l'alimentation humaine, est réalisée. Les travaux s'inscrivent notamment dans l'axe 2 du PATLy sur les filières, avec une prise en compte des acteurs de la transformation agro-alimentaire, mais également l'axe 3 sur la restauration collective. Après avoir fait l'état des connaissances sur les ateliers de transformation alimentaire biologique et locale, un portrait agricole de la filière grandes cultures et de ses parties prenantes est dressé, avant d'être analysé pour formuler des recommandations de pistes d'actions concrètes.

Abstract :

With only 4.6% of the food consumed coming from its territory in 2019, the structuring of local supply chains, with the aim of relocating part of the food flows, is a major challenge for the Metropole of Lyon. The PATLy (Projet Alimentaire du Territoire Lyonnais - Lyon Regional Food Project) is pursuing two major objectives (food resilience and food justice) and its action plan is particularly focused on organic and local produce. This unique local authority in France, administered by an ecologist mandate (2021-2026), has quadrupled its budget for investment in agriculture and food to €10 million. The Metropole of Lyon has a proactive policy on agriculture and food, and in particular wishes to rely on the economic actors in the sector to increase the area's food resilience. This involves identifying the processing actor's potential commitment to relocate their organic and local supplies. To meet these challenges, a study is being carried out in the "Great Cultures" (Grandes Cultures) sector (cereals and pulses) for human consumption. The work is in line with PATLy's axis 2 on supply chains, which includes agri-food processing actors, and also the third axis on mass catering. After taking stock of what is known about organic and local food processing sites, an agricultural portrait of the arable farming sector and its stakeholders is drawn up, before being analysed to formulate recommendations for concrete action.

Nombre de pages du document final : 96

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> METROPOLE DE LYON</p>
--

Comment développer une méthode de scoring ESG pour évaluer la durabilité des produits ?

Dans le cadre de l'élaboration de la stratégie ESG d'Envu : comment développer une méthode systématique d'évaluation de la durabilité du portefeuille de produits, quels critères et comment les mesurer tout en assurant son intégration dans la gouvernance ?

How to develop and implement an ESG scoring method to assess products sustainability ?

Building the ESG strategy at Envu : how to develop a systematic portfolio sustainability assessment methodology, which criteria and how to evaluate them while implementing it in the company's governance ?

Mots-clés : évaluation de performance durable, gérance de portefeuille, pilotage des décisions, accompagnement d'une situation de changement, ESG, innovation

Key-words : sustainable performance assessment, portfolio stewardship, decisions steering, change management, ESG, innovation

Résumé :

Evaluer la performance durable des entreprises est une des clefs pour assurer la pérennité des industries. Ce sujet devient crucial pour les entreprises. Face à l'évolution de la législation et des exigences telles que la CSRD, ainsi que les attentes des parties prenantes, les entreprises doivent orienter leurs activités vers des solutions durables. Ainsi est né l'ESG, « Environnement – Social – Gouvernance », dimensions couvrant les critères qui mesurent l'impact global des industries. Dans ce cadre, ce projet consiste à développer la méthode PSA (Portfolio Sustainability Assessment) publiée par le World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) visant à aider les entreprises à évaluer la performance durable de leurs portefeuilles de produits, par l'analyse des dimensions environnementale, sociale et économique, anticipant les futures tendances. Cela fournit une approche systématique permettant aux acteurs industriels d'identifier les opportunités d'amélioration, les risques à atténuer et concevoir une innovation durable. L'objectif est ainsi d'implémenter cette méthode, construire un outil pour classer les produits Envu selon des critères ESG sélectionnés, interpréter les résultats et proposer des plan de réduction des risques afin d'améliorer la performance durable d'Envu. Les résultats de cette évaluation de performance ont pour vocation d'être utilisés comme une boussole dans les prises de décisions et la gestion de portefeuille à travers les projets de R&D et d'innovation, grâce à son intégration dans la gouvernance de l'entreprise.

Abstract :

Assessing companies' sustainability performance is one of the keys to ensure industries' stability. This topic becomes crucial for companies. Facing evolution of laws and requirements like CSRD, as well as stakeholders' expectations, companies need to steer their activities towards the future to ensure their longevity. Thus was born ESG, standing for Environmental, Social & Governance, dimensions covering the criteria that measure the company's global impact. From that, this project consists of developing the Portfolio Sustainability Assessment (PSA) at Envu, a method developed by the World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) to help companies evaluate how sustainable their products are, by analyzing the environmental, social and economic dimensions, including future trends. It provides a systematic approach, enabling businesses to identify opportunities for improvement, risks to mitigate and drive sustainable innovation. The goal is therefore to implement this methodology, build a context-based tool to rank Envu's products according to ESG criteria, interpret the results and offer mitigation plans to enhance the company's sustainable performance. The results of this project aim at being used as a compass for decision making and portfolio management through innovation and R&D, and more globally by integrating it into the company governance.

Nombre de pages du document final : 92

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> 2022 ENVIRONMENTAL SCIENCE FR SAS</p>
--

En quoi un sourcing efficient mène au développement du marché de l'upcycling alimentaire ?

How can efficient sourcing lead to the development of the upcycling food market?

Mots-clés : Marché, upcycling, co-produit, sourcing, efficience, procédure

Key-words : Market, upcycling, byproduct, sourcing, efficiency, procedure

Résumé :

Utiliser des ressources déjà existantes pour produire plus, c'est la mission qu'HUBCYCLE a choisi de mener. Pour y parvenir, celle-ci s'est spécialisée dans la valorisation de co-produits végétaux. Ces reliquats, flux latéraux générés au sein de l'Industrie Agroalimentaire ne sont que trop peu utilisés actuellement. Appliquer une bioéconomie circulaire nommée « upcycling » apparait ainsi comme la solution innovante. L'objectif est de faire plus avec moins. Pour cela, des co-produits sont recherchés pour être transformés grâce à un processus industriel afin de commercialiser des « Bulk Ingredients ». Afin d'optimiser cette recherche de co-produits, une procédure de sourcing dit « efficient » a été mise en place. L'apport de celle-ci est la sécurisation de la chaîne d'approvisionnement et donc une mise à disposition plus importante de co-produits référencés, menant à un développement du marché de l'upcycling alimentaire.

Abstract :

Leveraging existing resources to produce more is the mission HUBCYCLE has chosen to pursue. The company specializes in adding value to plant byproducts. These leftovers, lateral flows generated within the food industry, are currently used far too little. Applying a circular bioeconomy known as 'upcycling' therefore appears to be the innovative solution. The aim is to do more with less. To achieve this, byproducts are sourced and transformed through an industrial process into 'Bulk Ingredients'. To optimize this search for byproducts, an 'efficient' sourcing procedure has been created and implemented. This will help to secure the supply chain and make more referenced byproducts available, leading to the development of the food upcycling market.

Nombre de pages du document final : 96

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

Comment les technologies de TAF peuvent aider à atteindre l'autonomie protéique ?

How can TAF technologies help achieve protein autonomy?

Mots-clés : Autonomie protéique, Timac Agro France, production animale, production végétale, protéine, agriculteurs, éleveurs, recherche.

Key-words : Protein autonomy, Timac Agro France, animal production, plant production, protein, farmers, breeders, research.

Résumé :

Ce mémoire explore la pertinence de développer un argumentaire de vente basé sur l'autonomie protéique dans le secteur agricole. L'objectif principal est de comprendre les attentes et les besoins des acteurs de la filière agricole pour ajuster la communication et la stratégie commerciale de Timac Agro France. En parallèle, il s'agit d'évaluer la performance des technologies de l'entreprise en matière de production de protéines sur les exploitations et d'identifier les solutions les plus efficaces développées au cours des cinq dernières années. La problématique centrale posée est la suivante : "Comment les technologies de Timac Agro France peuvent-elles contribuer à l'autonomie protéique des exploitations agricoles?" Pour y répondre, le mémoire comprend un état de l'art sur l'autonomie protéique, une analyse des produits de l'entreprise, et une exploration des dynamiques concurrentielles. Ce travail vise à formuler des recommandations concrètes pour renforcer l'autonomie protéique en France, en tenant compte des enjeux économiques, environnementaux et sociaux qui y sont associés.

Abstract :

This thesis explores the relevance of developing a sales pitch based on protein autonomy in the agricultural sector. The main objective is to understand the expectations and needs of stakeholders in the agricultural sector in order to adjust Timac Agro France's communication and commercial strategy. At the same time, it involves evaluating the performance of the company's technologies in terms of protein production on farms and identifying the most effective solutions developed over the last five years. The central problem posed is the following: "How can Timac Agro France's technologies contribute to the protein autonomy of farms?" To answer this question, the thesis includes a state of the art on protein autonomy, an analysis of the company's products, and an exploration of competitive dynamics. This work aims to formulate concrete recommendations to strengthen protein autonomy in France, taking into account the economic, environmental and social issues associated with it.

Nombre de pages du document final : 67

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

Comment réorganiser l'atelier dans une démarche d'excellence opérationnelle ?
Planification des travaux de restructuration de la salle de contrôle.

How can the workshop be reorganized to achieve operational excellence?
Control room restructuring work planning.

Mots-clés : Excellence opérationnelle ; amélioration continue ; QHSE ; Flux ; QVT ; Management

Key-words : Operational excellence ; continuous improvement ; QHSE ; Flows ; QWL ; Management

Résumé :

Le groupe Suntory souhaite transmettre sa vision de l'excellence opérationnelle, la "Suntory Monozukuri Way" ou "SMW", dans toutes ses filiales. L'atelier de production "Siroperie" du site de Meyzieu en est un élément clé car il alimente l'ensemble des autres lignes de production de l'usine en sirop. Son statut particulier en fait un excellent candidat à l'implantation de la SMW, qui s'est traduite par la réorganisation de l'atelier selon trois optiques : la sécurisation du process, l'optimisation des flux et l'amélioration des conditions de travail des opérateurs. Selon ces mêmes optiques, s'est effectuée l'étude et la planification des travaux de restructuration de la salle de contrôle de l'atelier. L'amplitude des besoins à satisfaire nous a naturellement dirigé vers une gestion « Lean » et agile du projet, avec un fort accent mis sur le travail de terrain, et le dialogue avec les opérateurs. De nombreux outils d'amélioration continue ont été employés comme le 5S et la marche Gemba. Une multitude d'actions ont découlé de ces méthodes, qu'il a fallu synthétiser et prioriser, avant de planifier leur mise en place. L'emploi de pratiques organisationnelles vertueuses, et l'attention portée aux attentes des opérateurs, en ont fait de vrais acteurs du changement, impliqués dans le projet. La conciliation de leurs attentes avec les exigences de la SMW a cependant nécessité des efforts de persuasion et de communication. Une réticence au changement a tout de même été observé, ce qui laisse à penser que l'excellence opérationnelle est une philosophie qui prendra du temps et des efforts de management conséquent avant de s'installer dans tous les esprits.

Abstract :

The Suntory group aims to pass on its vision of operational excellence, the "Suntory Monozukuri Way" or "SMW", to all its subsidiaries. The "Syrup room" production workshop at the Meyzieu plant is one of its key elements, as it supplies all the other production lines in syrup. Its special status made it an excellent candidate for the use of SMW, which resulted in the workshop's reorganization based on three objectives : process safety, flow optimization and operators working conditions improvement. The same approach was used to study and plan the workshop's control room restructuring. The great variety of needs naturally led us to a lean management and agile project approaches, with a strong emphasis on hands-on work and dialogue with operators. Numerous continuous improvement tools were used, such as the 5S and the Gemba walk. A great number of actions resulted from these methods, which had to be synthesized and prioritized before planning their implementation. The use of virtuous organizational practices, and the focus on operators' expectations, turned them into true actors of change, involved in the project. However, reconciling their expectations with SMW requirements required persuasion and communication. A reluctance to change was nonetheless observed, which suggests that operational excellence is a philosophy that will take time and substantial management effort before it takes root in everyone's minds.

Nombre de pages du document final :

<p><u>Demandeur (entreprise, organisme...) :</u> ORANGINA SUNTORY FRANCE PRODUCTION</p>

Tests de formations à la co-conception outillée de systèmes agroforestiers performants

Testing training programs for tool-assisted co-design of efficient agroforestry systems

Mots-clés : agroforesterie, outil, DEXiAF, formation, co-conception, atelier

Key-words : agroforestry, tool, DEXiAF, training, co-design, workshop

Résumé :

Le projet CasDAR MOCA (2020-2024) est un programme de R&D visant à développer des plans de formation à la co-conception outillée en agroforesterie. Pour cela, des outils ont été développés et testés, c'est le cas de DEXiAF, outil d'évaluation multicritères étudié dans ce mémoire. En complétant les travaux effectués au sein du projet, l'objectif de ce mémoire est de mettre en place et d'évaluer des plans de formation pour des publics d'étudiant.e.s et de conseiller.ère.s. Une enquête qualitative a été menée afin d'analyser les formations existantes sur les thématiques de l'agroforesterie et la conception de systèmes. Ces résultats ont permis de poser un cadre afin d'imaginer les plans de formation MOCA. Deux ateliers test ont ensuite été organisés et évalués afin de tester ces plans, réunissant des apprenant.e.s pour co-concevoir un système agroforestier performant à l'aide de l'outil DEXiAF. La satisfaction des participant.e.s était positive, et les compétences visées acquises, toutefois, les plans de formations n'ont été testés que partiellement et non dans leur totalité. L'utilisation et le remplissage de l'outil ont été analysés en fonction des publics. Les participant.e.s sont facilement parvenus à le prendre en main et à améliorer les prototypes évalués. Une analyse en composantes principales devait permettre d'identifier les tendances de modifications des critères DEXiAF selon le public, mais les résultats n'ont pas permis de tirer de conclusion à ce sujet. Les plans de formations testés se révèlent satisfaisants et atteignent les objectifs visés. Cependant, l'utilisation et l'intérêt de DEXiAF ont été remis en question par les participant.e.s qui ont exprimé des réserves quant à leur capacité à remobiliser l'outil.

Abstract :

The CasDAR MOCA project (2020-2024) is an R&D program aimed at developing training plans for co-designed agroforestry systems. As part of this initiative, tools have been developed and tested, including DEXiAF, a multi-criteria assessment tool studied in this thesis. Complementing the work carried out within the project, the objective of this thesis is to establish and evaluate training plans for students and advisors. A qualitative survey was conducted to analyze existing training programs on agroforestry and system design. These results helped to establish a framework for designing the MOCA training plans. Two pilot workshops were then organized and evaluated to test these plans, bringing together participants to co-design a high-performance agroforestry system using the DEXiAF tool. Participant satisfaction was positive, and the targeted competencies were acquired; however, the training plans were only partially tested and not in their entirety. The use and completion of the tool were analyzed according to the different audiences. Participants were able to quickly grasp the tool and improve the prototypes being evaluated. A principal component analysis was intended to identify trends in modifications of DEXiAF criteria according to the audience, but the results did not allow for conclusions in this regard. The tested training plans proved satisfactory and met the intended objectives. However, the use and relevance of DEXiAF were questioned by the participants, who expressed concerns about their ability to effectively reuse the tool.

Nombre de pages du document final : 86

Demandeur (entreprise, organisme...) :
UNILASALLE