LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural

Rapport d'activités 2019

Février 2020

Table des matières

I. LA POLITIQUE AGRICOLE LUXEMBOURGEOISE ET LES PRINCIPAUX EVENEMENTS EN 2019

A. Les principaux événements 8
B. Les nouveautés dans le domaine de la réglementation 9

II. LA SITUATION DE L'AGRICULTURE EN 2019

A. L'année 2019 sur le plan agricole 10
1. La situation météorologique en 2019 10
2. La situation sur le marché des produits agricoles 16
3. Le revenu agricole 17
B. Les structures de production de l'agriculture luxembourgeoise 17
C. Les observations méthodologiques sur les statistiques économiques 19
D. Les comptes économiques de l'agriculture (CEA) 21
1. La production végétale 21
2. La production animale 23
3. Les activités secondaires non agricoles non séparables de l'activité agricole 24
4. Les consommations intermédiaires 24
5. La valeur ajoutée, le revenu des facteurs, le revenu net d'entreprise 24
E. La situation économique des exploitations agricoles 25
1. L'évolution à moyen terme des indicateurs économiques 25
2. L'évolution à moyen terme du revenu agricole 28
F. Le marché du lait et des produits laitiers 31
1. L'évolution du marché et le cadre communautaire 31
2. La situation structurelle du secteur laitier 34
G. Cheptel et viande 35
1. Le contrôle de la classification du bétail de boucherie 35
2. La formation des classificateurs et des agents chargés du contrôle 35

III. L'ANNEE 2019 SUR LE PLAN POLITIQUE ET LEGISLATIF

A. La politique agricole commune en 2019 36
1. La politique agricole commune 36
2. Directive sur les pratiques déloyales commerciales au sein de la chaîne alimentaire 37
3. Travaux sur la nouvelle réglementation de la PAC post 2020 38

IV. L'ANNEE 2019 SUR LE PLAN FINANCIER

A. Le financement par le Budget de l'Etat 40
B. Le financement de la politique agricole commune 40
1. FEAGA 41
2. FEADER 41

V. LES INSTRUMENTS DE SOUTIEN A L'AGRICULTURE LUXEMBOURGEOISE

A. Les mesures de soutien du premier pilier de la PAC et les aides d'Etat 44
1. Les paiements directs aux agriculteurs 44
2. Le paiement de base 45

3. Le paiement pour les pratiques agricoles bénéfiques pour le climat et l'environnement (« Verdissement » ou « Greening ») 46
a. La diversification des cultures 47
b. Le maintien des prairies permanentes existantes 48
c. Les surfaces d'intérêt écologique (SIE ou EFA) 49
4. Le paiement en faveur des jeunes agriculteurs 51
5. Le soutien couplé à la culture de légumineuses 51
6. Les mesures de soutien de marchés (Pilier I et aides d'Etat) 52
a. Schoulmëllech 52
b. Schouluebst 52
c. Le programme apicole 52
7. Le transfert de connaissances 52
B. Le programme de développement rural 2014 - 2020 (Pilier II de la PAC) et les aides d'Etat 53
1. La stratégie du Programme de développement rural en bref 53
a. Priorité 2 – Améliorer la compétitivité de tous les types d'agriculture et renforcer la viabilité des exploitations agricoles 54
b. Priorité 4 – Restaurer, préserver et renforcer les écosystèmes tributaires de l'agriculture 54
c. Priorité 5 – Promouvoir l'utilisation efficace des ressources et soutenir la transition vers une économie de faible émission de CO_2 et résiliente face aux changements climatiques, dans les secteurs agricole et alimentaire 55
d. Priorité 6 – Promouvoir l'inclusion sociale, la réduction de la pauvreté et le développement économique 55
2. Les aides aux investissements et au renouvellement des générations 56
a. Les aides aux investissements dans les exploitations agricoles 56
b. Les aides à l'installation des jeunes agriculteurs (mesure M06) 60
3. Le programme agro-environnemental dans le cadre du règlement (CE) 1305/2013 61
a. Les mesures M10 61
b. La prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel 63
4. Le soutien à l'agriculture biologique dans le cadre du règlement (CE) 1305/2013 (mesure 11) 65
5. Les régimes d'aides pour la mise en œuvre de programmes de sauvegarde de la diversité biologique dans le cadre du règlement grand-ducal du 11 septembre 2017 66
6. L'aide allouée aux producteurs ayant des parcelles agricoles situées dans les zones de protection des eaux (mesure 12) 67
7. L'indemnité compensatoire allouée aux producteurs des régions défavorisées 67
8. Le développement rural 69
a. 30 ans de développement rural au Luxembourg 69
b. L'amélioration de la qualité de vie en milieu rural et la diversification de l'économie rurale (Titre III) de la loi modifiée du 27 juin 2016 70
c. Le développement local LEADER 78
d. Le réseau rural national 84
9. L'amélioration de la transformation et de la commercialisation des produits agricoles 86
10. Les assurances contre certains risques agricoles 87

11. La recherche et innovation dans l'agriculture 88
a. Les projets de recherche dans le domaine de la production des plantes 88
b. Les projets de recherche dans le domaine de la production animale 89
c. Les projets de recherche dans le domaine de la viticulture 89
d. Les projets de recherche dans les domaines pédologie, eau et biodiversité 90
12. Les modifications du Programme de développement rural (PDR) en 2019 91
13. Préparation du plan stratégique 2021 - 2027 94

VI. LUGA 2023 – LUXEMBOURG URBAN GARDEN
A. Concept général de la LUGA 2023 – Luxembourg Urban Garden 96
B. Thèmes et lieux de l'exposition horticole 96
C. Elaboration des projets dans un processus participatif 97
D. Site Internet www.luga2023.lu - s'informer et soumettre ses idées, voire son projet concret 98

VII. SERVICE D'ECONOMIE RURALE (SER)
A. Les activités générales du Service d'économie rurale en 2019 99
B. La division des paiements directs 99
C. La division de la gestion, de la comptabilité et de l'entraide agricoles 100
D. La division des statistiques agricoles, des marchés agricoles et des relations extérieures 104

VIII. ADMINISTRATION DES SERVICES TECHNIQUES DE L'AGRICULTURE (ASTA)
A. Les activités générales de l'Administration des services techniques de l'agriculture en 2019 106
B. La division du génie rural 106
1. Le service des améliorations structurelles 106
2. Le service agri-environnement 107
a. L'exécution des contrôles officiels des pulvérisateurs agricoles, arboricoles et viticoles 107
b. L'approbation des plans d'épandage 107
c. L'utilisation des boues d'épuration dans l'agriculture 107
d. Le contrôle des engagements de la prime de lisier 108
3. Le service SIG 108
a. Le système d'identification des parcelles agricoles 108
b. Les couches de référence des surfaces d'intérêt écologiques (SIE) 110
c. Programmation des fonctionnalités pour l'actualisation et la validation systématique par MALIS 110
d. Evaluation de la qualité des données, analyses et diffusion de données géospatiales 110
4. Le service régional Nord à Diekirch et le service régional Sud à Grevenmacher 111
C. La division agronomique 113
1. La production animale 113
a. Génétique et élevage 113
b. Les marques nationales 114
c. Le contrôle officiel des aliments pour animaux 114
d. Le contrôle des productions primaires 115
e. Les systèmes de qualité européens (AOP, IGP, STG) 115
f. Les normes de commercialisation de produits d'origine animale 116
g. La construction des stations d'élevage 116

h. L'identification électronique des équidés 116
i. Nouveau plan stratégique (réforme de la PAC) 117
j. Divers 117
2. La production végétale 117
a. Le service de la production végétale en générale 117
b. Les essais variétaux et la liste nationale recommandée des variétés agricoles 117
c. L'amélioration de la production fourragère 118
d. La production de biomasse et de plantes énergétiques 119
3. La protection des végétaux 119
a. L'évolution du nouveau règlement européen 2016/2031 concernant la santé des végétaux 119
b. Les contrôles phytosanitaires à l'importation, à l'exportation et concernant la surveillance du territoire 120
c. L'agrément des produits phytopharmaceutiques (PPP) 121
d. L'agriculture biologique 121
e. CITES 122
f. Autres activités dans le domaine des produits phytopharmaceutiques 123
4. Le service de l'horticulture 123
a. L'engagement au niveau international 123
b. Le service au niveau national 123
c. L'apiculture et la Marque nationale du Miel 124
5. Le service de certification des semences et plants 124
a. La certification des semences et plants 124
b. Le contrôle du commerce des semences et plants 127
c. Les autres activités du service 127
D. La division des laboratoires de contrôle et d'essais 127
1. Le service de pédologie 128
a. Le laboratoire d'analyse des sols 128
b. La cartographie des sols 134
c. Séance académique « 50 ans – cartographie des sols » 135
d. Dossier « Zones défavorisées » 135
e. Profils pédologiques 135
f. Remembrement forestier Saeul 136
g. LARSIM 136
h. Autres activités 136
2. Le service d'analyse des fourrages 136
3. Le service de chimie 140
a. Les laboratoires du service de chimie 140
b. Marque Nationale des Eaux-de-vie luxembourgeoises 144
4. Le service de contrôle et d'analyse des semences 144
a. Echantillonnage de semences 145
b. Analyse de semences 146
c. Les autres activités du service 146
5. Le service d'analyse du lait 147
a. Le contrôle officiel du lait cru 147
b. Analyse physico-chimique et microbiologique du lait et des produits laitiers 155
c. La microbiologie des aliments pour animaux 155
6. Le service de phytopathologie 156
a. Le contrôle des maladies de quarantaine 156
b. Le contrôle d'état sanitaire viral de plants de pomme de terre 159
c. Les autres activités du service 160

E. L'Unité de contrôle (UNICO) 161
1. Les missions 161
2. Les contrôles sur le terrain 162
3. Les contrôles par télédétection 163
4. L'évaluation de la qualité des contrôles classiques et des contrôles par télédétection 163

IX. OFFICE NATIONAL DU REMEMBREMENT (ONR)

A. Les activités générales de l'Office national du remembrement en 2019 164
B. Les opérations préparatoires au remembrement 164
C. Les travaux de relotissement parcellaire 165
1. L'ouverture des opérations 165
2. Classification des terres 165
3. L'élaboration du projet de relotissement 165
4. Les opérations de nouvelles mensurations parcellaires et des tracés 166
5. La rédaction de l'acte de remembrement 166
D. Les travaux connexes en 2019 166
E. La participation des propriétaires aux travaux connexes 166

X. ADMINISTRATION DES SERVICES VETERINAIRES (ASV)

A. Les activités générales de l'Administration des services vétérinaires en 2019 167
B. La situation sanitaire 168
1. Le bulletin sanitaire 168
2. Pestes porcines 168
3. Les encéphalopathies spongiformes transmissibles (EST) 170
4. La fièvre aphteuse 170
5. La rage 171
6. La tuberculose, la brucellose et la leucose bovine enzootique 171
7. L'Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR) 171
8. La para-tuberculose 172
9. Bovine Virus-Diarrhoe (BVD) 173
10. La fièvre catarrhale ovine (FCO) 174
11. La maladie d'Aujeszky 174
12. L'influenza aviaire (peste aviaire – grippe aviaire) 175
13. Newcastle Disease 175
14. Laryngo-trachéite infectieuse 175
15. Paramyxovirose 175
16. Les maladies des abeilles 175
17. La maladie hémorragique des lapins 176
18. L'échinococcose 176
C. La sécurité alimentaire 176
1. Le contrôle des établissements 177
2. Les prélèvements d'échantillons 179
3. Le contrôle de l'étiquetage de la viande bovine 180
4. La surveillance de la prévalence des salmonelles chez les volailles 180
5. Les animaux de boucherie 180
D. Les mouvements internationaux 182
1. Les échanges, importations et exportations d'animaux vivants et de produits d'animaux 182
2. Le pacage 186
E. Le bien-être des animaux 187
F. Le clos d'équarrissage 188

G. Le Laboratoire de médecine vétérinaire (LMVE) 188
1. Résumé des activités au LMVE 189
2. Autopsies 189
3. Renards 191
4. Zoonoses 195
a. Salmonellose 195
b. Campylobacteriose 196
c. Rage 196
d. Trichinellose 197
e. Brucellose 197
f. Chlamydiose 197
5. Agents pathogènes pour animaux 198
a. Examens bactériologiques généraux 198
b. Analyses sur matières fécales de veaux, chèvres, agneaux et porcelets 198
c. Maladie d'Aujeszky 199
d. BVD 199
e. IBR 199
f. Bluetongue (fièvre catarrhale) 199
g. Leucose bovine 199
h. Paratuberculose 200
i. Peste porcine classique 200
j. Peste porcine africaine 200
k. Actinobacillus pleuropneumoniae 201
l. Parainfluenza 3 201
m. Virus respiratoire syncytial bovin (RSB) 201
n. Parasitologie sur matières fécales 202
o. Analyses abeilles 203
6. Sous-traitances 2019 203
H. Le contrôle des denrées alimentaires à base de viande 203
1. Microbiologie des denrées alimentaires à base de viande ou produits de la pêche 204
2. Recherches de résidus 207
I. Le Plan National Antibiotiques (PNA) 208
1. Les activités et réalisations du PNA par Axe 208
a. Axe. Gouvernance 208
b. Axes : Prévention, éducation et communication 208
c. Axe : Traitement et diagnostic 209
d. Axe : Surveillance 209
e. Axe : Recherche 209
2. Le financement 209

XI. INSTITUT VITI-VINICOLE (IVV)
A. Les activités générales de l'Institut viti-vinicole en 2019 211
B. Le marché du vin 2018/2019 212
1. Les importations 212
2. Les exportations de produits viticoles indigènes 212
3. Les réexportations 212
4. Les stocks de vin indigène au 31 juillet 2019 213
5. La vente de vins à l'intérieur du pays 213

C. La section viticulture 214
1. Le suivi de l'évolution de la vigne 214
2. Les essais viticoles menés par l'IVV 214
3. Les cépages d'essai de la section viticulture 215
4. Les projets de recherche dans le domaine de la viticulture 215
5. Le conseil viticole 218
6. La formation continue 218
7. La publication du « Weinjahr » 219
8. Le contrôle des pépinières 219
9. La gestion du système d'identification des parcelles viticoles (FLIK) 219
10. La mise en place de la conditionnalité et d'un catalogue de sanctions 219
11. Le recensement viticole et casier viticole 220
12. La prime à l'entretien de l'espace naturel et du paysage dans les vignobles 220
13. L'aide à la restructuration et à la reconversion des vignobles 221
14. L'aide pour la lutte biologique contre le ver de la grappe 222
D. La structure du vignoble luxembourgeois en 2019 222
1. La superficie du vignoble et le nombre d'exploitations 222
2. Le nombre d'exploitations et la superficie viticole totale par classe de grandeur 225
3. L'âge des chefs d'exploitations 225
4. La répartition de la superficie 226
5. Les différents modes de mécanisation et de conduite 227
6. Les exploitations et les parcelles par localité viticole 228
E. La section du laboratoire de l'Institut viti-vinicole 228
F. La section œnologie/contrôle des vins 230
1. Procédures et fonctionnement 230
2. Résultats des examens qualitatifs des vins, crémants et vins mousseux 231
3. Gestion et développement 231
G. La section marketing des vins 231
1. Vision stratégique de développement marketing du secteur 231
2. Plan d'action stratégique marketing 232
a. Autres thèmes ayant fait l'objet de discussions au sein du comité-directeur 232
b. Participation du Fonds de solidarité viticole aux actions de promotion des vins et crémants de Luxembourg 232

XII. LA PROMOTION DES PRODUITS AGRICOLES
A. Communication générale du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural 236
1. L'importation de la sensibilisation 236
2. Le portail de l'agriculture comme plateforme unique 236
3. Le Magazine « Gudd ! » 236
B. Introduction d'un agrément de labels de qualité et sur des aides étatiques afférents 237
C. Création d'un Groupement d'intérêt économique (GIE) « Luxembourg for Food And Agriculture » 237
D. Gaspillage alimentaire 237
1. Sensibilisation du grand-public 237
2. Engagement des communes dans la lutte contre le gaspillage alimentaire 238
3. Projets innovants en matière de gaspillage alimentaire 238

XIII. STATISTIQUES AGRICOLES 239
XIV. STATISTIQUES VITICOLES 269

I. LA POLITIQUE AGRICOLE LUXEMBOURGEOISE ET LES PRINCIPAUX EVENEMENTS EN 2019

A. Les principaux événements

D'un point de vue météorologique, l'année 2019 a été marquée par des températures supérieures à la moyenne dans tout le pays, des records de température à Steinsel et à Remich, une tornade et des déficits pluviométriques locaux. En agriculture, c'est surtout la production de fourrage sur les prairies, les pâturages et la culture du maïs qui ont souffert de la sécheresse. La viticulture et la fruiticulture ont enregistré des pertes considérables selon les endroits.

L'apparition d'un cas de peste porcine africaine en Belgique, près d'Etalle vers la mi-septembre 2018, a mis en alerte le secteur porcin national ainsi que les chasseurs luxembourgeois pendant toute l'année 2019. La mise en place de clôtures a permis de limiter efficacement la propagation du virus.

Sur le territoire luxembourgeois, une zone de surveillance est toujours en place dans le sud-ouest du pays, délimitée par les autoroutes A6 et A4, dans laquelle une recherche renforcée de cadavres de sangliers est réalisée. En 2019, 258 sangliers ont été soumis à une analyse pour la recherche de la PPA au laboratoire de médecine vétérinaire. Toutes les analyses étaient négatives. Des mesures de biosécurité strictes sont toujours à observer au niveau des exploitations porcines.

Après 15 ans de négociations, la Commission européenne a marqué en mai 2019 son accord sur la mise en place de nouvelles dispositions relatives aux indemnités compensatoires concernant les surfaces agricoles. Ce nouveau régime de l'indemnité compensatoire, qui recouvre l'entièreté des surfaces agricoles, représente une étape importante dans la pérennisation des exploitations agricoles luxembourgeoises. Cette prime permettra de renforcer leur compétitivité tout en préservant les exploitations familiales de plus faible taille et en évitant une intensification des surfaces agricoles. Le budget de 16 millions d'euros par an profitera essentiellement aux exploitations agricoles de petite et moyenne taille.

Pour se donner les meilleures chances de réussite, le plan d'action national de promotion de l'agriculture biologique « PAN-Bio 2025 », qui a pour objectif d'atteindre 20% des surfaces agricoles du Luxembourg exploitées en agriculture biologique à l'horizon 2025, a été élaboré dans un esprit participatif. En s'appuyant sur la méthodologie du « World Café », tous les interlocuteurs du secteur agricole ainsi que les associations et ONG concernés ont eu l'occasion d'y participer.

Romain Schneider, ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, et Serge Wilmes, 1er échevin de la Ville de Luxembourg et responsable des ressorts parcs, espaces verts et plantations publiques, ont présenté le 16 novembre 2019 le concept général de l'exposition horticole LUGA 2023, les opportunités ainsi que le cadre organisationnel de la première grande exposition horticole nationale. La LUGA « Luxembourg Urban Garden » aura lieu de mai à octobre 2023 à Luxembourg-Ville ».

Finalement, les travaux préparatifs pour l'élaboration du plan stratégique pour la PAC post 2020 ont été engagés par la réalisation de l'analyse SWOT.

B. Les nouveautés dans le domaine de la réglementation

Des changements majeurs n'ayant pas été nécessaires, on peut signaliser les cas de peste porcine africaine détectés en Belgique qui ont conduit le gouvernement à organiser la sécurisation de la zone frontalière par la mise en place d'une clôture et l'élimination des sangliers qui s'introduisent dans la zone ainsi délimitée. Le cadre réglementaire de l'opération est constitué par le règlement grand-ducal du 29 mars 2019 déterminant des mesures de prévention contre l'introduction et la propagation de la peste porcine africaine.

Pour accompagner la fin de l'utilisation de la substance active glyphosate à la fin de l'année 2020, un projet de règlement grand-ducal prévoit une compensation financière au profit des exploitants dans le cadre du règlement grand-ducal modifié du 24 août 2016 instituant une prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel et à l'encouragement d'une agriculture respectueuse de l'environnement.

II. LA SITUATION DE L'AGRICULTURE EN 2019

A. L'année 2019 sur le plan agricole

En 2019, l'agriculture a subi de nouveau une situation climatique difficile. Après un stress hydrique élevé dans certaines régions, les rendements des céréales et oléagineux ont atteint finalement des niveaux légèrement supérieurs à la moyenne et comparables à ceux de 2018.

La production d'herbe se situait plutôt à un niveau moyen tandis que le maïs fourrage a connu un net recul pour la deuxième année consécutive. Le temps assez sec n'a pas eu des conséquences directes sur les prix agricoles qui se situaient de manière générale à un niveau moyen, à l'exception du prix des raisins.

Dans le domaine de la viticulture par contre, la récolte a été particulièrement décevante suite au gel tardif dans les vignobles tout au long de la Moselle. Des conditions météorologiques très favorables pendant l'été ont cependant permis aux viticulteurs de produire des qualités excellentes.

Alors qu'en 2018, les vendanges avaient été plutôt abondantes, en 2019, les quantités récoltées n'ont malheureusement pas permis aux vignerons de maintenir un niveau de stocks normal.

Sur le plan météorologique, l'année 2019 a été de nouveau chaude et beaucoup trop sèche jusqu'en automne. La fin de l'année a terminé heureusement avec des précipitations plutôt élevées au niveau national.

Des informations plus détaillées sur l'année 2019 sont données sur les pages suivantes.

1. La situation météorologique en 2019

D'un point de vue météorologique, l'année 2019 a été marquée par des températures supérieures à la moyenne dans tout le pays (+0,9°C dans l'Ösling et +1,0°C dans le sud), des records de température à Steinsel (40,8°C en juillet) et à Remich (23,9°C en février), une tornade et des déficits pluviométriques locaux (jusqu'à -136 mm à Arsdorf). La viticulture et la fruiticulture ont enregistré des pertes considérables, selon les endroits. En agriculture, c'est surtout la production de fourrage sur les prairies et les pâturages et la culture du maïs qui ont souffert de la sécheresse.

Les données météorologiques proviennent du réseau de mesure de 32 stations météorologiques automatiques de toutes les régions du Luxembourg. Les valeurs de cette année des quatre stations représentatives Asselborn (nord), Clemency (sud-ouest), Remich (vallée de la Moselle) et Grevenmacher (vallée de la Moselle) ont été comparées aux valeurs moyennes de la période de référence 1981 - 2010.

Les **températures moyennes** à ces quatre stations ont été supérieures aux valeurs de la période de référence, l'écart le plus faible ayant été enregistré à Asselborn et à Remich (+0,8°C) et l'écart le plus élevé à Clemency, avec +1,0°C (tableau 1). A Luxembourg-Ville, où les températures sont mesurées depuis 1838, l'année 2019 se classe au 26e rang des années les plus chaudes avec un écart de +0,2°C. Ce n'est qu'en janvier, mai et novembre que des moyennes mensuelles inférieures à la période de référence ont été enregistrées (cf. graphique 2). Le mois de mai en particulier a été relativement frais dans tout le pays, avec une anomalie allant jusqu'à -2,3°C à Asselborn. Après les températures élevées des mois précédents, cette vague de froid a entraîné de graves dégâts dus au gel et des pertes de rendement locales, en particulier dans les secteurs de la viticulture et de la fruiticulture. L'écart mensuel positif le plus élevé a été mesuré à Asselborn en février avec +3,5°C. Mais le mois de

juin a également été beaucoup plus chaud que la période de référence avec une anomalie de +2,7°C à Asselborn.

Records de température : Il convient également de souligner les températures extrêmement élevées du 25 juillet (voir figure 1), lorsque des valeurs maximales quotidiennes supérieures à 35°C ont été mesurées dans les 32 stations ASTA et que la marque des 40°C a été dépassée dans 4 stations. Le maximum absolu a été mesuré à Steinsel avec 40,8°C, ce qui constitue un nouveau record depuis le début des relevés météorologiques en 1838. Mais aussi le 27 février, un nouveau record de température pour le mois de février a été établi avec 23,9°C à la station de Remich. Ici, le record précédent a été enregistré le 24 février 1990 à 17,9°C.

Les températures élevées de l'été ont entraîné à plusieurs reprises des masses d'air instables dans lesquelles se sont développés des orages locaux. Cela a donné lieu à des tempêtes de grêle le 19 juin dans le nord-ouest du pays et le 9 août, une **tornade de catégorie F2 s'est** développée dans le sud-ouest du pays, causant des dégâts importants, notamment à Pétange et Bascharage.

Les **précipitations totales** pour 2019 ont divisé le pays en deux parties. Comme le montre la figure 5, il y a eu un déficit de précipitations dans le nord, tandis que dans le sud du pays, il y a eu un surplus de précipitations par rapport à la moyenne à long terme. Le déficit le plus important a été enregistré à Arsdorf avec -136 mm, tandis qu'à Koerich il y a eu un excédent de +62 mm. A Asselborn, les totaux des précipitations ont été inférieurs aux valeurs des périodes de référence pendant tous les mois sauf juin et octobre (voir la figure 4). Le mois de janvier en particulier a été sec avec un déficit de -44 mm, et les précipitations totales n'ont pas compensé ce déficit pour le reste de l'année (voir graphique 3). A Remich, en revanche, les précipitations ont été supérieures à la moyenne de mars à mai ainsi qu'en octobre et novembre, ce qui a permis de rapprocher les précipitations annuelles de la moyenne à long terme et de dégager un excédent de +60 mm.

L'agriculture, la viticulture et l'arboriculture ont souffert du gel tardif, des records de température et de la sécheresse

En 2019, la viticulture et l'arboriculture ont souffert au niveau régional des gelées tardives de début mai, qui ont entraîné des pertes de rendement considérables selon les endroits. Dans les vignobles et les vergers, le fort ensoleillement a également provoqué des coups de soleil.

Bien que les niveaux de précipitations, en particulier dans le sud du pays, soient supérieurs aux niveaux à long terme sur l'année, les températures très élevées, en particulier pendant les mois d'été, ont entraîné des niveaux élevés d'évapotranspiration, ce qui a provoqué un grave assèchement des sols, avec pour conséquence que l'agriculture a souffert de la sécheresse et que les rendements ont variés en fonction de l'emplacement et du type de culture. Le début des précipitations en octobre a permis de reconstituer dans une certaine mesure les réserves dans les couches supérieures du sol, mais elles ne sont pas encore suffisantes pour compenser le déficit en eau des deux dernières années dans les couches plus profondes. Pour l'agriculture en particulier, il serait donc nécessaire que les réserves d'eau dans le sol soient continuellement remplies pendant l'hiver afin de compenser pleinement le manque d'eau. La production de fourrage dans les prairies et les pâturages, ainsi que la culture du maïs, ont surtout souffert du déficit de précipitations en 2019 et des années précédentes.

Figure 1 : Température moyenne journalière de l'année 2019 à Clemency (rouge) par rapport à la période de référence 1981 - 2010 (bleu). La plage est définie par les minima et maxima journaliers moyens de la température (en gris)

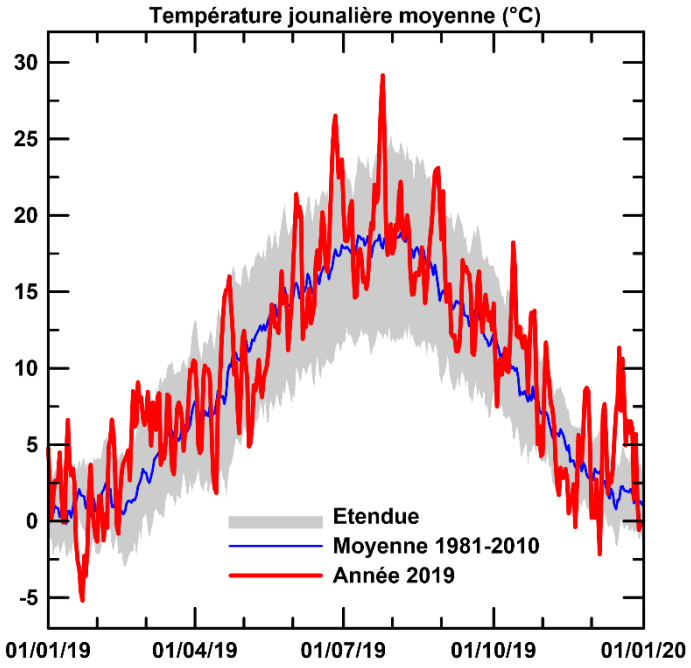


Figure 2 : Anomalies de température mensuelles et annuelles à Clemency par rapport à la période de référence 1981 - 2010

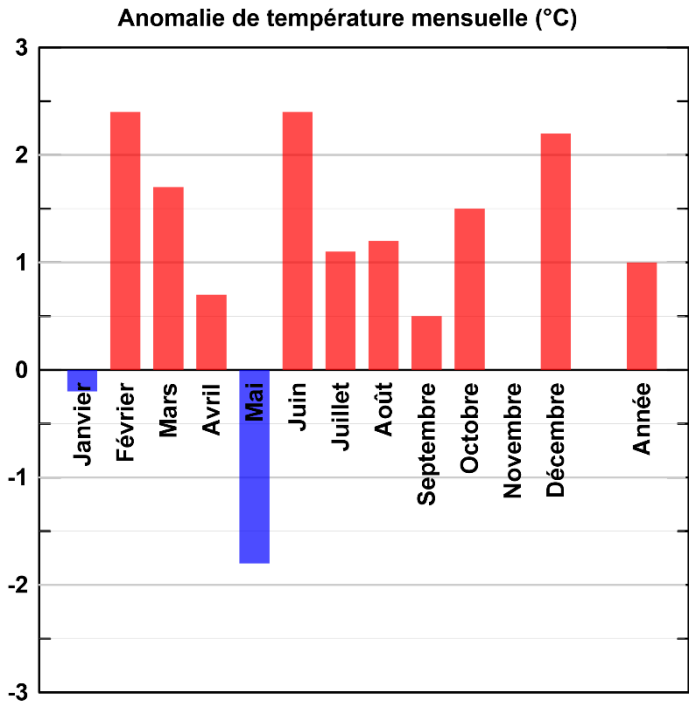


Tableau 1 : Températures moyennes pour les mois et l'année 2019 à Asselborn, Clemency, Grevenmacher et Remich, pour la période de référence 1981 - 2010, et les anomalies

Asselborn	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aug.	sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
Température moyenne 1981-2010 (°C)	0,3	0,7	4,0	7,5	11,9	14,8	17,0	16,3	12,6	8,7	4,0	1,2	8,3
Température moyenne 2019 (°C)	-0,2	4,2	5,4	8,4	9,6	17,5	17,4	17,1	12,5	9,7	3,9	3,3	9,1
Anomalie 2019 (°C)	-0,5	+3,5	+1,4	+0,9	-2,3	+2,7	+0,4	+0,8	-0,1	+1,0	-0,1	+2,1	+0,8

Clemency	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aug.	sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
Température moyenne 1981-2010 (°C)	1,0	1,5	5,0	8,5	13,1	16,2	18,2	17,4	13,4	9,4	4,7	2,0	9,2
Température moyenne 2019 (°C)	0,8	3,9	6,7	9,2	11,3	18,6	19,3	18,6	13,9	10,9	4,7	4,2	10,2
Anomalie 2019 (°C)	-0,2	+2,4	+1,7	+0,7	-1,8	+2,4	+1,1	+1,2	+0,5	+1,5	+0,0	+2,2	+1,0

Grevenmacher	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aug.	sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
Température moyenne 1981-2010 (°C)	1,7	2,5	5,9	9,5	13,9	17,0	19,1	18,2	14,1	10,1	5,5	2,7	10,0
Température moyenne 2019 (°C)	1,7	4,2	7,5	10,0	12,0	19,6	20,1	19,2	14,6	11,6	5,3	4,5	10,9
Anomalie 2019 (°C)	+0,0	+1,7	+1,6	+0,5	-1,9	+2,6	+1,0	+1,0	+0,5	+1,5	-0,2	+1,8	+0,9

Remich	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aug.	sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
Température moyenne 1981-2010 (°C)	1,6	2,5	6,2	9,8	14,2	17,1	19,3	18,5	14,5	10,3	5,5	2,7	10,2
Température moyenne 2019 (°C)	1,4	4,7	7,7	10,3	12,2	19,7	20,2	19,5	14,8	11,8	5,3	4,6	11,0
Anomalie 2019 (°C)	-0,2	+2,2	+1,5	+0,5	-2,0	+2,6	+0,9	+1,0	+0,3	+1,5	-0,2	+1,9	+0,8

Figure 3 : Précipitations totales pour 2019 (rouge) par rapport à la période de référence 1981 - 2010 (bleu) à Asselborn, Grevenmacher, Clemency et Remich

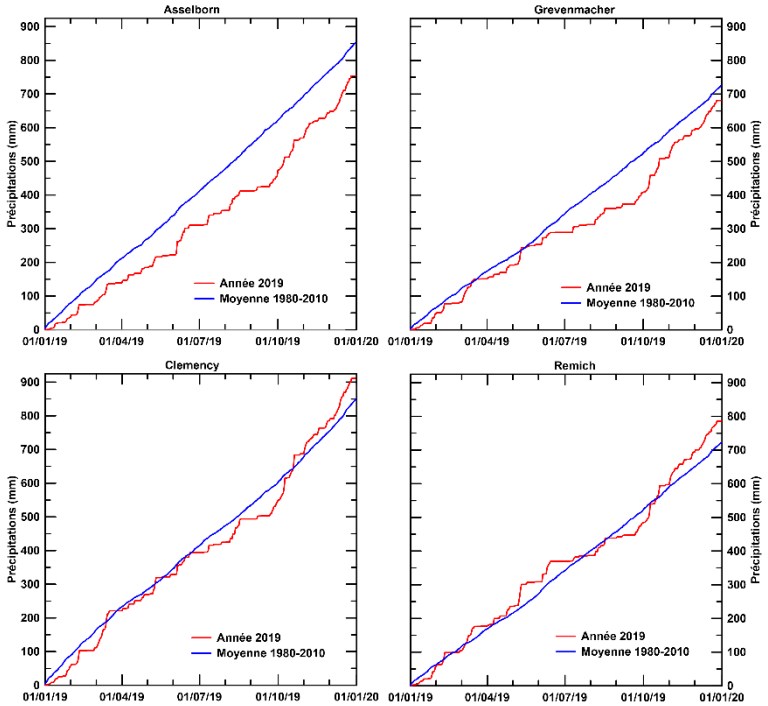


Figure 4 : Anomalies mensuelles et annuelles des précipitations à Asselborn, Clemency, Grevenmacher et Remich par rapport à la période de référence 1981 - 2010

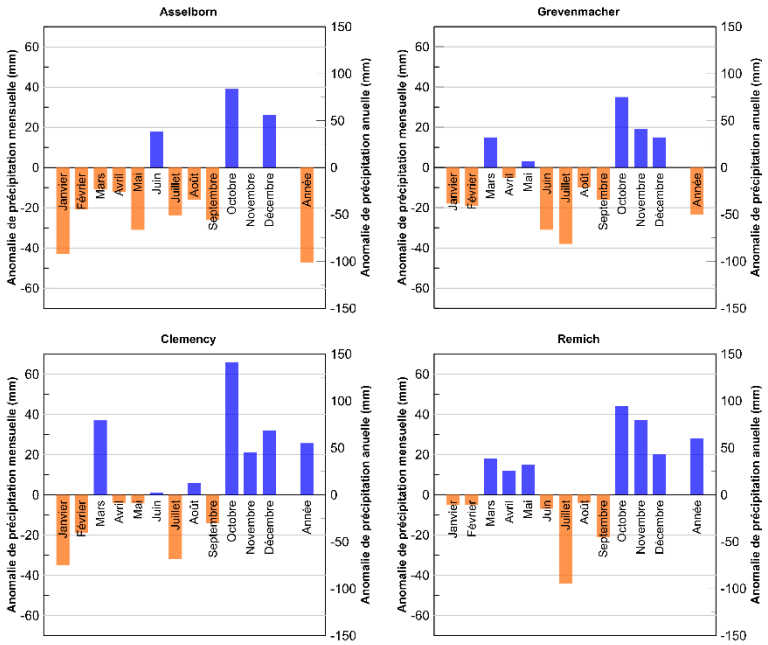


Tableau 2 : Total des précipitations pour les mois et l'année 2019 à Asselborn, Clemency, Grevenmacher et Remich, pour la période de référence 1981 - 2010, et les anomalies

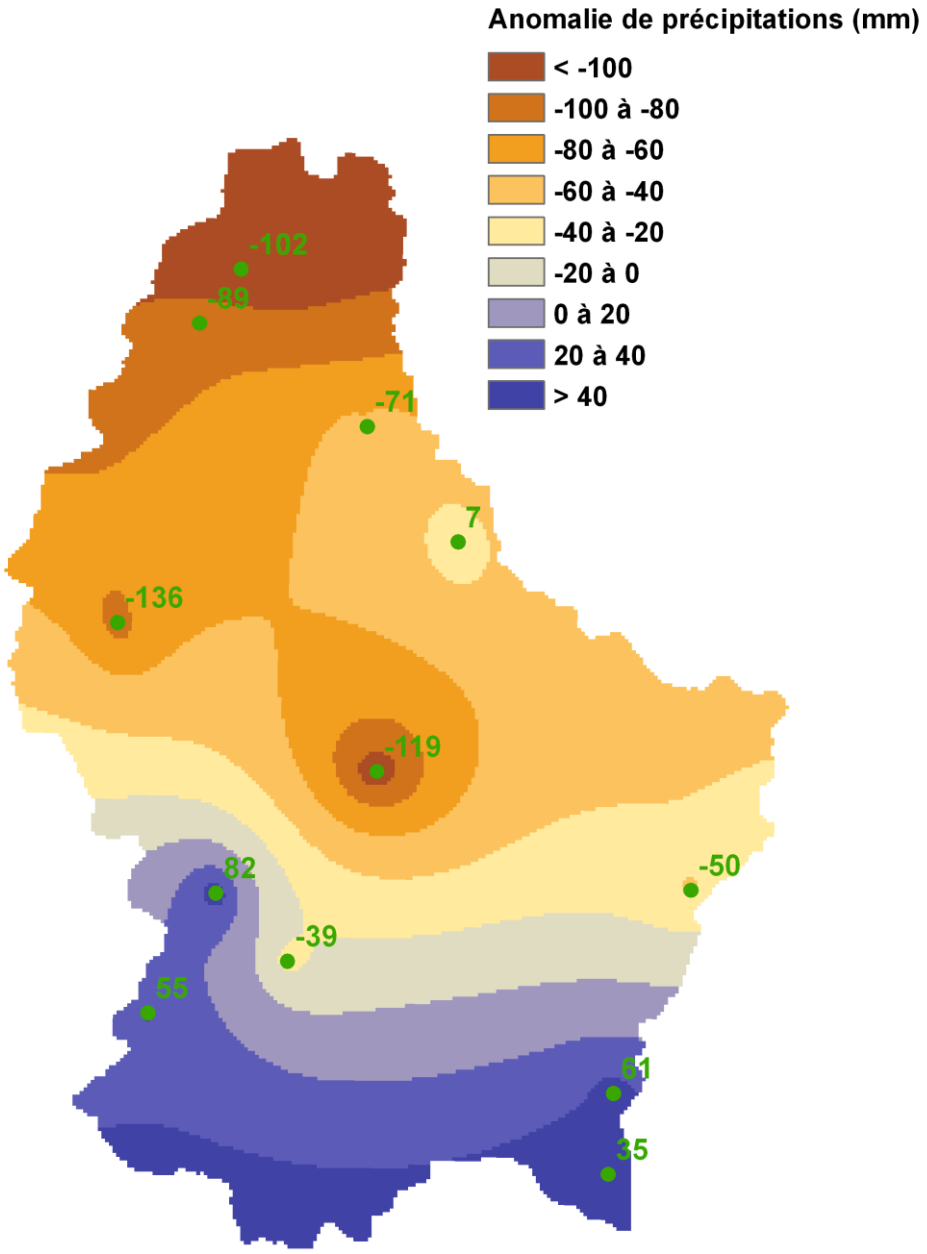
Asselborn	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aug.	sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
Total des précipitations 1981-2010 (mm)	81	64	69	58	68	71	68	74	69	75	75	84	856
Total des précipitations 2019 (mm)	38	43	58	46	37	89	44	58	43	114	75	110	755
Anomalie 2019 (mm)	-43	-21	-11	-12	-31	+18	-24	-16	-26	+39	+0	+26	-101

Clemency	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aug.	sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
Total des précipitations 1981-2010 (mm)	92	73	73	52	64	65	62	63	64	78	77	94	856
Total des précipitations 2019 (mm)	57	54	110	48	60	66	30	69	50	144	98	126	911
Anomalie 2019 (mm)	-35	-19	+37	-4	-4	+1	-32	+6	-14	+66	+21	+32	+55

Grevenmacher	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aug.	sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
Total des précipitations 1981-2010 (mm)	66	53	54	46	58	67	61	61	60	69	63	73	731
Total des précipitations 2019 (mm)	48	34	69	41	61	36	23	51	44	104	82	88	681
Anomalie 2019 (mm)	-18	-19	+15	-5	+3	-31	-38	-10	-16	+35	+19	+15	-50

Remich	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aug.	sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
Total des précipitations 1981-2010 (mm)	63	51	55	47	58	68	61	59	62	70	60	71	725
Total des précipitations 2019 (mm)	58	46	73	59	73	61	17	55	41	114	97	91	785
Anomalie 2019 (mm)	-5	-5	+18	+12	+15	-7	-44	-4	-21	+44	+37	+20	+60

Figure 5 : Différence entre les précipitations totales de l'année 2019 et la période de référence 1981 - 2010. Anomalies des précipitations totales (en vert) aux stations ASTA où une période de référence pour 1981 - 2010 peut être déterminée



2. *La situation sur le marché des produits agricoles*

Les indices des prix agricoles output et input renseignent sur l'évolution des prix à la production des produits agricoles, respectivement des prix d'achat des moyens de production agricoles. Tous les produits agricoles sont pris en compte lors du calcul de l'indice des prix des produits agricoles (indice output) avec leur pondération (valeur de production du produit en question au

cours de l'année de base). Il en est de même pour l'indice des prix des moyens de production agricoles (indice input). L'année de base (indice =100) est actuellement l'année 2015.

L'indice des prix des produits agricoles se situe en 2019 (résultats provisoires) à 107,6 points en base 2015=100. Il marque une légère hausse d'environ 1 % par rapport à l'année 2018. C'est l'augmentation du prix des animaux et des produits animaux qui est à l'origine de cette légère hausse de l'indice général des prix, malgré une baisse des prix des produits végétaux de 3 %. Ce sont surtout les céréales (-10,8 %) qui sont à l'origine de cette baisse, pendant que les prix du colza (+2,8 %) et des raisins (+1 %) sont en légère hausse.

Les prix des bovins n'ont guère varié par rapport à 2018, ceux des porcins par contre ont fléchi de 10,3 % après la chute des prix en 2018. Le prix du lait au producteur s'est montré relativement stable au cours de l'année 2019 qui se termine avec un plus de 1,3 % par rapport à 2018.

Les entrants agricoles connaissent une augmentation des prix par rapport à l'année 2018. Ce sont surtout les prix des engrais (+8,1 %) et des semences (+6,5 %) qui ont augmenté en 2019, alors que pour les autres postes (énergie, produits phytopharmaceutiques, médicaments), les prix sont restés relativement stables.

L'indice des prix des biens et services de consommation courante (indice input 1) augmente de 1,1 % par rapport à l'année précédente et se situe en 2019 à 102,1 points en base 2015=100.

L'indice des prix des biens et services contribuant aux investissements agricoles (indice input 2) se situe à 107,9 points en base 2015=100, soit une augmentation de 2,4 % par rapport à l'année précédente.

Globalement, l'indice input total (input 1 + input 2) se situe à 104,8 points et augmente de 1,7 % par rapport à 2018.

Les termes de l'échange de l'agriculture (rapport entre l'indice output et l'indice input) se sont dégradés en 2019 et se situent à 102,8 points en base 2015=100.

3. Le revenu agricole

Selon les estimations de revenu agricole de janvier 2020, basées sur les comptes économiques de l'agriculture (CEA, voir tableaux 24 à 25 du chapitre XIII), l'indicateur de revenu agricole A, c'est-à-dire l'indice du revenu réel des facteurs (c.à.d. déflaté par l'indice des prix du PIB) par unité de travail annuel diminue de 5,1 % par rapport à 2018. Après 2 années consécutives de hausse, l'indicateur A retombe en 2019 de nouveau légèrement en-dessous du niveau de 2017. Les variations conjoncturelles au niveau des marchés agricoles influencent fortement le revenu agricole qui peut subir des écarts importants d'une année à l'autre.

B. Les structures de production de l'agriculture luxembourgeoise

Chaque année, un recensement portant sur les principales caractéristiques structurelles est effectué auprès des exploitations agricoles. Depuis 2016, la responsabilité pour ce recensement a été progressivement transférée du STATEC vers le Service d'économie rurale. Les données relatives à l'utilisation de la surface agricole et aux cheptels détenus sont mises à disposition depuis de nombreuses années par le SER. Ces données proviennent des formulaires remplis annuellement par les agriculteurs dans le cadre des régimes d'aide au revenu des exploitants agricoles.

Le mouvement de concentration se poursuit en agriculture : le nombre d'exploitations et la main-d'œuvre agricole familiale diminuent alors que la main d'œuvre agricole salariée

augmente légèrement et la surface agricole totale utilisée reste plus ou moins stable. Les exploitations augmentent donc leur étendue. Parallèlement les exploitations se spécialisent, c'est-à-dire que le nombre de spéculations pratiquées par exploitation.

Les principales données relatives à l'évolution des structures de l'agriculture luxembourgeoise sont fournies dans les tableaux 1 à 15 du chapitre XIII sur les statistiques agricoles.

Selon les derniers chiffres disponibles en janvier 2020, le nombre total d'exploitations situées dans le champ de l'enquête de la structure des exploitations agricoles passe de 1.906 exploitations en 2018 à 1.872 en 2019, soit une diminution de 1,8 %, ce qui confirme la tendance observée depuis plusieurs années. Avec 131.592 ha, la surface agricole utilisée reste stable par rapport à l'année précédente. La superficie moyenne des exploitations agricoles, viticoles et horticoles est environ de 70,3 ha. La surface agricole utilisée moyenne des exploitations agricoles du réseau de comptabilité agricole RICA (uniquement exploitations agricoles professionnelles (hormis viticulture et horticulture)) se situe en 2018 à 98,48 ha. La surface moyenne des parcelles culturales est de l'ordre de 2,1 ha en 2019.

La surface agricole utile se répartit entre terres arables (47,1 %), prairies et pâturages (51,6 %), vignobles et autres terres de culture (1,3 %).

Le cheptel est composé essentiellement de bovins et dans une moindre mesure de porcins, volaille et autres animaux. Exprimé en unité de gros bétail (UGB), le cheptel bovin représente 84,7 % de l'ensemble des cheptels, ce qui illustre sa prédominance.

Après 2018, le cheptel bovin est de nouveau en recul par rapport à l'année précédente et n'atteint qu'un effectif total de 193.575 bovins au 1er avril 2019, soit une réduction de 1,3 % par rapport à 2018. Le cheptel bovin se compose du cheptel laitier, du cheptel allaitant et des bovins à l'engraissement. Le cheptel laitier est majoritaire mais son importance relative a diminué depuis les années 80 suite à l'effet combiné de la limitation de la production laitière et de l'augmentation du rendement laitier par vache. Cependant, la fin du régime des quotas laitiers au 31 mars 2015 a entraîné une stabilisation (en 2014), puis un élargissement du cheptel laitier (depuis 2015). Les chiffres pour 2019 montrent de nouveau une augmentation par rapport à l'année précédente avec un cheptel laitier de 53.947 têtes. Au niveau des catégories de jeune bétail (<1 an), on observe en 2019 un redressement du cheptel à 50.551 têtes après une diminution de 6,8 % en 2018 par rapport à 2017. Avec une exception en 2015, on constate un net recul du nombre de têtes du troupeau de vaches allaitantes depuis 2010. Cette tendance continue également en 2019, où un recul de 0,8 % a été noté par rapport à 2018, pour atteindre finalement 25.819 vaches allaitantes. Les parts relatives des cheptels laitiers et allaitant dans le troupeau reproducteur s'élèvent à 68 % et 32 % en 2019. En 2019, les 638 exploitations actives dans la production laitière avaient une production moyenne de 660.000 kg de lait (y compris ventes aux laiteries, consommation à la ferme et vente directe).

Les chiffres sur le cheptel porcin sont à voir en relation avec la situation conjoncturelle dans ce secteur. Après une hausse de 4,8 % en 2017, le cheptel porcin est revenu à 91.736 animaux (-5,2 %) en 2018 et diminue encore une fois de 8,4 % pour s'établir à 84.065 têtes en 2019. Il convient toutefois de faire la distinction entre le cheptel reproducteur et le cheptel des porcs à l'engrais. Après une hausse importante du cheptel reproducteur en 2017 (+15 %), on a observé un léger recul en 2018 qui vient de s'accentuer en 2019 (-18 %) en marquant le niveau le plus bas enregistré depuis des décennies avec 4.992 têtes. Le cheptel des porcs destinés à l'engraissement (>30kg) lui aussi diminue par rapport à l'année précédente et atteint 51.374 animaux (-8,5 %).

Les données sur la classification des exploitations en orientations technico-économiques (OTE) montrent les résultats suivants pour l'année 2019 : l'orientation technico-économique « herbivores », qui regroupe les exploitations spécialisées dans les productions bovines lait et

viande bovine, représente 65,2 % des exploitations et détient 82,3 % de la surface agricole utilisée. Ces productions permettent de valoriser au mieux les prairies et pâturages naturellement dominants conformément aux conditions climatiques et pédologiques du territoire luxembourgeois. La grande majorité de ces exploitations s'est spécialisée dans la production laitière ou pratique à la fois les productions laitières et de viande. Relativement peu d'exploitations sont spécialisées uniquement en production de viande bovine, cette catégorie ayant toutefois connu un développement au cours des dernières années. Les autres orientations technico-économiques sont : viticulture (14,5 %), exploitations agricoles mixtes (7,2 %), exploitations spécialisées en grandes cultures (9,3 %), exploitations spécialisées avec porcins et granivores (1,7 %) et horticulture (2 %).

La taille économique des exploitations, mesurée à l'aide du produit standard des exploitations, varie largement entre les différentes orientations technico-économiques et, à l'intérieur de celles-ci, entre exploitations individuelles. Ce sont les exploitations des orientations « productions animales hors sol » et « polyélevage » qui ont en moyenne la dimension économique la plus élevée, suivies de celles des orientations « herbivores » et « viticulture ». Les exploitations des autres orientations (polyculture, exploitations mixtes, grandes cultures) disposent en moyenne de dimensions beaucoup plus restreintes, ce qui s'explique par une forte proportion d'agriculteurs sans successeur ou à titre accessoire dans ces orientations.

La main-d'œuvre agricole est exprimée en unités de travail année (UTA). Une unité de travail année correspond à une personne occupée à plein temps en agriculture. Les personnes occupées seulement partiellement en agriculture sont converties en personnes à plein temps sur base du nombre d'heures ou jours prestés annuellement en agriculture. La conversion se fait au moyen de la relation 1 UTA = 2.200 heures.

D'après les résultats du recensement agricole de 2019, la main-d'œuvre agricole totale s'élève à 3.343 UTA. Celle-ci se compose de 2.278 UTA de main-d'œuvre agricole familiale (non salariée) et de 1.064 UTA de main-d'œuvre salariée. La main-d'œuvre totale en agriculture a la tendance de diminuer légèrement au cours des dernières années, mais on constate une évolution opposée entre main d'œuvre salariée et non-salariée. Pendant que la main d'œuvre agricole familiale est en recul depuis des décennies, une hausse de la main d'œuvre salariée est observée depuis l'année 2008.

Publication des statistiques agricoles au Luxembourg : www.agriculture.public.lu et www.statistiques.public.lu .

C. Les observations méthodologiques sur les statistiques économiques

Sous les points D et E sont présentées les séries statistiques d'indicateurs économiques de l'activité agricole issues des deux bases de données se rapportant à l'agriculture, à savoir les comptes économiques de l'agriculture (CEA) et le réseau d'information comptable agricole (RICA).

Les CEA donnent une description chiffrée de la situation économique du secteur agricole pris globalement. Les données de la statistique agricole de base (statistique de la production, statistiques des prix) servent à l'élaboration des comptes économiques de l'agriculture.

La méthodologie des comptes économiques de l'agriculture est définie par EUROSTAT et est uniforme pour tous les Etats membres de l'Union européenne. La description détaillée de la méthodologie est consignée dans le règlement (CE) n° 138/2004 du Parlement européen et du Conseil du 5 décembre 2003 relatif aux comptes économiques de l'agriculture dans la Communauté.

Les CEA constituent un outil essentiel pour apprécier et analyser l'évolution globale de la situation économique du secteur agricole. Les CEA ne se prêtent cependant ni à l'analyse des résultats économiques au niveau des exploitations individuelles (pour ce faire il faut se reporter aux résultats du réseau de comptabilité d'exploitations agricoles) ni à la comparaison du revenu entre les différents secteurs de l'économie nationale.

Le réseau d'information comptable agricole RICA, institué par le règlement modifié (CE) n° 1217/2009 du Conseil du 30 novembre 2009 portant création d'un réseau d'information comptable agricole sur les revenus et l'économie des exploitations agricoles dans la Communauté européenne, a pour but de recueillir au niveau de l'UE les données comptables des exploitations agricoles nécessaires pour la constatation annuelle des revenus des exploitations et l'analyse du fonctionnement économique des exploitations agricoles. Au Luxembourg le réseau RICA est géré par le SER. L'échantillon RICA est établi sur base des exploitations tenant une comptabilité auprès du SER.

L'échantillon des entreprises comptables est stratifié en fonction de l'orientation technico-économique (OTE) et de la dimension économique des exploitations. Il ne prend en compte que les exploitations de taille supérieure à un seuil de dimension économique minimale. Exprimé en production standard (PS) totale de l'exploitation, ce seuil se situe à 25.000 €. Seules les entreprises avec une production standard supérieure à 25.000 € sont donc prises en compte dans le réseau de comptabilité du RICA.

Le calcul des valeurs moyennes est effectué à l'aide d'un système de pondération, destiné à corriger les déséquilibres de l'échantillon et basé sur les données du recensement agricole de l'année.

Les différences fondamentales entre les résultats obtenus par l'enquête micro-économique RICA et les statistiques macro-économiques des CEA, tant au niveau des définitions que du périmètre d'analyse, sont synthétisées dans le tableau ci-après :

	Réseau comptable des exploitations agricoles	**Comptes économiques de l'agriculture (CEA)**
champ couvert	agriculture, viticulture, à l'exception des exploitations non professionnelles avec un PS < 25.000 €	agriculture, viticulture, horticulture
activités secondaires non agricoles (transformation de produits agricoles, chevaux en pension, agrotourisme…)	comprises	comprises
subventions	toutes les subventions et aides publiques sont incluses	certaines subventions ne sont pas prises en compte, comme p.ex. les aides à l'investissement
plus-values et moins-values de biens immobiliers	incluses	non incluses
production immobilisée	incluse	incluse

On voit que plusieurs caractéristiques des CEA impliquent une inadaptation fondamentale pour le calcul d'un « revenu moyen » par UTA, puisque plusieurs éléments du revenu particulièrement importants au Luxembourg (aides à l'investissement, plus-values,…) ne sont pas inclus.

D. Les comptes économiques de l'agriculture (CEA)

Les données présentées en annexe (chapitre XIII, tableau 24) retracent l'évolution des différents postes des CEA au cours des dernières années et les variations de valeur de 2019 par rapport à 2018. Ces variations de valeur sont scindées en variations de volume et variations de prix. Les variations de prix reflètent uniquement l'impact de l'évolution des prix, alors que les variations de volume reflètent les variations des quantités produites ainsi que tout autre élément, notamment la variation de la qualité des produits, pouvant avoir eu un impact sur la valeur des produits.

Les CEA sont établis sur la base du concept de branche d'activité et prennent en compte les activités agricoles des exploitations, que celles-ci soient gérées comme exploitations à titre principal ou à titre accessoire, ainsi que les activités secondaires non agricoles représentant une continuation de l'activité agricole et qui utilisent des produits agricoles (transformation de produits agricoles) ou des moyens de production agricoles (p.ex. agrotourisme, prestation de services au moyen de machines agricoles pour non-agriculteurs) et qui sont donc difficilement séparables des activités agricoles proprement dites. Sont exclues des CEA les unités avec une taille inférieure aux seuils de l'enquête sur la structure des exploitations.

La production agricole de la branche d'activité agricole correspond aux ventes des exploitations agricoles à l'exception des échanges d'animaux vivants entre exploitations agricoles, aux variations de stock (à la production), aux biens de capital fixe produits pour compte propre (nouvelles plantations de cultures permanentes, élevage d'animaux reproducteurs), à l'autoconsommation de produits agricoles, à la transformation de produits agricoles par les producteurs et à l'intraconsommation dans l'exploitation (p.ex. produits végétaux produits sur l'exploitation et utilisés dans l'alimentation des animaux de l'exploitation).

La production est valorisée au prix de base. Celui-ci est défini comme le prix net au producteur déduction faite des impôts sur les produits mais y compris les subventions sur les produits. Ainsi la valeur de la production de biens agricoles dépasse la valeur intrinsèque de la production pour les produits pour lesquels existent des subventions sur les produits (primes par ha, primes par animal) et est inférieure à la valeur intrinsèque de la production pour les produits pour lesquels sont prélevés des impôts/taxes sur les produits. En 2010, le découplage des aides de la production a été complet au Luxembourg, de sorte qu'il n'y a depuis lors plus de subventions sur les produits au Luxembourg, sauf pour les protéagineux (aide couplée réintroduite à partir de 2015). Pour le lait il y a eu un impôt sur le produit tout au long de la période des quotas laitiers correspondant au prélèvement perçu auprès des producteurs qui dépassaient leur quota laitier.

Les tableaux dans l'annexe statistique (chapitre XIII) retracent l'évolution des prix nets au producteur départ ferme (tableau 23), des quantités produites des principales productions agricoles (tableaux 17 - 19) et des principaux agrégats issus des comptes économiques de l'agriculture comme la valeur de la production, le coût de production et le revenu en agriculture en chiffres nominaux (tableau 24).

1. La production végétale

La valeur de la production végétale diminue par rapport à 2018 principalement en raison d'une baisse du prix des céréales, pendant que la valeur des plantes fourragères reste plus ou moins constante.

La production de céréales est, avec 160.000 tonnes, légèrement au-dessus de la moyenne pluriannuelle (2014 - 2018) qui se situe à 157.600 tonnes. Après le redressement du prix des céréales en 2018, ils sont de nouveau en baisse pour la récolte 2019. La tendance de recul des

surfaces emblavées en céréales observée au cours de dernières années (après des décennies de stabilité) est interrompue en 2019, on constate même une augmentation de 1.100 ha, ceci surtout aux dépens du colza. La surface des plantes fourragères se stabilise à haut niveau. Les rendements sont comparables à ceux de la récolte 2018 et se situent légèrement en-dessus de la moyenne pluriannuelle. La qualité du froment panifiable et des céréales fourragères est très bonne.

Pour la 1ère fois dans 20 années, la production de colza est inférieure à 10.000 tonnes, ce qui est la conséquence d'un recul de la surface cultivée. Le prix du colza par contre se redresse, mais ne peut pas compenser la baisse de production de sorte que la valeur du colza produit reste clairement en dessous de la moyenne pluriannuelle.

La surface ensemencée en graines protéagineuses, essentiellement pois et féveroles, reste invariée par rapport à l'année 2018. Des incitations sont données au niveau politique (aide couplée, prise en compte des protéagineux au niveau du Greening) et au niveau du conseil agricole pour propager ces cultures face au déficit en protéines dans l'alimentation des animaux.

Les tableaux 15 à 17 de l'annexe statistique (chapitre XIII) retracent l'évolution des surfaces cultivées, des rendements et de la récolte des principales productions de grande culture.

La production fourragère provient essentiellement des prairies et pâturages permanents, des prairies temporaires et du maïs ensilage. Ces cultures ne sont généralement pas destinées à la vente, mais à l'alimentation des animaux des exploitations sur lesquelles les fourrages sont produits (intra consommation). La production de fourrages fait néanmoins l'objet d'une évaluation économique dans le cadre des CEA. L'évaluation des quantités produites est basée sur les résultats des essais comparatifs de cultures fourragères (prairie temporaire et permanente et maïs ensilage) de l'ASTA et du LTAE et la valeur de la récolte est estimée à l'aide de la « production standard », qui représente la valeur de la production brute et est définie au niveau de la typologie communautaire des exploitations agricoles (règlement modifié (CE) n° 1217/2009 du Conseil du 30 novembre 2009 précité).

En 2019, la récolte des productions fourragères (prairies et pâturages permanents et temporaires, maïs ensilage, légumineuses fourragères) a été très variable selon les cultures et les régions et ceci à un niveau autour de la moyenne. Le temps assez favorable au début de l'année a permis un développement précoce des plantes résultant dans une première coupe d'herbe tout à fait bonne. Les coupes suivantes ont varié très fortement selon les régions. La qualité des herbes récoltées était cependant dans la moyenne. Pour ce qui est du maïs ensilage, les rendements et la qualité étaient assez variables. Au niveau national, la récolte finale si situait en dessous de la moyenne. Le développement de l'épi a été influencé parfois de manière négatif suite aux conditions parfois trop sec au moment de la floraison avec en conséquence une maturité plutôt hétérogène des plantes. Le poste « plantes fourragères » se retrouve intégralement au niveau des consommations intermédiaires (poste : aliments pour animaux produits et consommés au sein de l'exploitation) de sorte que la valeur du poste « plantes fourragères » n'a pas d'influence directe ni sur la valeur ajoutée brute au prix de base ni sur le revenu agricole. La production de maïs ou autres productions récoltées en vert et destinées à la production d'énergies renouvelables dans les installations de biogaz est également prise en compte dans le poste « productions fourragères ».

Au Luxembourg, la production de pommes de terre comprend la production de plants de pommes de terre, principalement dans l'Oesling, et la production de pommes de terre de consommation. Une grande partie de cette dernière production est destinée à la vente directe ou au secteur de la restauration collective. En 2019, la surface cultivée s'est réduite légèrement, et les rendements sont comparables à ceux de la récolte 2018 déjà décevante. Le prix des pommes de terre lui aussi a diminué significativement et se trouve à un niveau bien inférieur à

la moyenne pluriannuelle. Globalement, la valeur de la récolte diminue de 30 % par rapport à l'année 2018.

La récolte de raisins a été extraordinairement faible au niveau des rendements (72.000 hl), mais de bonne qualité (poids du moût, acidité, degré de maturation). Ceci vient après l'année 2018 exceptionnelle du point de vue quantité et qualité. Par conséquent le prix de vente des raisins des viticulteurs aux négociants en vin a augmenté. Globalement, la valeur de la récolte diminue de 30 % par rapport à l'année 2018.

2. La production animale

La production animale se compose de la production d'animaux (essentiellement animaux destinés à l'abattage dans les abattoirs luxembourgeois ou des régions limitrophes, mais aussi exportation d'animaux d'élevage et de rente, variation de stock d'animaux à l'engraissement et production pour compte propre de biens de capital fixe) et de la production de produits animaux (lait, œufs, miel). La valeur de la production animale prise globalement s'élève à 237 millions d'euros en 2019, soit plus que la moitié de la valeur de la branche agricole. Ceci souligne l'importance de ce secteur, et plus particulièrement des productions de lait et de viande bovine qui sont dominantes parmi les productions animales.

La production de bovins (pour la production de viande et le remplacement du troupeau reproducteur) est restée relativement stable ces dernières années. En 2019, le cheptel bovin diminue en comptant 193.575 têtes, sous l'effet d'une diminution du troupeau des bovins de 2 ans et plus. La production de bovins diminue de 3,5 % par rapport à 2018 alors que les prix restent constants. Globalement la valeur de la production bovine diminue.

Pendant que la production de porcins diminue de nouveau (-3,5 %, ceci concerne surtout les exportations), les prix (+16,6 %) de porcins marquent une forte hausse par rapport à 2018. La valeur de la production marque par conséquence une augmentation de 13 % par rapport à 2018.

Le cheptel ovin reste constant en 2018 alors que le cheptel caprin, composé principalement de chèvres laitières, augmente. La valeur de la production d'ovins et de caprins est faible vu le niveau modeste des cheptels.

La production de viande de volaille est également faible mais pourrait connaître une évolution croissante dans les années à venir. En 2019, la production a légèrement augmenté mais on a constaté un recul des prix des poules et des poulets abattus. La valeur de la production diminue de 6,6 % par rapport à 2018.

En 2019, le bon résultat de l'année 2018 en production laitière a encore pu être dépassé, en termes de quantité produite. Depuis la fin des quotas laitiers en 2015, on note une augmentation consécutive de la production de lait en Europe. Le prix du lait s'est montré très stable au cours de l'année 2019, le prix standard à 4,2 % de matière grasse et 3,4 % de matière protéique se trouvait constamment entre 34 et 35 ct/kg (hTVA).

Le cheptel de vaches laitières a augmenté en 2019 et la production totale de lait de vache, y compris les quantités autoconsommées, utilisées pour l'alimentation des animaux et transformées directement sur les exploitations agricoles, s'élève à 421,1 millions de kg. La valeur de la production laitière est de 142 millions d'euros, ce qui représente 33 % de la valeur de la production de la branche agricole. La production de lait de chèvre, qui est reprise dans les CEA au niveau du poste lait, est relativement stable depuis 2010. Elle enregistre en 2019 un volume de production de 2.907 tonnes de lait et une valeur de l'ordre de grandeur de 2 millions d'euros.

La valeur de la production d'œufs reste constante par rapport à l'année précédente et s'élève en 2019 à 5,9 millions d'euros.

3. Les activités secondaires non agricoles non séparables de l'activité agricole

Les activités secondaires non agricoles non séparables de l'activité agricole se composent de la transformation et de la vente directe de produits agricoles à la ferme (par exemple jus de fruits, eau-de-vie, fromage fermier ou autres produits laitiers fermiers) et de la prestation de services (p.ex. tourisme à la ferme, prise en pension de chevaux, prestation de services pour non-agriculteurs avec des machines agricoles, production de biogaz). Ces activités se sont développées au cours des dernières années, mais c'est surtout la prise en pension de chevaux et la production d'énergies renouvelables, avec en premier lieu la production de biogaz qui ont connu un véritable essor. Les activités secondaires non agricoles non séparables de l'activité agricole s'élèvent en 2019 à 37,6 millions d'euros, soit 9 % de la valeur de la production de la branche agricole.

4. Les consommations intermédiaires

Les consommations intermédiaires comprennent l'ensemble des biens et services achetés ou intra-consommés qui sont directement utilisés lors du processus de production agricole. Les données relatives aux consommations intermédiaires de 2019 n'ont qu'un caractère très provisoire à ce stade, puisque les résultats des comptabilités agricoles ne sont pas encore disponibles pour cette année. Les prévisions de prix établies dans le cadre de l'indice des prix agricoles sont prises en compte. Ainsi, les consommations intermédiaires marquent une hausse légère par rapport à 2018. Au niveau des prix on observe une augmentation du prix des engrais et des semences alors que les prix des autres postes sont relativement stables. La valeur des consommations intermédiaires s'élève à 314 millions d'euros.

5. La valeur ajoutée, le revenu des facteurs, le revenu net d'entreprise

La valeur ajoutée brute aux prix de base, obtenue en déduisant les consommations intermédiaires de la production de la branche agricole diminue de 5 % en 2019 par rapport à 2018 et s'élève à 117,4 millions d'euros.

La consommation de capital fixe (amortissements) s'élève à 96,5 millions d'euros.

Le revenu des facteurs est obtenu en déduisant de la valeur ajoutée nette aux prix de base les « autres impôts sur la production » et en ajoutant les « autres subventions sur la production ». Il s'élève à 90,6 millions d'euros (-5 % par rapport à 2018).

Les aides directes allouées aux agriculteurs et prises en compte sous « autres subventions sur la production » s'élèvent pour l'année 2019 (données provisoires) à :

Indemnité compensatoire annuelle	16,50 millions €
Prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel	11,60 millions €
Prime unique	31,90 millions €
Agri-environnement	7,00 millions €
Biodiversité	2,50 millions €
Prime aux zones de protection des eaux	1,00 millions €

Total	**70,50 millions €**

Les autres impôts liés à la production comprennent notamment l'impôt foncier payé par les agriculteurs sur les biens immeubles à usage agricole détenus en propriété et s'élèvent à 1,2 millions d'euros.

Le revenu des facteurs divisé par le volume de la main d'œuvre agricole, exprimé en UTA, et déflaté au moyen de l'indice implicite des prix du produit intérieur brut est l'indicateur de revenu A utilisé par EUROSTAT pour analyser l'évolution du revenu agricole dans l'UE. Cet indicateur diminue de 5,1 % en 2019 par rapport à 2018.

Le revenu net d'entreprise, obtenu à partir du revenu des facteurs en déduisant la rémunération des salariés, les fermages et les intérêts payés s'élève en 2019 à 36,9 millions d'euros. Le revenu net d'entreprise est calculé sur les exploitations agricoles organisées sous forme d'entreprises individuelles ou d'entreprises sans personnalité juridique propre, comme c'est le cas pour la quasi-totalité des exploitations agricoles au Luxembourg.

L'évolution des indicateurs de revenu agricole au cours des dernières années est retracée dans le tableau 25 de l'annexe statistique (chapitre XIII). Les différents indices se rapportent à l'année de base 2015=100. On constate que les indicateurs de revenu agricole A et B connaissent des variations importantes au cours des dernières années avec un niveau élevé en 2017 et en 2018 et un niveau légèrement plus bas en 2019.

Les chiffres présentés dans les tableaux 22 et 23 de l'annexe statistique (chapitre XIII) sont une estimation des CEA pour 2019. Les résultats définitifs des CEA pour 2019 ne seront disponibles qu'en décembre 2020. La série complète des CEA est publiée sur le portail de l'agriculture (www.agriculture.public.lu) et sur le site d'EUROSTAT (http://ec.europa.eu/eurostat).

E. La situation économique des exploitations agricoles

1. L'évolution à moyen terme des indicateurs économiques

L'évolution des différentes données économiques des entreprises agricoles est reprise dans le tableau 1. Les valeurs présentées sont déterminées à partir de l'échantillon du réseau comptable. Ce dernier comprenait 618 exploitations pour l'année 2018.

Tableau 1 : Evolution des principaux indicateurs technico-économiques

Indicateurs économiques	Unité	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SAU (toutes les exploitations)	Ha	83,3	84,5	83,0	83,2	83,6	87,2	86,3	88,4
Cheptel	UB	111,0	109,0	108,0	111,0	112,0	120,0	116,0	119,0
Chiffre d'affaires	1000 €	188,8	196,0	198,6	212,4	194,4	203,3	262,2	264,9
Amortissements Aides à l'investissement	1000 €	-54,1 14,4	-57,0 15,7	-58,6 16,7	-62,0 18,4	-60,3 18,7	-64,0 19,0	-64,9 18,2	-63,5 17,7
Aides publiques totales	1000 €	68,6	67,6	64,1	66,8	74,3	69,8	69,9	77,1
Résultat d'exploitation (= bénéfice - résultat neutre)	1000 €	51,6	43,5	45,6	50,8	45,4	36,6	60,3	62,4
Aides totales / chiffre d'affaires	%	33,0	32,0	30,0	29,0	38,0	34,0	26,6	29,1
Aides totales / résultat expl.	%	132,9	155,4	140,5	131,5	163,6	190,7	115,9	123,5

Il en résulte de l'analyse de ces indicateurs :

- En fonction de la situation des marchés agricoles et notamment du marché du lait, première production du secteur agricole du Grand-Duché, on observe des fluctuations assez importantes des indicateurs économiques.

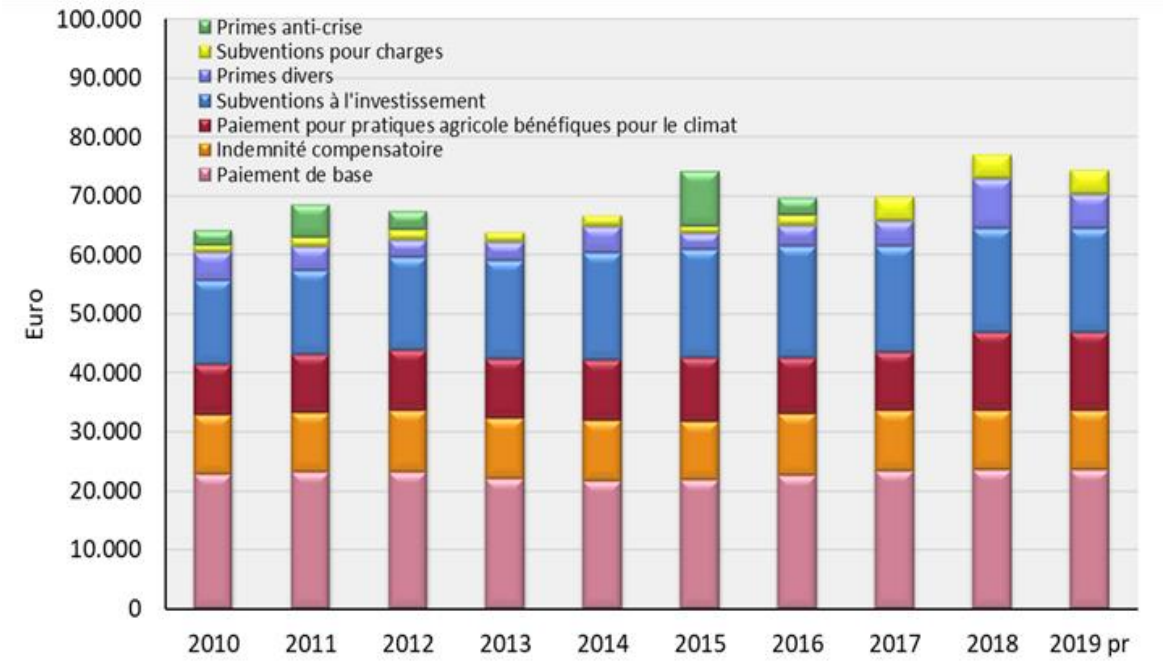
- Sous l'influence de la situation défavorable du marché du lait pour l'année 2015, le chiffre d'affaires des exploitations diminue (-8 %) en 2015 par rapport à 2014, atteignant en 2015 un niveau de 194.400 €. Il augmente à nouveau en 2016 malgré une situation toujours défavorable des prix du lait (29 cents/kg hors TVA). Cette hausse du chiffre d'affaires s'explique par l'augmentation conséquente de la production laitière suite à la fin des quotas laitiers en avril 2015. Néanmoins, cette extension de la production n'arrive pas à compenser les prix défavorables : ainsi le résultat d'exploitation chute de 11 % en 2015 par rapport à 2014 et de 19 % en 2016 par rapport à l'année précédente pour atteindre un niveau de 36.600 € par exploitation (-28 % par rapport à 2014).

- En 2017, le niveau général des prix au producteur des produits agricoles s'est nettement amélioré par rapport au niveau très bas des années 2015 et 2016. Le lait a été le principal poste avec une augmentation très nette du prix au producteur. La position dominante de la production laitière dans l'agriculture au Luxembourg fait que globalement au niveau du secteur agricole, le résultat d'exploitation augmente significativement par rapport à 2015 et 2016 pour atteindre un niveau de 60.300 € en 2017, ce qui constitue une hausse de 65 % par rapport à 2016. Enfin durant l'année 2018, le volume de lait produit au Grand-Duché poursuit sa croissance et induit une augmentation supplémentaire du résultat d'exploitation de l'ordre de 3,5 % par rapport à l'année 2017, et ce malgré une légère diminution du prix du lait payé aux éleveurs en 2018.

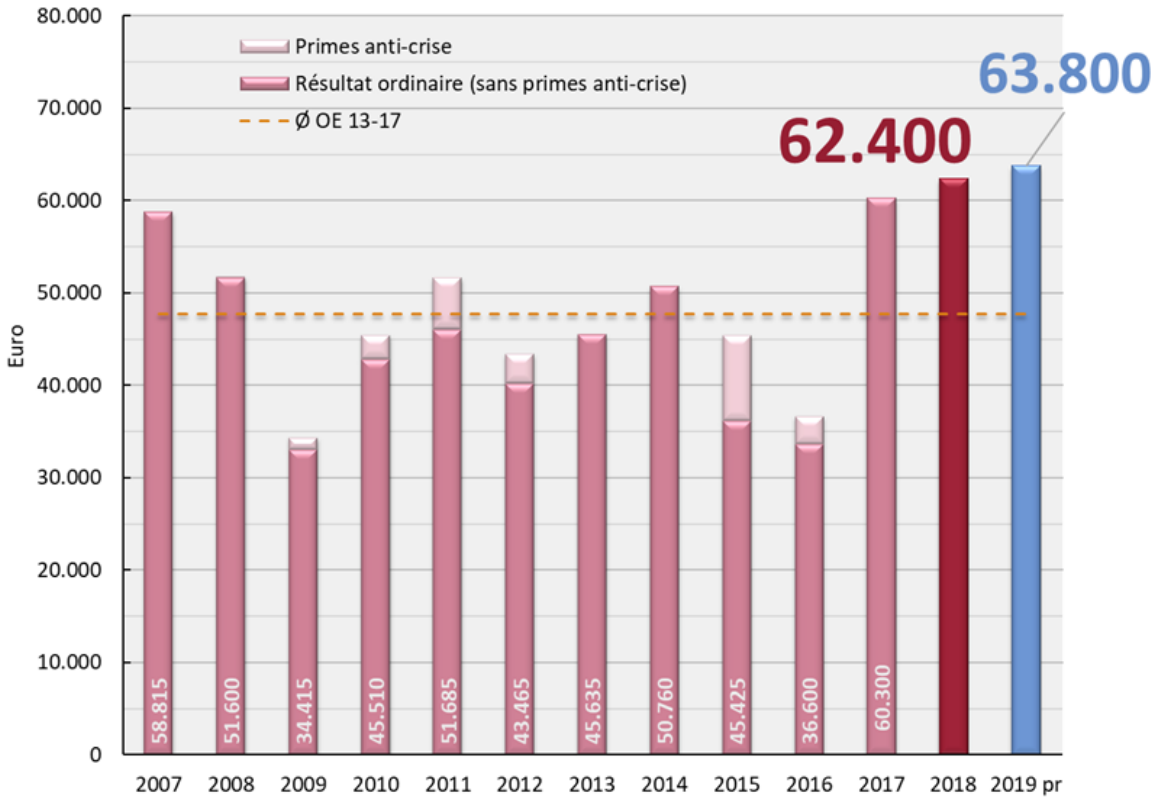
- On observe une augmentation constante des coûts fixes et notamment des amortissements au cours des dernières années : +23 % en 2017 par rapport à 2010. Cette hausse constitue le fruit d'une majeure vague d'investissements avec lesquels les exploitations agricoles entendaient préparer l'ère d'après-quotas. L'année 2018 marque une inversion de cette tendance puisque le niveau moyen des amortissements est légèrement en baisse de 2,1 % par rapport à l'année précédente.

- Le niveau des aides publiques a augmenté également au cours de ces années, ceci étant dû notamment à l'évolution des paiements dans le cadre de la politique de développement rural (aides à l'investissement, prime à l'entretien du paysage et mesures agro-environnementales et climatiques, …) et des aides exceptionnelles de soutien aux producteurs (sécheresse en 2011 et 2015, crise des marchés laitier et porcin en 2015). En 2016, le niveau d'aide a baissé, ce qui peut s'expliquer par le non renouvellement des aides exceptionnelles de soutien aux producteurs. Les aides publiques ont atteint au cours des dernières années un niveau nettement supérieur au résultat d'exploitation. Il est à souligner qu'en 2018, le montant global des primes comprend une somme de 4.500 € de paiements en relation avec des exercices antérieurs (notamment mesures agro-environnementales et climatiques).

Graphique 1 : Evolution des aides publiques



Graphique 2 : Evolution du résultat ordinaire, du bénéfice ainsi que des primes anti-crise

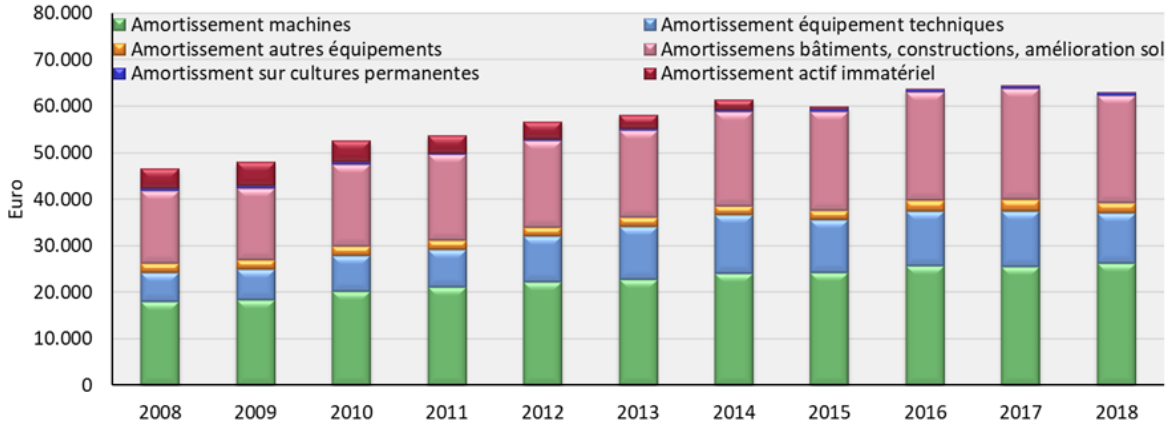


Le graphique ci-dessus montre l'évolution du résultat d'exploitation (bénéfice agricole ajusté sans effets extraordinaires ni de produits ou charges sur exercices antérieurs). Il est remarquable que le niveau moyen du résultat d'exploitation au Luxembourg a nettement progressé au cours des années 2017 et 2018 pour atteindre les valeurs de 60.300 €,

respectivement 62.400 €. Pour l'année 2019, le Service d'économie rurale prévoit également une augmentation du résultat d'exploitation par rapport à l'année 2018. Comme le montrent le graphique 1 et le tableau 1, les aides publiques constituent une part substantielle du résultat. Cette observation se confirme même dans un contexte de conjoncture favorable (p.ex. années 2007, 2014 ou 2017). Sur une période pluriannuelle, on peut conclure que l'évolution du revenu des agriculteurs est étroitement liée à l'évolution à la fois des marchés agricoles et du niveau des aides publiques.

Le graphique 3 illustre la composition des amortissements sur les investissements en biens meubles et immeubles agricoles. Le niveau des immobilisations connait une croissance constante au cours des dernières années. En 2016, les amortissements augmentent nettement, ce qui peut être lié à la fin de la période de financement 2007 - 2013 au cours de laquelle l'agriculture luxembourgeoise connaissait un régime d'aides à l'investissement très favorable dans le cadre de son programme de développement rural. De manière plus détaillée, ce sont les amortissements consécutifs à l'achat de machines qui sont à l'origine de la plus grande partie de la croissance du niveau des amortissements. Le niveau des amortissements induits par la construction de nouveaux bâtiments a plutôt été stabilisé depuis l'année 2014. Quant aux amortissements sur les actifs immatériels, ils tendent vers zéro en 2015/2016 suite à la fin du régime des quotas laitiers. En 2018, le niveau global des amortissements se stabilise par rapport aux années précédentes, voire montre une légère baisse.

Graphique 3 : Evolution des amortissements sur les investissements en biens agricoles



2. *L'évolution à moyen terme du revenu agricole*

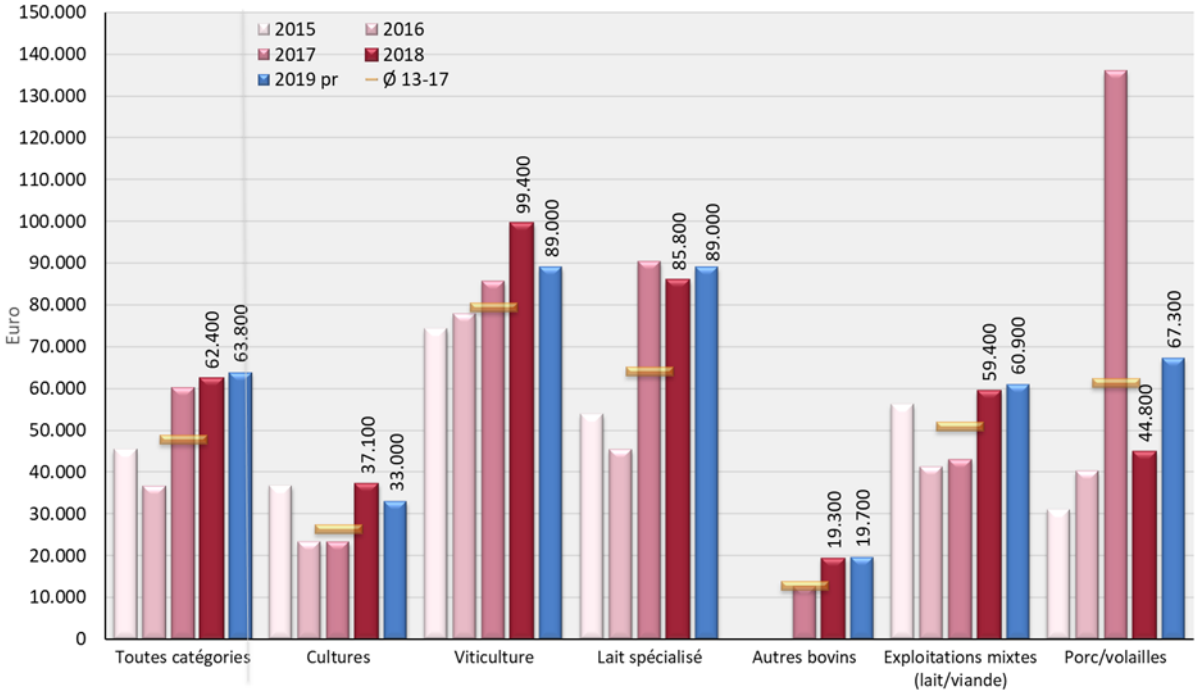
Le revenu agricole ou résultat par UTA (unité de travail annuel non salarié) connaît, à moyen terme, de fortes fluctuations suite aux évolutions des marchés agricoles et aux crises alimentaires des dernières années. Des fluctuations encore plus marquées sont évitées grâce à l'effet conjugué d'une politique active d'aides publiques et d'une augmentation constante de la taille économique des exploitations, ainsi que de l'accroissement de la productivité du travail (tableau 2).

Tableau 2 : Evolution de la productivité du travail et du revenu agricole

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SAU	ha	84,5	83	83,2	83,6	87,2	86,3	88,4
Cheptel	UB	109	108	111	112	120	116	119
Main d'œuvre familiale	UTA	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6
SAU/UTA	ha	56,3	59,3	59,4	59,7	58,1	57,5	55,3
Cheptel/UTA	UB	72,7	77,1	79,3	80,0	80,0	77,7	74,4
Résultat d'exploitation	1.000 €	43,4	45,6	50,8	45,4	36,6	60,3	62,4
Résultat d'exploitation/UTA	1.000 €	28,9	32,6	36,3	32,4	24,4	40,2	39,0

Le graphique 4 montre l'évolution du résultat d'exploitation selon les différentes orientations de production agricole.

Graphique 4 : L'évolution du résultat d'exploitation par UTA suivant les orientations de production agricole (en €)



Ce graphique montre l'extrême disparité de résultats entre les différentes productions agricoles. En 2017, le résultat des exploitations agricoles est en hausse, toutes orientations confondues. Cette croissance du résultat d'exploitation se poursuit en 2018, sauf pour les exploitations porcines. Globalement, le résultat d'exploitation devrait rester à un niveau élevé en 2019, d'après les prévisions du SER, vu la conjoncture favorable des prix au producteur. Cependant, cette analyse reste fortement à nuancer pour le secteur de la production de viande bovine. Il est en effet à remarquer que le résultat d'exploitation réalisé par les exploitations d'élevage bovin allaitant au cours des dernières années est particulièrement faible en comparaison avec les autres secteurs de production agricole. Le secteur de la viande bovine doit composer avec un niveau de prix trop faible par rapport aux charges opérationnelles et structurelles qu'il doit supporter.

Les résultats de l'année comptable 2018 de même qu'une prévision pour 2019 ont été présentés lors du « Buchstellentag » du Service d'économie rurale en date du 25 novembre 2019 à Mertzig.

Définitions

Réseau comptable agricole *:* ensemble d'environ 850 exploitations agricoles, regroupées au sein du Service d'économie rurale. Un sous-échantillon de 450 - 500 exploitations, sélectionnées en fonction de leur orientation technico-économique et de leur taille économique, constitue la base de données, servant à la détermination des statistiques économiques au niveau national et communautaire, dans le cadre du RICA, le réseau d'information comptable agricole au niveau de l'Union européenne.

Chiffre d'affaires : somme de toutes les ventes de produits et services agricoles, plus les variations de stocks, plus les aides liées à la production.

Bénéfice ou revenu agricole : résultat du compte d'exploitation (bénéfice), mesurant le revenu annuel dégagé par l'activité agricole, y compris les activités accessoires. Le revenu agricole représente la rémunération du travail fourni ainsi que des capitaux propres engagés par les UTAn présents dans l'entreprise.

Revenu d'exploitation ou revenu ordinaire : Il s'agit du bénéfice agricole ajusté sans effets extraordinaires ni produits ou charges sur exercices antérieurs.

Coefficient de rentabilité : le coefficient est égal au quotient du revenu agricole sur la somme des charges calculées, à savoir un intérêt forfaitaire de 3,5 % sur les fonds propres et une rémunération pour l'exploitant et les membres actifs de sa famille qui est fixée au niveau du revenu de référence national. Si le revenu est assez élevé pour permettre de rémunérer le capital et le travail familial au niveau fixé, le coefficient atteint la valeur de 100 % (= seuil de rentabilité).

Aides non liées à la production : prime unique, indemnité compensatoire, prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel, aides spécifiques dans le cadre de la législation communautaire en matière de développement rural, aides pour certains coûts de production (électricité, eau, assurance grêle), aides agri-monétaires, bonifications d'intérêts, prime d'installation.

Cash-flow : est à peu près égal au revenu + amortissements +/- variations des stocks. Il correspond au surplus monétaire dégagé par l'exploitation. Ces liquidités sont utilisées pour rembourser des dettes, assurer le train de vie privée, constituer des réserves et financer des investissements nouveaux. Si le cash-flow n'est pas assez important pour couvrir tous ces besoins, le solde devra être financé par un nouvel emprunt.

Marge brute : différence entre la valeur de la production (y compris les aides à la production) et les charges opérationnelles (variables) d'un secteur d'activité spécifique (p.ex. culture céréalière, production laitière, ...) à l'intérieur d'une exploitation. La marge brute permet de comparer l'efficacité économique de différentes productions, ainsi que d'évaluer la capacité de gestionnaire de l'exploitant.

Marge brute standard (MBS) *:* valeur moyenne nationale d'une marge brute standardisée par spéculation. La MBS totale par entreprise sert à évaluer la dimension économique (DE) et l'orientation technico-économique (OTE) de l'exploitation.

***Marge brute totale** :* somme des marges brutes des différentes spéculations d'une entreprise; elle représente le surplus dégagé par la production courante de l'entreprise.

***Excédent brut** :* est égal à la marge brute totale de l'exploitation, augmentée des aides non liées à la production et des autres recettes (activités connexes, travaux pour tiers, indemnités, …), et diminuée des frais généraux (entretien bâtiments, assurances, frais divers,…) hors amortissements et hors rémunération des facteurs de production externes (personnel salarié, fermages, intérêts) ; en enlevant les amortissements et la rémunération des facteurs de production externes (fermages, loyers, intérêts), on obtient le résultat courant.

Revenu des facteurs : est égal à l'excédent brut, augmenté des aides à l'investissement et diminué des amortissements. Il doit rémunérer les facteurs de production externes, ainsi que le travail et le capital du chef d'exploitation.

Taux du coût de l'investissement : est égal au rapport des amortissements nets (= amortissement – subventions à l'investissement) sur la marge brute totale. Il mesure le poids relatif des coûts des investissements par rapport au potentiel économique de l'exploitation.

Taux de coûts fixes : est égal au rapport des amortissements nets et des autres coûts fixes (entretien, assurances, frais généraux, salaires, fermages, intérêts) sur la marge brute totale. Il mesure la partie de la marge commerciale absorbée par les coûts fixes.

Unité de gros bétail (UGB) : est une unité employée pour pouvoir comparer ou agréger des effectifs d'animaux d'espèces ou de catégories différentes. On définit des équivalences basées sur les besoins alimentaires de ces animaux. Par définition une vache de 600 kg est égale à 1 UGB.

Unité de travail annuel (UTA) : cette unité représente la quantité moyenne de travail qu'une personne peut prester pendant une année; elle est fixée forfaitairement à 2.200 heures. On distingue par ailleurs entre UTA non rémunérées (UTAn), correspondant aux chefs d'exploitations et autres travailleurs non-salariées et UTA salariées (UTAs), dont les charges de salaire constituent une dépense d'exploitation.

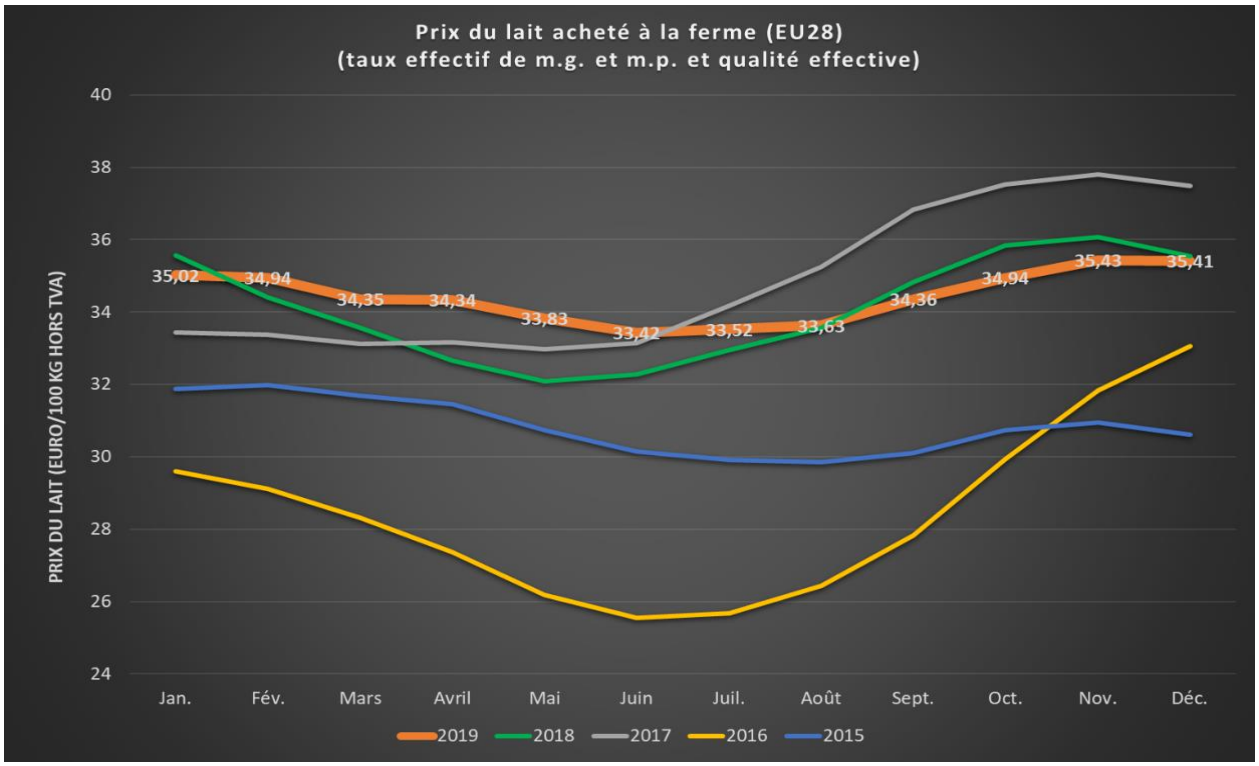
F. Le marché du lait et des produits laitiers

1. L'évolution du marché et le cadre communautaire

Après des années 2015 et 2016 difficiles, la situation des producteurs laitiers européens s'est nettement améliorée à partir de l'année 2017. Bien qu'en 2019 le prix moyen se situait en-dessous de celui de 2017, 2019 a été une année relativement bonne pour les producteurs laitiers (voir graphique ci-dessous). La quantité de lait produite a légèrement augmenté de l'ordre de grandeur de 0.5 %[1] par rapport à celle de l'année 2018.

[1] Janvier-Novembre 2019

Graphique : Prix du lait acheté à la ferme, payé aux producteurs européens (EU28)

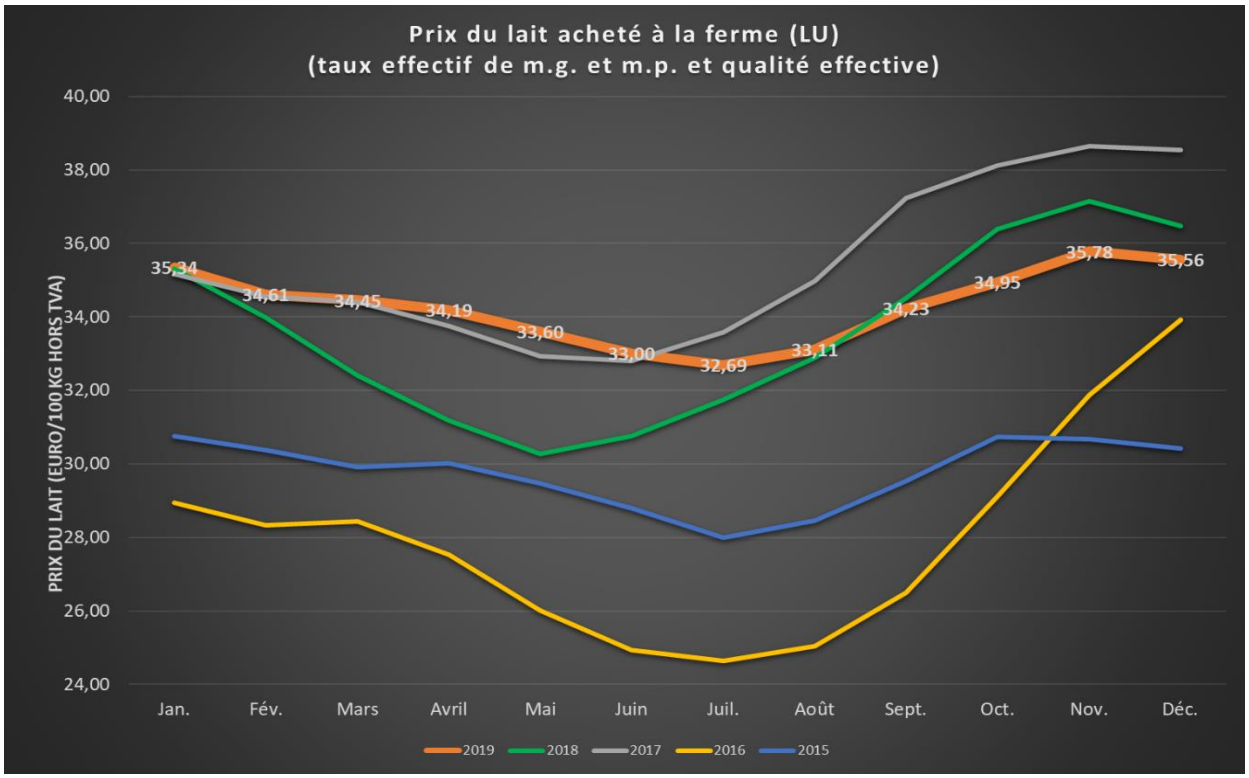


En 2019, 175.428 tonnes de lait écrémé en poudre provenant de l'intervention ont pu être vendus par voie de soumission publique sur l'entièreté du territoire de la Communauté européenne[1]. Les derniers stocks de l'intervention ont été vendus le 20 juin 2019.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution du prix moyen du lait payé aux producteurs laitiers luxembourgeois au taux effectif de matière grasse et de matière protéique pour les années 2015 à 2019.

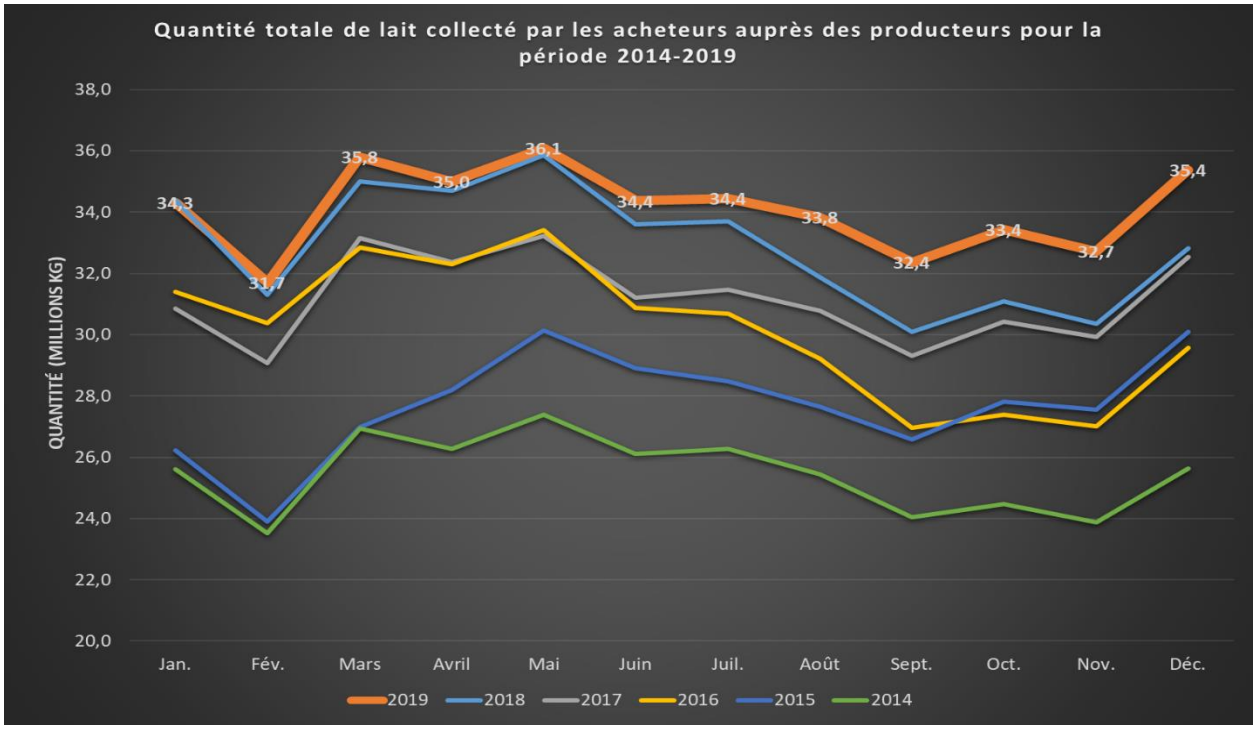
1 https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-dairy-historical-stocks-series.pdf (Accédé le 17.01.2020)

Graphique : Prix du lait acheté à la ferme, payé aux producteurs luxembourgeois



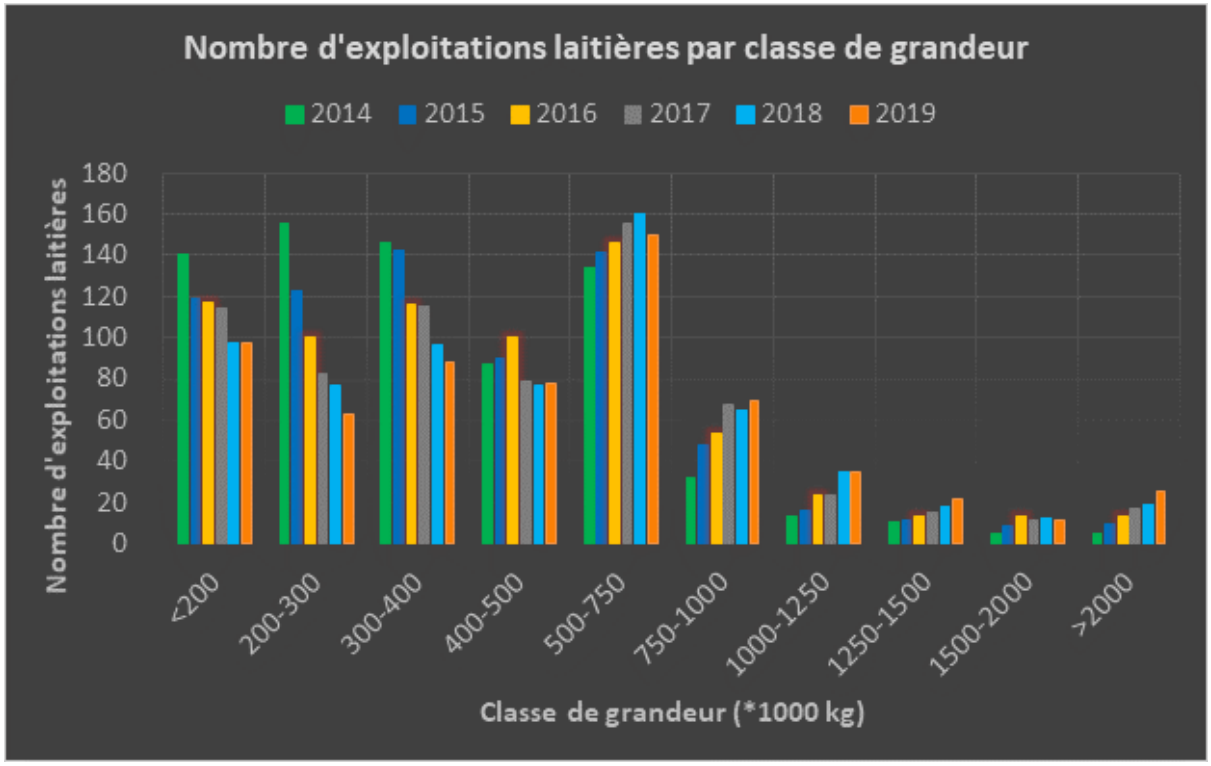
Au Luxembourg, le prix moyen payé aux producteurs durant l'année 2019, s'élève à 34,34 €/100 kg (hors TVA) ce qui représente une hausse de 2,32 % par rapport au prix moyen de 2018. Suite à cette hausse du prix payé et à l'augmentation de 3,69 % des livraisons de lait à un acheteur en 2019 (voir graphique ci-dessous), la valeur de la production laitière a augmenté de l'ordre de grandeur de 6,10 % par rapport à celle de l'année 2018 comme l'indique le tableau 21 du chapitre XIII sur les statistiques agricoles.

Graphique : Quantité totale de lait collecté par les acheteurs auprès des producteurs laitiers pour la période 2014 - 2019



2. *La situation structurelle du secteur laitier*

La situation structurelle du secteur laitier au Grand-Duché de Luxembourg ressort du graphique ci-dessous ainsi que du tableau 22 du chapitre XIII sur les statistiques agricoles qui montrent, pour le graphique, le nombre d'exploitations laitières par classe de grandeur et pour le tableau 22 (chapitre XIII), la répartition des livraisons de lait aux laiteries dans les différentes classes de grandeur.



G. Cheptel et viande

1. Le contrôle de la classification du bétail de boucherie

Conformément au règlement grand-ducal modifié du 16 août 2010 définissant les règles spéciales applicables à la commercialisation du bétail de boucherie et aux règlements européens en vigueur, les contrôles de la classification du bétail de boucherie sont réalisés par les agents du SER. Ces contrôles portent sur la constatation du poids des carcasses bovines, porcines, ovines et caprines ainsi que sur la présentation et la classification des carcasses bovines et porcines.

En 2019, les agents ont effectué 16 visites dans les abattoirs et contrôlé 568 gros bovins et 480 porcins. Le taux d'erreur toléré de 10 % par critère de contrôle concernant le classement des gros bovins n'a pas été dépassé. En moyenne annuelle, 97,67 % des classements de conformation, 98,65 % des classements de l'engraissement et 99,8 % des classements de la catégorie contrôlée sont corrects.

Le système d'évaluation du contrôle de la présentation des carcasses bovines y compris l'application correcte de l'émoussage permet de constater 0,42 % de défauts par rapport à la présentation autorisée dont 0,15 % de défauts importants et 0,08 % de défauts majeurs.

Chez les porcins, le contrôle concernant la manipulation correcte de l'appareil Hennessy porte sur 4 critères par carcasse. Le taux d'erreur toléré de 10 % n'a pas été dépassé.

2. La formation des classificateurs et des agents chargés du contrôle

Deux agents du SER chargés du contrôle et un classificateur agréé ont participé au cours de formation pour le classement de gros bovins organisé par l'ADD de Trèves à Zweibrücken au mois de février.

Une formation pour 3 nouveaux classificateurs agréés en matière de classification des carcasses de gros bovins et de porcs portant sur la partie théorique du sujet a été organisée à l'Abattoir d'Ettelbruck au mois de septembre et une deuxième formation pour un nouveau classificateur agréé a été organisée au mois de novembre à l'Abattoir Cobolux.

En plus deux agents du SER chargés du contrôle ont participé au cours de formation pour le classement de gros bovins organisé par le Max-Rubner-Institut (MRI) à Kulmbach au mois de septembre.

III. L'ANNEE 2019 SUR LE PLAN POLITQUE ET LEGISLATIF

A. La politique agricole commune en 2019

1. La politique agricole commune

Dans le cadre de plusieurs propositions législatives sectorielles liées au cadre financier pluriannuel (CFP) de l'UE pour la période 2021 - 2027, les trois propositions suivantes de la réforme de la politique agricole commune (PAC) ont été présentées par la Commission européenne le 1er juin 2018 :

- un règlement « central » sur les plans stratégiques de la PAC, englobant les paiements directs, des intervenions sectorielles et le développement rural ;
- un règlement sur le financement, la gestion et le suivi de la PAC, appelé règlement horizontal ;
- un règlement modificatif notamment du règlement portant l'organisation commune des marchés (OCM) des produits agricoles.

Les propositions de réforme présentées par la Commission européenne comportent trois grandes modifications fondamentales par rapport à la PAC actuelle :

- des plans stratégiques comportant à la fois des mesures du premier pilier (paiements directs) et du deuxième pilier de la PAC, à savoir le développement rural ;
- un nouveau cadre de performance et de suivi des mesures et interventions ;
- une nouvelle architecture verte plus ambitieuse de la PAC avec notamment des mesures environnementales dans le cadre des paiements directs.

Après une première lecture des trois projets de règlement sous Présidence autrichienne au deuxième semestre 2018, les Présidences roumaine et finlandaise ont approfondi l'examen des propositions au niveau technique et politique au cours de l'année 2019 et ont pu apporter des améliorations aux textes sans pour autant parvenir à un accord. En effet, des divergences persistent notamment au sujet de l'architecture verte et du nouveau modèle de mise en œuvre. Par ailleurs un certain nombre d'aspects fondamentaux liés au financement de la PAC et la répartition des fonds entre Etats membres font partie de la boîte de négociations pour le CFP pour lequel les négociations n'ont pas encore abouties à un résultat positif.

Dans ce contexte, il y lieu de noter qu'au 31 octobre, la Commission a présenté deux propositions visant à garantir la sécurité et la continuité de l'octroi du soutien aux producteurs européens en 2020.

Tout au long de l'année 2019, le Conseil a suivi très attentivement la situation sur les marchés agricoles et a eu des échanges de vue au sujet des aspects agricoles des négociations commerciales bilatérales, notamment avec le Mercosur. Les Ministres ont également discuté de l'incidence de l'augmentation des droits de douane américains sur les produits agroalimentaires suite à une décision de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) concernant un différend entre l'Union européenne et les Etats-Unis dans le secteur de l'aviation (Affaire Airbus-Boeing).

Le Conseil a également eu des échanges de vues notamment sur le rôle de l'agriculture dans la bioéconomie, la recherche et sur les aspects liés à l'agriculture de la communication de la Commission intitulée : « Une planète propre pour tous », et « Une vision stratégique à long terme pour une économie neutre pour le climat ».

A noter par ailleurs que lors de leur réunion informelle à Bucarest du 25 juin 2019, les Ministres ont eu un échange de vues concernant les possibles synergies entre la recherche en agriculture et la bioéconomie.

Finalement, lors de leur réunion informelle à Helsinki au mois de septembre, les Ministres ont tenu un débat sur base d'un document de la Présidence intitulé « Redéfinir le rôle des agriculteurs dans le cadre de l'action climatique-promouvoir une agriculture durable grâce à la séquestration de carbone dans les sols ».

2. Directive sur les pratiques déloyales commerciales au sein de la chaîne alimentaire

La directive sur les pratiques commerciales déloyales dans les relations interentreprises au sein de la chaîne d'approvisionnement agricole et alimentaire a été adoptée le 17 avril 2019. Cette directive est le fruit d'une requête du Parlement européen[1] et du Conseil de l'UE[2] de proposer un cadre législatif afin de s'assurer que les risques étaient répartis de manière plus égale au sein de la chaîne alimentaire et de contrecarrer les pratiques commerciales déloyales infligées aux agriculteurs qui disposent d'une position plus vulnérable que les autres acteurs au sein de la chaîne alimentaire.

La nouvelle législation européenne couvre les produits agricoles et les denrées alimentaires commercialisés dans le cadre de la chaîne d'approvisionnement alimentaire et interdit pour la première fois jusqu'à 16 pratiques commerciales déloyales imposées de manière unilatérale par un partenaire commercial. D'autres pratiques ne seront autorisées qu'à condition d'avoir été convenues en des termes clairs et univoques entre les parties concernées. L'accord d'aujourd'hui s'appliquera à toute personne intervenant dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire dont le chiffre d'affaires maximal est de 350 millions d'euros, avec des niveaux différenciés de protection en-dessous de ce seuil. Les nouvelles règles couvriront les détaillants, les transformateurs de denrées alimentaires, les grossistes, les coopératives ou les organisations de producteurs, ou le producteur isolé qui adopteraient une des pratiques commerciales déloyales recensées. Parmi les pratiques commerciales déloyales à interdire, citons: le paiement tardif des denrées alimentaires périssables, l'annulation de commandes en dernière minute, les modifications unilatérales ou rétroactives apportées à des contrats, l'obligation imposée au fournisseur de payer pour les denrées gaspillées et le refus d'établir des contrats écrits.

La directive devra être transposée en une loi jusqu'au 1er mai 2021 et être applicable à partir du 1er novembre 2021. Le Luxembourg a entamé les travaux de transposition qui seront poursuivis en 2020.

1 Résolution du Parlement européen 2012 : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.CE.2013.227.01.0011.01.ENG&toc=OJ%3AC%3A2013%3A227E%3AFULL
Et résolution du Parlement européen du 7 juin 2016 : https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2016-0250_FR.html

2 Conclusions du Conseil du 12 décembre 2016 : https://www.consilium.europa.eu/media/22604/st15508en16.pdf

3. Travaux sur la nouvelle réglementation de la PAC post 2020

Les discussions sur la réforme de la PAC au-delà de 2020 se sont concentrées principalement sur le règlement relatif au plan stratégique et le règlement horizontal relatif au financement, à la gestion et au suivi de la politique agricole commune.

En 2019, 24 groupes de travail et un groupe attaché relatifs au règlement sur le plan stratégique ont eu lieu au Conseil. Des discussions intenses ont été menées en particulier sur le nouveau modèle de mise en œuvre de la PAC et la volonté de la Commission de prévoir un concept de montants unitaires qui a suscité un bon nombre de critiques en ce qui concerne la charge administrative par les Etats membres, y compris le Luxembourg. Les discussions portaient sur des clarifications de l'interprétation du texte proposées de la part de la Commission, ainsi que de nouvelles options proposées par des Etats membres pour faciliter la mise en œuvre administrative du nouveau modèle.

Sans être exhaustif, les thèmes suivants ont été discutés : la nouvelle architecture verte, les indicateurs de suivi, le rapport de suivi, la conditionnalité renforcée, les jeunes agriculteurs, le concept de l'agriculteur véritable, les interventions sectorielles qui seront intégrées dans le plan stratégique, la flexibilité financière des fonds, les pouvoirs d'exécution et les délégués de la Commission européenne.

Lors du premier semestre 2019, la Présidence roumaine a mené une tentative d'obtenir un accord partiel général sur le règlement relatif aux plans stratégique qui n'a pas aboutie, car les discussions étaient encore loin d'être achevées, le texte au Conseil n'était pas stable et les discussions autour du règlement sur le cadre financier pluriannuel n'étaient pas encore achevées.

La Présidence finlandaise a continué les discussions techniques et politiques au cours de la deuxième moitié de 2019 pour les mêmes thèmes précités. Au cours de sa Présidence, il a été d'autant plus clair que les négociations duraient plus longtemps que les délais de mise en œuvre prévus par la Commission européenne qui prévoyait une mise en œuvre dès 2021. C'est pourquoi le 31 octobre 2019, la Commission européenne a proposé deux règlements transitoires qui devraient assurer les paiements à effectuer au 1er et 2ème pilier lors de l'année 2021. Ces propositions ont été attendues et implorées de longue date par la majorité des Etats membres, y compris le Luxembourg. Il s'agit d'une proposition sur des dispositions transitoires pour 2021 et d'une autre proposition relative à l'extension de la discipline financière et la possibilité de transfert entre les deux piliers, dénommée « flexibility proposal ». La Présidence finlandaise a également essayé de trouver un accord pour le cadre financier pluriannuel de l'UE, qui règle également les dispositions financières dans le domaine de l'agriculture, mais celui-ci a malheureusement échoué et les discussions continuent au Conseil européen.

Le Parlement européen n'a pas encore arrêté une position sur la réforme de la PAC. Alors que les textes et avis ont été votés dans les Commissions respectives, notamment la COMAGRI et COMENVI, aucun vote n'a été réalisé en plénière. En outre, les élections du Parlement européen en mai 2019 ont eu lieu suite au remaniement de la composition des députés européens puisque 61 % des députés sont des nouveaux élus. Toutefois, les comités responsables ont pris la décision de travailler sur les votes réalisés avant les élections. Le Parlement européen devra trouver des compromis en ce qui concerne les compétences partagées pour certains articles entre COMENVI et COMAGRI.

Le deuxième aspect de la discussion sur la réforme de la PAC concerne le règlement relatif aux produits agricoles, c.-à-d. l'ancien règlement OCM unique qui traite des marchés agricoles et des interventions de marchés. Celui-ci est discuté à une fréquence beaucoup moins élevée

puisque les discussions sont moins controversées. De fait, un seul groupe de travail a été organisé au cours de l'année 2019, traitant de l'étiquetage du vin et des organisations de producteurs. Toutefois, les produits agricoles ont fait l'objet de débats politiques au sein du Comité Spécial Agriculture.

IV. L'ANNEE 2019 SUR LE PLAN FINANCIER

A. Le financement par le Budget de l'Etat

Le budget du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural est annuellement mis en place par son service Budget et Comptabilité, en collaboration avec ses différentes administrations.

En ce qui concerne le budget pour l'exercice 2019, un montant total de 84.744.786 € (hors personnel) a été prévu, reparti comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Budget du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural	Exercice 2019 (€)
Dépenses générales	75.565.900
Institut viti-vinicole	1.506.475
Administration des services techniques de l'Agriculture	2.980.000
Service d'économie rurale	870.680
Administration des services vétérinaires	3.821.731
Total	**84.744.786**

La part du budget relative à l'agriculture, la viticulture et le développement rural représente 0,48 % du budget prévu pour l'Etat central et prévoit le financement de nombreux projets et événements. Ces engagements financiers peuvent être de nature pluriannuelle mais assurent également pour certains projets ou événements une participation financière ponctuelle.

La plus grande partie du budget, notamment 63.000.000 €, sert à alimenter le Fond d'orientation économique et sociale de l'agriculture (FOESA) par lequel sont financés diverses mesures dont certaines cofinancées par l'Union européenne. Des mesures financées exclusivement par des parts nationales sont à titre d'exemple la modernisation d'exploitations agricoles pour des projets inférieurs à 150.000 €, la mesure agro-environnementale RAK et la restructuration et reconversion des vignobles. Des exemples de mesures cofinancées sont la modernisation d'exploitations agricoles pour des projets supérieurs à 150.000 €, les mesures agro-environnementales (hormis celle du RAK) et le LEADER.

B. Le financement de la politique agricole commune

La réforme de la politique agricole commune (PAC) d'application depuis le 1ier janvier 2014 couvre également les dispositions en matière de financement de cette dernière. Afin de tenir compte des expériences acquises lors de la mise en œuvre du règlement (CE) n° 1290/2005 du Conseil du 21 juin 2005 relatif au financement de la politique agricole commune il s'avérait opportun d'adapter et de modifier certains éléments du mécanisme de financement. Ainsi le règlement (CE) 1290/2005 a été abrogé et remplacé par le règlement (UE) n° 1306/2013 du Parlement européenne et du Conseil du 17 décembre 2013 relatif au financement, à la gestion et au suivi de la politique agricole commune. A noter que les deux fonds agricoles européens, à savoir le Fonds européen de garantie agricole (Feaga), destiné à financer les mesures de marché et d'autres mesures et le Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader), destiné à financer les programmes de développement rural restent opérationnels.

Dans ses articles 4 à 6, le règlement 1306/2013 définit les dépenses couvertes par le Feaga respectivement par le Feader. Toutefois, ces dépenses sont limitées. En effet, le budget communautaire ainsi que de nombreux règlements définissent des plafonds annuels pour les dépenses financées à travers les deux fonds agraires.

1. FEAGA

Le Feaga finance, en gestion partagée entre les Etats membres et l'Union, les dépenses suivantes lesquelles sont effectuées conformément au droit de l'Union :

- les mesures régissant ou soutenant les marchés agricoles ;
- les paiements directs aux agriculteurs prévus dans le cadre de la PAC ;
- la contribution financière de l'Union aux actions d'information et de promotion en faveur des produits agricoles sur le marché intérieur de l'Union et dans les pays tiers, dont la réalisation est effectuée par l'intermédiaire des Etats membres sur la base des programmes, autres que ceux visés à l'article 5 et qui sont retenus par la Commission ;
- la contribution financière de l'Union au programme en faveur de la consommation de fruits et légumes à l'école, visé à l'article 23 du règlement (UE) n° 1308/2013, et aux mesures liées aux maladies animales et à la perte de confiance des consommateurs, visées à l'article 155 dudit règlement.

En 2018, les dépenses totales Feaga pour toute la Communauté s'élevaient à 44.364,5 millions d'euros (à l'exclusion des dépenses du Fond de restructuration de l'industrie du sucre). Ce montant représente 30,59 % du budget total de l'Union Européenne pour 2018 qui s'élevait à 145 milliards d'euros.

En analysant les dépenses Feaga 2018 par catégorie, on constate que :

- les dépenses de restitution à l'exportation ont pratiquement complétement disparu du total des dépenses du FEAGA et ne représentent plus que 0,2 millions d'euros ;
- les dépenses pour aides directes atteignent 93,54 % des dépenses totales et demeurent donc au même niveau que l'année précédente ;
- les dépenses liées aux autres mesures de marché ont légèrement diminué par rapport à l'année précédente et ne s'élèvent plus qu'à 5,74 % ;
- les dépenses de stockage ont de nouveau augmenté pour atteindre 182,3 millions d'euros contre 27,6 millions d'euros en 2017 ;
- le pourcentage pour les autres dépenses (actions vétérinaires et phytosanitaires, actions d'information, etc.) s'est élevé à 0,32 %; par rapport à l'année précédente. Ce taux n'a pratiquement pas changé.

Pour l'année 2019, le montant total des dépenses concernant le Feaga peut être estimé à environ 43.526,4 millions d'euros. Cette exécution provisoire, indique une sur-exécution globale de quelques 803,1 millions d'euros par rapport aux crédits budgétaires initiaux. La part du Luxembourg s'élève à moins de 0,1 % de ces dépenses.

A noter que depuis 2004, le Luxembourg ne connaît plus de stocks d'intervention de produits agricoles.

2. FEADER

Le Feader finance en gestion partagée entre les Etats membres et l'Union européenne la contribution financière de l'Union aux programmes de développement rural.

Concernant les aides au développement rural financées à travers le Feader, les mesures d'aide appliquées au Grand-Duché de Luxembourg et financées dans le cadre du plan de

développement rural (PDR) 2007 - 2013 étaient encore regroupées en 4 grandes catégories ou axes d'aides.

En regardant le PDR 2014 - 2020 on constate toutefois que ce dernier prévoit une subdivision des mesures financées à travers le Feader sur 3 objectifs transversaux :

- favoriser la compétitivité de l'agriculture ;
- garantir la gestion durable des ressources naturelles et la mise en œuvre de mesures visant à préserver le climat ;
- assurer le développement territoriale équilibré des économies et des communauté rurales.

La réalisation de ces objectifs s'effectue dans le cadre des 6 priorités suivantes :

- Priorité 1: Favoriser le transfert de connaissances et l'innovation dans les secteurs de l'agriculture et de la foresterie, ainsi que dans les zones rurales ;
- Priorité 2: Améliorer la compétitivité de tous les types d'agriculture et renforcer la viabilité des exploitations agricoles ;
- Priorité 3: Promouvoir l'organisation de la chaîne alimentaire et la gestion des risques dans le secteur de l'agriculture ;
- Priorité 4: Restaurer, préserver et renforcer les écosystèmes tributaires de l'agriculture et de la foresterie ;
- Priorité 5: Promouvoir l'utilisation efficace des ressources et soutenir la transition vers une économie à faibles émissions de CO_2 et résiliente face au changement climatique, dans les secteurs agricole et alimentaire ainsi que dans le secteur de la foresterie ;
- Priorité 6: Promouvoir l'inclusion sociale, la réduction de la pauvreté et le développement économique.

Les priorités qui ont été retenues pour notre PDR sont les priorités 2, 4, 5 et 6.

Toutefois, comme le nouveau PDR a seulement été approuvé en juillet 2015 et qu'en conséquence la nouvelle loi agraire y relative a seulement pu entrer en vigueur fin juin 2016, il a été décidé de prolonger certaines mesures d'aide de l'ancienne loi agraire relative au plan de développement rural 2007 - 2013, afin de pouvoir payer ces aides. Ainsi, après le démarrage retardataire durant l'année 2016, le nouveau plan de développement rural programmé pour la période de 2014 à 2020 a su atteindre au cours de l'année 2018 son rythme de croisière qui se poursuit au cours de l'année 2019. C'est surtout au niveau des demandes d'aides pour la modernisation agricole qu'on a pu constater une forte augmentation en 2018 et laquelle s'est poursuivie en 2019.

En ce qui concerne l'exécution du budget du Feader pour toute l'Union européenne il est à souligner, qu'après le démarrage effectif en 2015 de la nouvelle période de programmation 2014 - 2020, on constate pour 2018 que des crédits d'engagement à hauteur de 14.346 millions d'euros étaient disponibles et que la totalité de ses crédits a été engagée. D'autre part, il est intéressant de savoir que 12,17 milliards d'euros ont été utilisés (contre 11,1 milliards d'euros de crédits de paiement utilisés en 2017). Ce montant représente ainsi une augmentation de quelques 10 % par rapport à l'année précédente. A noter que cette évolution est bien normale car en début de période de programmation, les programmes ruraux dans les Etats membres de l'Union européenne démarrent de manière générale assez lentement et nécessitent un certain temps avant d'atteindre leur vitesse de croisière.

Le tableau I fait état des montants versés à titre des deux fonds précités pour les exercices financiers 2017, 2018 et 2019 pour le Luxembourg.

T A B L E A U I

Dépenses du FEAGA et du Feader au Luxembourg
(Dépenses se rapportant aux années budgétaires de la C.E. : 16.10-15.10)

	2017	2018	2019
FEAGA			
Régime du paiement unique	80 248.81	0.00	0.00
Régime de paiement de base	22 166 629.08	22 048 979.06	21 948 846.01
Paiement pour les pratiques agricoles bénéfiques pour le climat et l'environnement	9 903 410.82	9 866 516.58	9 793 879.06
Paiement en faveur des jeunes agriculteurs	590 321.85	602 951.86	585 085.04
Soutien couplé facultatif	153 869.64	155 046.57	149 791.21
Remboursement des crédits reportés de l'exercice antérieur	416 697.56	406 319.75	413 697.18
Prélèvement supplémentaire de coresponsabilité	0.00	0.00	0.00
Aide d'adaptation exceptionnelle-lait et produits laitiers	772 114.93	0.00	0.00
Programme de distribution de fruits et légumes dans les écoles	383 936.00	348 902.01	373 724.00
Lait scolaire	29 376.51	106 290.67	134 587.60
Aide particulière à l'apiculture	15 062.26	18 049.00	16 278.11
Mesures exceptionnelles de soutien temporaire - bœuf et veau	0.00	0.00	0.00
Apurement des exercices antérieurs	38 991.04	72 126.66	50 864.74
Recouvrements	-5 493.81	-16 659.58	-28 095.74
Recouvrements conditionnalité	-71 808.84	-95 503.27	-182 092.55
Remboursement non lié à des irrégularités	0.00	-223 359.82	-3 565.63
Total FEAGA	**34 473 355.85**	**33 289 659.49**	**33 252 999.03**
Feader			
PDR 2014-20			
Investissements physiques	721 223.55	4 539 290.10	3 821 571.76
Développement des exploitations agricoles	307 710.00	355 050.00	297 190.00
Agroenvironnement — climat	3 370 501.27	4 919 501.79	5 608 703.07
Agriculture biologique	297 654.88	343 743.99	335 477.77
Natura 2000 et directive-cadre sur l'eau	0.00	5 369.97	32 393.72
Zones soumises à des contraintes naturelles	3 894 279.02	3 880 488.75	3 819 446.46
Soutien au dév. local dans le cadre de Leader	262 766.92	349 588.45	621 059.62
Assistance technique	67 974.25	30 399.96	15 845.08
Recouvrements	-3 214.11	-2 411.85	-17 007.17
Total Feader	**8 918 895.80**	**14 421 021.16**	**14 534 680.31**
TOTAL:	**43 392 251.65**	**47 710 680.65**	**47 787 679.34**

V. LES INSTRUMENTS DE SOUTIEN A L'AGRICULTURE LUXEMBOURGEOISE

A. Les mesures de soutien du premier pilier de la PAC et les aides d'Etat

1. Les paiements directs aux agriculteurs

Les régimes de paiements directs mis en œuvre au Grand-Duché de Luxembourg sont les suivants :

- le paiement de base ;
- le paiement pour les pratiques agricoles bénéfiques pour le climat et l'environnement (« Verdissement » ou « Greening ») ;
- le paiement en faveur des jeunes agriculteurs ;
- le soutien couplé à la culture de légumineuses.

Les paiements directs sont des aides du 1er pilier de la PAC et sont à 100 % à charge du budget communautaire (FEAGA). En termes d'enveloppe financière, la situation de l'année de demande 2019 est présentée au tableau 1.

Tableau 1	
Régime d'aide	**Enveloppe financière (€)**
Paiement de base	22.741.000
Verdissement(*)	10.030.000
Paiement « jeunes agriculteurs »	501.000
Soutien couplé « légumineuses »	160.000
Total	**33.432.000**

(*) En application des dispositions réglementaires en la matière, l'enveloppe « Verdissement » représente toujours 30 % de l'enveloppe globale.

La réglementation définit la notion d'« agriculteur actif ». Ainsi, seuls les agriculteurs actifs peuvent bénéficier des paiements directs. D'ailleurs, ce concept est également applicable à certaines aides du 2ème pilier de la PAC.

Ne sont pas considérés comme agriculteurs actifs, les producteurs dont au moins la moitié des terres agricoles déclarées sont principalement des surfaces naturellement conservées dans un état qui les rend adaptées au pâturage ou à la culture et qui n'exercent pas sur ces surfaces l'activité minimale définie par l'Etat membre.

Suite à l'analyse des données déclaratives et à d'autres investigations menées par le Service d'économie rurale, aucun déclarant n'a été classé comme agriculteur non actif en 2019.

Les paiements directs sont en outre soumis aux principes de la conditionnalité. Il s'agit d'exigences réglementaires en matière de :

- environnement, changement climatique et bonnes conditions agricoles des terres ;
- santé publique, santé animale et végétale ;
- bien-être des animaux.

Il importe de souligner que les principes de la conditionnalité s'appliquent également aux régimes d'aides liées à la surface du 2ème pilier de la PAC.

Lorsqu'un bénéficiaire ne respecte pas les règles de conditionnalité, une sanction administrative lui est imposée. Celle-ci s'applique uniquement lorsque le non-respect résulte d'un acte ou d'une omission directement imputable au bénéficiaire concerné et lorsque l'une ou chacune des deux conditions supplémentaires ci-après est remplie :

- le non-respect est lié à l'activité agricole du bénéficiaire ;
- la superficie de l'exploitation du bénéficiaire est concernée.

Aux fins du calcul des réductions et exclusions, il est notamment tenu compte de la gravité, de l'étendue, de la persistance et de la répétition du non-respect constaté.

2. Le paiement de base

Le régime de paiement de base fonctionne sur base de droits au paiement à faire valoir par leur détenteur à l'aide de surfaces éligibles au paiement de base. Les producteurs bénéficient de droits de manières différentes :

- par allocation initiale en mars 2016 ;
- par allocation ultérieure à partir de la réserve nationale ;
- par transfert de droits entre producteurs.

Ainsi, en date du 15 mai 2019, 1.753 producteurs ont détenu des droits correspondant à une surface totale de 121.821,60 ha et à une valeur totale de 22.613.230,06 €.

Comme indiqué ci-avant, le régime de paiement de base prévoit une réserve nationale pour notamment desservir les demandes de jeunes producteurs et de producteurs commençant leur activité agricole. L'allocation consiste en une allocation de droits à la valeur moyenne nationale pour les hectares dépourvus de droits et à une augmentation de droits déjà détenus jusqu'à la valeur moyenne nationale. En outre, la réserve nationale peut être utilisée pour procéder à une augmentation linéaire de tous les droits détenus par les producteurs ainsi que pour couvrir, pour une année donnée, un manque budgétaire au niveau du paiement « jeunes producteurs ». La réserve nationale est alimentée notamment par la reconduction de droits non utilisés pendant deux années de demande consécutives et de droits indûment alloués. Les allocations à partir de la réserve nationale au titre des années 2015 à 2019 sont résumées au tableau 2.

Tableau 2

Année	Nombre de demandeurs	Nombre de bénéficiaires	Montant total alloué (€)
2015	177	72	218.833,21
2016	141	24	27.922,04
2017	138	29	46.248,80
2018	149	37	84.464,50
2019	121	28	42.851,48

Un nombre de droits non utilisés pendant deux années consécutives est reversé dans la réserve nationale pour l'alimenter de fonds. Ainsi, la situation est résumée au tableau 3 :

Tableau 3		
Période de non utilisation (*)	**Nombre de producteurs concernés**	**Montants reconduits (€)**
2016 et 2017	295	95.326,29
2017 et 2018	278	85.143,08
2018 et 2019 (**)	276	103.283,76

(*) Comme les droits ont été alloués sur base des surfaces de l'année 2015, ceux-ci sont considérés comme intégralement utilisés

(**) Données provisoires

Les droits peuvent faire l'objet d'une demande de transfert par achat, bail ou héritage. Les opérations de transfert peuvent avoir lieu au cours de l'année. Pour être prises en compte pour l'année de demande suivante, les demandes de transfert doivent néanmoins parvenir auprès du Service d'économie rurale au plus tard à la date limite de dépôt des demandes « surfaces » et recensements viticoles. Les opérations de transfert à titre de l'année de demande 2019 sont documentées au tableau 4.

Tableau 4					
Type de transfert	**Nombre de notifications**	**Nombre de cédants (*)**	**Nombre de cessionnaires (*)**	**Nombre de droits transférés (**)**	**Val. monétaire des droits transférés (€)**
Achat	120	79	102	1.330	242.906,47
dont fusion	0	0	0	0	0
Bail	89	69	57	614	102.254,33
dont fusion	0	0	0	0	0
Héritage	0	0	0	0	0
Total	**209**	**141**	**153**	**1.944**	**345.160,80**

(*) Le total du nombre de cédants et cessionnaires ne correspond pas forcément à la somme des colonnes respectives, comme respectivement un seul cédant peut avoir cédé des droits à plusieurs cessionnaires et un seul cessionnaire peut avoir repris des droits de plusieurs cédants

(**) Le nombre des droits transférés correspond au total des valeurs surfaciques des droits

Au titre de l'année 2018, 1.721 producteurs ont bénéficié du paiement de base pour un montant total de 21.672.241,78 €. Au titre de l'année 2019 (situation mi-janvier 2020), 1.689 producteurs ont bénéficié du paiement de base pour un montant total de 20.930.646,87 €.

3. Le paiement pour les pratiques agricoles bénéfiques pour le climat et l'environnement (« Verdissement » ou « Greening »)

Un producteur qui a droit au paiement de base doit respecter sur toutes ses surfaces admissibles les pratiques agricoles bénéfiques pour le climat et l'environnement suivantes :

- diversification des cultures ;
- maintien des prairies permanentes existantes et ;
- disposer d'une surface d'intérêt écologique sur la surface agricole [abrégée SIE ou en anglais, EFA (« ecological focus area »)].

Il s'agit donc clairement d'un régime d'aide obligatoire, auquel un bénéficiaire du paiement de base ne peut se soustraire (voir exceptions ci-après).

La prime au verdissement, telle que mise en œuvre au Grand-Duché de Luxembourg, est une aide à l'hectare uniforme. Le taux à l'hectare est fixé annuellement en divisant l'enveloppe de la prime par le cumul des hectares éligibles au paiement. L'enveloppe financière correspond à 30 % de l'enveloppe globale des paiements directs. Le taux définitif de 2018 a été fixé à 83 €/ha. Le taux provisoire appliqué pour le calcul de l'avance de 2019 a été fixé à 80 €/ha.

La surface à prendre en compte, par producteur, est la surface qui a servi à activer ses droits au paiement de base, le cas échéant diminuée en cas de non-respect des obligations du régime de verdissement. L'envergure de cette diminution est en relation avec l'importance du/des manquements aux obligations du régime de verdissement.

Les agriculteurs dont les exploitations sont entièrement ou partiellement situées dans des zones couvertes par les directives 92/43/CEE (directive concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages), 2000/60/CE (directive établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau) ou 2009/147/CE (directive concernant la conservation des oiseaux sauvages) ont droit au paiement, à condition qu'ils observent les pratiques visées ci-avant, dans la mesure où ces pratiques sont compatibles, dans l'exploitation concernée, avec les objectifs desdites directives.

Les agriculteurs biologiques [répondant aux conditions fixées à l'article 29, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 834/2007 en ce qui concerne l'agriculture biologique] bénéficient de plein droit du paiement. Ils sont considérés comme « green by definition ». En 2019, 78 producteurs biologiques sont ainsi dispensés des obligations du verdissement.

Les trois volets du verdissement peuvent être résumés comme suit :

a. La diversification des cultures

Les dispositions réglementaires imposent des nombres minima en cultures arables distinctes et en proportions données. Ainsi, il est distingué entre les cas de figure suivants :

- un producteur qui déclare entre 10 et 30 hectares de terres arables doit présenter au moins deux cultures différentes. La culture principale ne couvre pas plus de 75 % desdites terres arables ;
- lorsque les terres arables du producteur couvrent plus de 30 hectares, ces terres arables comprennent au moins trois cultures différentes. La culture principale ne couvre pas plus de 75 % de ces terres arables et les deux cultures principales ne couvrent pas, ensemble, plus de 95 % desdites terres.

Par dérogation à ces règles, la réglementation prévoit des dispenses dans certains cas de figure ; notamment en cas de proportion élevée de prairies et pâturages dans la surface agricole totale.

La situation en 2019 est reprise au tableau 5 :

Tableau 5	
Cas de figure	**Nombre de producteurs concernés**
Producteurs dispensés, car terres arables < 10 ha	422
Producteurs dispensés, autre motif	273
Obligation avec 2 cultures	231
Obligation avec 3 cultures	600

b. Le maintien des prairies permanentes existantes

Ce volet est subdivisé en deux, à savoir :

La conservation des prairies permanentes qui sont sensibles d'un point de vue environnemental dans les zones visées par les directives 92/43/CEE ou 2009/147/CE

La réglementation nationale définit comme prairies permanentes sensibles :

- les biotopes de prairies permanentes découlant de l'article 17 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ;
- les prairies permanentes situées dans des zones inondables établies pour des crues de probabilité moyenne pour une période de retour probable de cent ans découlant de l'article 38 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

Les dispositions en matière du verdissement interdisent formellement la conversion de telles prairies permanentes sensibles en d'autres surfaces agricoles ou surfaces non agricoles. En cas d'infraction, le producteur est obligé de réinstaller une prairie permanente sur la parcelle en litige.

Le respect du ratio national « Prairies permanentes » / « Surfaces agricoles utiles » (PP/SAU)
A cette fin, les autorités nationales ont établi un ratio PP/SAU de référence tenant compte des surfaces en prairies permanentes de 2012 (y compris leurs variations entre 2012 et 2015) et de la surface agricole utile de 2015. En outre, elles établissent chaque année un ratio PP/SAU annuel. Ce ratio annuel est comparé au ratio de référence.

Une procédure de demandes d'autorisation préalable pour la conversion de prairies permanentes non sensibles est d'office mise en place. Un producteur qui convertit une prairie permanente non sensible sans autorisation préalable est en infraction.

En cas de diminution du ratio annuel de plus de 5 % par rapport au ratio de référence, les autorités nationales infligent des obligations de reconversion aux producteurs qui disposent de terres arables issues d'une conversion de prairies permanentes non sensibles ayant eu lieu au courant des derniers 24 mois précédent le constat de diminution. Sont privilégiés dans cette obligation les producteurs qui ont transformé des prairies permanentes non sensibles sans autorisation préalable. L'obligation de reconversion vise à ramener le ratio à une baisse de maximum 5 % par rapport au ratio de référence.

Les ratios utilisés pour 2018 sont affichés au tableau 6. Ils ne tiennent pas compte des surfaces déclarées par les producteurs biologiques.

Tableau 6			
Ratio	**PP (ha)**	**SAU (ha)**	**Ratio (%)**
Référence	60.716,46	118.282,76	51,33
2019	62 211,49	114 563,81	54,30

Le taux PP/SAU ne connaît donc pas de diminution.

c. Les surfaces d'intérêt écologique (SIE ou EFA)

Les producteurs déclarant plus de 15 hectares de terres arables doivent présenter sur leurs terres arables des surfaces d'intérêt écologique correspondant à au moins 5 % des terres arables. Pour certains types de SIE, peuvent également être pris en compte des éléments adjacents aux terres arables.

Par dérogation à cette règle, la réglementation prévoit des dispenses dans certains cas de figure ; notamment en cas de proportion élevée de prairies et pâturages dans la surface agricole totale.

La liste des différents types de surfaces d'intérêt écologique valables au Grand-Duché de Luxembourg a été adaptée suite notamment à des changements au niveau de la réglementation communautaire :

- les terres en jachère (normale ou mellifère) ;
- les particularités topographiques (ou éléments du paysage), tels que haies, rangées d'arbres, arbres isolés, bosquets, mares ;
- les bandes tampon et bordures de champs ;
- les bandes d'hectares admissibles bordant des forêts (sans production) ;
- les surfaces plantées en taillis à courte rotation ;
- les surfaces portant des cultures dérobées et des sous-semis ;
- les surfaces portant des plantes fixatrices d'azote (sans pesticides) ;
- les surfaces portant des cultures de miscanthus ou de silphie perfoliée.

Les surfaces SIE déterminées sont multipliées par un coefficient de pondération qui tient compte de la valeur écologique des différents types de SIE (coefficient allant de 0,3 à 2). Les surfaces écologiques résultantes (surfaces virtuelles calculées) des SIE retenues sont cumulées et comparées à l'obligation des 5 % de la surface en terres arables.

Les données en matière de SIE de l'année 2019 communiquées en décembre 2019 à la Commission européenne sont listées au tableau 7 :

Tableau 7		
Cas de figure (producteurs soumis aux obligations du verdissement)	**Nombre de producteurs concernés**	**Surface concernée(*) (ha)**
Producteurs dispensés, car terres arables < 15 ha	525	
Producteurs dispensés, autre motif	217	
Producteurs soumis à l'obligation SIE	784	
Déclaration SIE		
- jachère normale	1.228	148
- jachère mellifère	33	52
- haies + rangées d'arbres	765	212
- arbres isolés	597	13
- bosquets	539	58
- mares	7	<1
- bordures de champs + bandes tampon	95	47
- bandes d'hectares admissibles bordant des forêts (sans production)	95	61
- taillis courte rotation	1	< 0
- cultures dérobées/sous-semis	573	6.660
- plantes fixatrices d'azote	224	966
- miscanthus	20	31
- silphie perfoliée	2	1

(*) = surfaces réelles avant l'application des coefficients de pondération écologique

Au titre de l'année 2018, 1.722 producteurs ont bénéficié d'un paiement total de 9.742.268,97 €.

Depuis octobre 2019, 1.675 demandeurs ont bénéficié d'une avance de 70 % d'un montant total de 6.537.259,53 €. Le versement du solde est prévu au courant du mois de mars 2020.

4. Le paiement en faveur des jeunes agriculteurs

Les jeunes producteurs peuvent bénéficier d'un paiement annuel s'ils répondent aux conditions suivantes :

- il s'agit de jeunes producteurs qui s'installent pour la première fois à la tête d'une exploitation agricole ou qui se sont installés au cours des cinq années précédant la première introduction d'une demande au titre du régime de paiement de base, et
- ils sont âgés de 40 ans au maximum au cours de l'année de la première introduction d'une demande au titre du régime de paiement de base, et
- ils ont droit à un paiement au titre du régime de paiement de base.

Lorsqu'il s'agit de personnes morales ou de groupements de personnes physiques, le jeune agriculteur demandant la prime doit exercer un contrôle effectif et durable sur la personne morale ou groupement de personnes physiques en termes de décisions liées à la gestion, aux bénéfices et aux risques financiers au cours de la première année où la personne morale ou groupement de personnes physiques demande le paiement au titre du régime des jeunes agriculteurs. Lorsque plusieurs personnes physiques, y compris une ou plusieurs personnes qui ne sont pas des jeunes agriculteurs, participent au capital ou à la gestion de la personne morale ou groupement de personnes physiques, le jeune agriculteur est capable d'exercer ce contrôle effectif et durable soit seul, soit conjointement avec d'autres agriculteurs au cours de chaque année pour laquelle la personne morale ou le groupement de personnes physiques sollicite le paiement au titre du régime des jeunes agriculteurs.

Le paiement est octroyé par agriculteur pour une période de cinq ans.

Selon le mode de mise en œuvre au Grand-Duché de Luxembourg, l'aide annuelle est un montant forfaitaire. Ce montant forfaitaire est déterminé en multipliant 25 % du paiement moyen national par hectare par le nombre moyen d'hectares des jeunes demandeurs qui ont servi à activer les droits au paiement de base de ces jeunes. Le montant forfaitaire a été fixé en 2015 à 6.660 €. Il a été maintenu pour les paiements des années suivantes. Toutefois, ce montant est plafonné au montant du paiement de base.

Pour l'année 2018, 119 producteurs ont bénéficié d'un montant total de 578.810,24 €. Le dépassement du plafond sur base des montants initiaux a nécessité une réduction provisoire des montants alloués pour le paiement de base de 1 % ainsi une réduction linéaire des montants de prime aux jeunes agriculteurs de 15 %. Pour l'année 2019 et suivant les derniers calculs, 160 producteurs ont pu bénéficier de la prime. Ils ont droit à un montant total de 610.837,59 €. Le dépassement des plafonds est tel qu'une réduction linéaire de 1 % a dû être appliquée aux montants de paiement de base alloués. En plus, les paiements de la prime aux jeunes ont dû être réduits de 33 %.

5. Le soutien couplé à la culture de légumineuses

Les producteurs de légumineuses répondant aux conditions d'agriculteur actif peuvent solliciter l'aide couplée dite prime « légumineuses ». Elle couvre les espèces suivantes : pois, féveroles, trèfles, luzernes, vesces, lupins, gesses et lentilles.

L'aide est payée pour des cultures pures ou mélanges légumineuses/légumineuses, ainsi que pour les mélanges avec des céréales, pour autant que les légumineuses représentent au moins 60 % en poids dans le mélange semé.

L'aide payée est une aide uniforme à l'hectare. Le taux est déterminé en divisant l'enveloppe de 160.000 € par le cumul des surfaces éligibles. Ainsi, le taux d'une année varie inversement par rapport à la surface totale éligible.

Pour l'année 2018, 307 producteurs ont bénéficié d'un montant total de 148.896,56 €. Pour l'année 2019, ont bénéficié jusqu'à présent 277 producteurs pour un montant total de 142.312,55 €.

Pour l'année 2017, 370 producteurs ont bénéficié d'un montant total de 153.654,82 €.

6. Les mesures de soutien de marchés (Pilier I et aides d'Etat)

Depuis l'année scolaire 2017/2018 les programmes de lait à l'école et de fruits à l'école sont regroupés sous le nom de « Schoulmëllech a Schouluebstprogramm ».

a. Schoulmëllech

Au cours de l'année scolaire 2018-2019, 142.322,50 litres de lait ont été livrés dans le cadre du programme « Schoulmëllech ». Au total, 51.413 élèves de l'enseignement fondamental et secondaire ont pu profiter de 711.612,5 portions de lait blanc et chocolaté. L'aide globale accordée en 2018/2019 est de 167.676,51 € dont 163.232,66 € provenant des aides de l'Union européenne ainsi que 4.443,85 € de subventions de l'Etat.

En 2018/2019, le lait biologique représentait 19 % du lait livré contre 15 % en 2017/2018.

Il est à noter que le lait frais blanc en emballage de 0,25 litre est de moins en moins commandé au profit d'emballages de 1 litre ou même de 10 litres.

b. Schouluebst

L'envergure du programme de distribution gratuite de fruits et de légumes « Schouluebstprogramm » s'est encore développée, et ainsi environ 98 % des enfants scolarisés dans l'enseignement fondamental et secondaire peuvent en profiter. Une quantité totale de 458.686 kg, représentant 2.792.302 millions de portions de fruits et de légumes ont été distribuées à 103.396 élèves durant l'année scolaire 2018/2019. Le service assure la supervision et le contrôle du programme. Le budget total pour ce programme s'est élevé à 903.066 €. Les fonds nécessaires sont assurés à 41,38 % par des aides de l'Union européenne et à 58,62 % par la contribution de l'Etat.

c. Le programme apicole

Dans le cadre du programme apicole européen, une aide de 32.556 € a été versée pour financer la diffusion de l'information aux apiculteurs, un programme d'élevage d'abeilles. La moitié de cette aide provient de l'Union européenne, l'autre moitié est assurée par des fonds budgétaires nationaux.

7. Le transfert de connaissances

Le ministère de l'Agriculture a mis en place un régime qui prévoit l'octroi d'une aide directe pour la mise en œuvre d'actions portant sur la formation professionnelle continue et l'acquisition de compétences. Ceci comprend des cours, ateliers, activités de démonstration et actions d'information, notamment des visites d'exploitations en vue d'améliorer le transfert de connaissances en matière agricole. La description détaillée des modalités d'application peut être consultée sur le Portail Agriculture sous le lien https://agriculture.public.lu/de/beihilfen/wissenstransfer-innovation/weiterbildung-demonstrations-versuchswesen.html.

Dans ce contexte, la Chambre d'agriculture réalise annuellement, ensemble avec les prestataires de service agréés, un inventaire des besoins du secteur en vue de l'élaboration d'un programme d'actions.

Les actions doivent être préalablement approuvées par le ministre, sur base d'un dossier comprenant une description et un plan de financement détaillé, à déposer auprès de la Chambre d'agriculture qui le transmet au ministre avec son avis. La coordination des actions incombe à la Chambre d'agriculture.

Le tableau ci-dessous reprend les actions approuvées en 2019.

Récapitulatif des montants et nombre d'actions au 31.12.2019

Prestataire de service	Montants d'aide engages (€)	Montants d'aide payés (€)	Nombre d'actions	Nombre de participants
Bio-Lëtzebuerg	23.603,69	22.932,04	6	319
Chambre d'agriculture	52.016,20	17.571,58	6	110
MBR Lëtzebuerg	34.074,00	19.878,10	36	679
Total	**109.693,89**	**60.381,72**	**48**	**1.108**

B. Le programme de développement rural 2014 - 2020 (Pilier II de la PAC) et les aides d'Etat

1. La stratégie du programme de développement rural en bref

Le Programme de développement rural 2014 - 2020 est basé sur une analyse des besoins du secteur agricole luxembourgeois. Sur base des besoins identifiés, une stratégie nationale a été définie, tout en observant les priorités fixées par la Politique Agricole Commune (PAC).

En fonction des compatibilités avec les objectifs de la PAC et les moyens mis à disposition des Fonds européens agricoles, les autorités nationales ont défini d'une part, des mesures cofinancées par le FEADER sous le Programme de développement rural (PDR) et, d'autre part, des régimes d'aide d'état exclusivement financés par le budget national.

Le PDR 2014 - 2020 prévoit des mesures basées sur une participation volontaire des bénéficiaires. Ces mesures mettent l'accent essentiellement sur quatre priorités :

- ***Priorité 2*** – Amélioration de la viabilité des exploitations agricoles et la compétitivité de tous les types d'agriculture dans toutes les régions et promotion des technologies agricoles innovantes ;
- ***Priorité 4*** – Restaurer, préserver et renforcer les écosystèmes liés à l'agriculture et à la foresterie ;
- ***Priorité 5*** – Promouvoir l'utilisation efficace des ressources et soutenir la transition vers une économie à faible émission de CO2 et résiliente aux changements climatiques, dans les secteurs agricole et alimentaire ainsi que dans le secteur de la foresterie ;
- ***Priorité 6*** – Promouvoir l'inclusion sociale, la réduction de la pauvreté et le développement économique dans les zones rurales.

a. Priorité 2 - Améliorer la compétitivité de tous les types d'agriculture et renforcer la viabilité des exploitations agricoles

Dans le cadre de cette priorité, la stratégie du PDR s'articule autour des thèmes suivants :

- Renforcement de la viabilité des entreprises ;
- Faciliter la modernisation et, au besoin, la restructuration du secteur agricole ;
- Assurer la compétitivité du secteur agricole ;
- Favoriser l'orientation des exploitations laitières dans le processus vers l'ouverture du marché dans le contexte de l'abolition des quotas laitiers et d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement.

Le PDR prévoit des aides à l'investissement visant la modernisation, la viabilité et la compétitivité des exploitations agricoles ainsi que les conditions de travail. Afin de contribuer aux priorités de l'environnement et du climat, les investissements favorisant l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation des exploitations à ces changements, seront spécifiquement ciblés par l'intermédiaire des critères de sélection.

Par ailleurs, le soutien à l'investissement est ciblé sur les exploitations professionnelles et les jeunes agriculteurs bénéficient d'un taux d'aide supplémentaire pour les investissements immobiliers. Dans le but d'éviter le surinvestissement, un plafond d'investissement individuel dégressif en fonction de la taille des exploitations est instauré.

Pour faciliter le renouvellement des générations, la stratégie du PDR vise à encourager la reprise des exploitations agricoles, viticoles et horticoles en accompagnant l'évolution des structures tout en encourageant les jeunes agriculteurs à acquérir un niveau de formation élevé. La reprise et le développement des exploitations sous forme sociétaire sont également promus.

b. Priorité 4 - Restaurer, préserver et renforcer les écosystèmes tributaires de l'agriculture

Afin de préserver les écosystèmes tributaires de l'agriculture, le Gouvernement a voulu poursuivre et renforcer sa politique de soutien surfacique dans ce domaine. Un régime d'aides à large portée, la prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel, vise à atteindre un grand nombre d'exploitations par une série de conditions plus générales de protection et d'entretien sur toute l'exploitation. Il est accompagné d'un régime d'aides plus ciblé favorisant des méthodes de production agricole extensives au niveau des parcelles agricoles afin de réduire les impacts négatifs sur l'environnement. Ce régime contient des mesures applicables sur tout le pays mais également dans des zones spécifiques telles que les zones de protection des eaux ou des zones visant la protection de la nature.

Un régime d'aide national pour la protection de la biodiversité complète le modèle par des mesures très spécifiques et ciblées.

Dans le PDR 2014 - 2020, l'agriculture biologique revêtit une attention particulière. Elle y est soutenue par une mesure particulière et les objectifs ont été revus à la hausse tout comme le budget, avec le but de promouvoir davantage cette méthode de production.

Afin de mieux protéger et améliorer la qualité de l'eau, le PDR s'efforce de mettre un accent sur des mesures agricoles d'encadrement de l'agriculture dans les zones protection des eaux souterraines. Des mesures sont prévues à plusieurs niveaux d'intervention. La prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel prévoit des conditions de gestion favorables à la protection de l'eau. Ce régime est accompagné d'autres mesures plus spécifiques tels que la réduction de fumure minérale et organique dans les zones de protection des eaux ainsi que l'application des produits phytosanitaires. Une mesure spécifique vise à indemniser les

agriculteurs soumis à des obligations et des restrictions imposées dans les zones pour la protection des eaux.

La stratégie vise également à maintenir l'activité agricole dans les zones soumises à des contraintes naturelles ou autres contraintes spécifiques à handicap naturel. Il est prévu d'indemniser les agriculteurs pour les coûts supplémentaires encourus et d'assurer ainsi l'exploitation continue et durable des superficies agricoles.

c. Priorité 5 - Promouvoir l'utilisation efficace des ressources et soutenir la transition vers une économie à faible émission de CO_2 et résiliente face au changement climatique, dans les secteurs agricole et alimentaire

Cette priorité sera particulièrement observée dans la mise en œuvre des mesures de soutien aux investissements agricoles. Un mécanisme de sélection favorisera les projets démontrant une utilisation efficace des ressources.

Parallèlement, les mesures agro-environnementales en faveur de l'atténuation du changement climatique et de la résilience face à ce changement, telles que l'interdiction de retourner les prairies permanentes, la réduction des intrants ou encore des mesures anti-érosion sont proposées aux agriculteurs.

d. Priorité 6 - Promouvoir l'inclusion sociale, la réduction de la pauvreté et le développement économique

La stratégie du PDR pour la mise en œuvre de cette priorité se décline autours des trois objectifs suivants :

- Création d'une capacité régionale de partenariat (LEADER) : Les groupes d'action locales (GAL) appliquent la stratégie au niveau régional ;
- Renforcer la diversification socio-économique au niveau des régions rurales et des villages et améliorer le cadre de vie des populations rurales ;
- Soutien des PME en zones rurales surtout par des initiatives relatives à la formation professionnelle et l'acquisition de compétence.

Le PDR prévoit la mise en œuvre de cette priorité par l'intermédiaire de l'initiative LEADER. Les GAL sont appelés à proposer une stratégie de développement local intégré, consistant à définir une approche ascendante avec un pouvoir décisionnel pour les GAL quant à l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie. Les GAL sont libres de définir une conception et une mise en œuvre multisectorielle de la stratégie, fondées sur l'interaction entre les acteurs et une mise en réseau des partenaires locaux.

Le PDR entend encourager la coopération entre les régions du Grand-Duché de Luxembourg (coopération interterritoriale) et met un accent particulier sur la coopération entre des territoires relevant de plusieurs Etats membres (coopération transnationale) afin de générer des actions communes entre les territoires ruraux.

Plusieurs mesures nationales du développement rural complètent l'initiative LEADER pour la mise en œuvre du développement économique des régions rurales.

Ainsi, il est prévu de soutenir la diversification des activités économiques dans les zones rurales vers l'artisanat, le commerce et le tourisme ainsi qu'en faveur d'une amélioration de la qualité de vie. Le développement de services de base pour la population rurale est une priorité de ces mesures nationales.

La valorisation du patrimoine rural naturel et culturel en synergie avec le tourisme rural de qualité constitue un autre élément-clé de diversification du potentiel endogène de développement durable en milieu rural.

Il reste à souligner que d'autres priorités de la PAC tels que le **transfert de connaissances, le conseil agricole et l'innovation** sont considérées de façon transversale. Des éléments de leur mise en œuvre sont visibles à travers les différentes mesures du PDR.

Toutefois, des mesures particulières pour la mise en œuvre de ces priorités sont prévues par différents régimes d'aide d'Etat qui prévoient également d'améliorer le lien entre la **recherche scientifique** et la mise en pratique d'approches innovantes.

Par ailleurs, le Luxembourg prévoit d'atteindre l'objectif du Partenariat européen pour l'innovation (PEI) « Productivité et développement durable de l'agriculture » par une mise en réseau et une coordination renforcée des projets de recherche et d'innovation existants. Un rapprochement entre la recherche et les parties intéressées sera favorisé dans le but de convertir les résultats de recherche en innovations réelles.

L'organisation de la chaîne alimentaire, la filière de **la transformation et de la commercialisation des produits agricoles** ainsi que la **gestion des risques** dans le secteur de l'agriculture sont également des mesures qui sont exclusivement financées par des moyens nationaux et qui jouent un rôle primordial dans la compétitivité du secteur.

2. Les aides aux investissements et au renouvellement des générations

a. Les aides aux investissements dans les exploitations agricoles

Loi du 18 avril 2008 concernant le renouvellement du soutien au développement rural. Programme de Développement Rural 2007 - 2013

Des aides aux investissements relatives à la loi du 18 avril 2008 ont été liquidées au cours de l'année 2019. Les aides sont payées après la réalisation des investissements par les exploitants agricoles à titre principal (art. 3.) et à titre accessoire (art. 7.). Comme toute aide à l'investissement, les aides approuvées et engagées sous le régime de la loi du 18 avril 2008 sont payées après la réalisation des investissements.

Tableau I : Nombres de dossiers, coûts des investissements y relatifs et montants des aides payées au cours de l'année 2019
Aides d'Etat

Type d'aide	Nombre de demandes	Coût de l'investissement (€)	Aides payées en 2019 (€)
Aides aux investissements art. 3/7 Biens meubles Biens immeubles **Total**	 **24** **37** **61**	 **950.108,55** **10.654.868,74**	 **249.590,49** **1.765.847,37**
Aide supplémentaire art. 11 (Jeunes)	**5**	**/**	**53.102,65**
Aide supplémentaire art. 5 (3) Economie d'énergie, environnement, bien-être animal	**11**	**/**	**39.700,59**
Aide supplémentaire art. 5 (3) Production de bioénergie	**/**	**/**	**/**
Aide supplémentaire art. (4) Intégration des bâtiments	**12**	**/**	**156.777,57**
Aide supplémentaire art. 5 (5) Infrastructures	**/**	**/**	**/**
Total		**11.604.977,29**	**2.265.018,67**

Au 31 décembre 2019 un montant de 24,81 millions d'euros d'aides à l'investissement reste engagé. Ce montant se rapporte aussi bien à des projets d'investissement en biens immeubles qu'à des investissements en biens meubles. Fin 2019, le paiement des aides engagées pour 67 dossiers est en train d'être finalisé. Une aide reste engagée pour 655 projets, qui jusqu'au 31 décembre 2019 n'ont pas encore été réalisés ou pour lesquels une demande de paiement de l'aide n'a pas encore été présentée. Il est à prévoir qu'un certain nombre de ces projets ne sont ou ne seront pas réalisés et que les engagements y relatifs seront à annuler.

Loi du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales. Programme de Développement Rural 2014 - 2020

La procédure d'instruction et d'approbation des demandes d'aides aux investissements dans les exploitations agricoles (Chapitre 1 de la loi) et des demandes d'installation des jeunes agriculteurs (Chapitre 2 de la loi) prévoit une procédure de sélection des projets susceptibles de bénéficier du régime d'aides. Les dates de clôture pour la sélection des demandes présentées au cours de l'année 2019 étaient le 1er mars, 1er juin, 1er septembre et le 1er décembre 2019. La sélection porte sur l'ensemble des demandes complètes introduites jusqu'à la date de clôture de la sélection.

Suivant des critères de sélection fixés, tout projet d'investissement ou d'installation est évalué selon un système de points. Pour être admis à la procédure de sélection le projet doit obtenir un nombre minimal de points. Les critères de sélection pour les différentes aides et leur pondération sont fixés au règlement d'exécution de la loi du 27 juin 2016.

Pour la sélection, les projets d'investissements à réaliser par les exploitants agricoles à titre principal (art. 3.) et à titre accessoire (art. 9.) sont répartis en trois catégories :

- Les investissements en biens immeubles dépassant 150.000 € ;
- Les investissements en biens immeubles ne dépassant pas 150.000 € ;
- Les investissements en biens meubles.

La procédure de sélection des projets est effectuée sur base d'une enveloppe financière déterminée pour chaque catégorie. Un mois avant la date de clôture, l'enveloppe financière disponible pour la période en question est publiée sur le site internet du ministère.

Lorsque la somme des aides prévisionnelles de tous les projets admis à la sélection dépasse l'enveloppe financière, les projets les mieux classés sont retenus. Pour l'année 2019, les enveloppes budgétaires disponibles pour les différentes aides aux investissements étaient suffisantes pour tous les projets éligibles. Aucun projet recevable n'a été refusé pour insuffisance de moyens budgétaires.

Les tableaux II à IV renseignent sur les demandes d'aides aux investissements examinées, soumises à la procédure de sélection et sur les aides prévisionnelles approuvées et engagées au cours de l'année 2019.

Tableau II : Aides aux investissements en biens immeubles dépassant 150.000 € pour les demandes présentées au cours de l'année 2019 - Aides cofinancées, pilier II de la PAC (Mesure M04)

Demandes présentées		**63**
Demandes refusées **Demandes retenues et approuvées**		**1** **62**
Montant des investissements		**26.500.989,00 €**
Aide art. 3/9	**9.504.825,36 €**	
Aide art. 3/9 (investissements en biens immeubles relatifs à la transformation et la commercialisation)	**687.770,24 €**	
Aide supplémentaire art. 13 (jeunes)	**1.499.147,70 €**	
Majoration pour les systèmes de détection de fuites des citernes	**107.250,78 €**	
Total des aides approuvées		**11.798.994,08 €**

Tableau III : Aides aux investissements en biens immeubles ne dépassant pas 150.000 € pour les demandes présentées au cours de l'année 2019 - Aides d'Etat

Demandes présentées		**256**
Demandes refusées **Demandes retenues et approuvées**		**8** **248**
Montant de l'investissement		**10.963.867,85 €**
Aide art. 3/9	**3.881.912,29 €**	
Aide art. 3/9 (investissements en biens immeubles relatifs à la transformation et la commercialisation)	**287.932,00 €**	
Aide supplémentaire art. 13 (jeunes)	**256.338,71 €**	
Majoration pour les systèmes de détection de fuites des citernes	**10.696,00 €**	
Total des aides approuvées		**4.436.879,00 €**

Tableau IV : Aides aux investissements en biens meubles pour les demandes présentées au cours de l'année 2019 - Aides d'Etat

Demandes présentées	**184**
Demandes refusées **Demandes retenues et approuvées**	**6** **178**
Montant de l'investissement	**10.194.621,96 €**
Total des aides approuvées art. 3/9	**1.436.819,39 €**

Le tableau V renseigne sur les aides aux investissements relatives à la loi du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales liquidées aux cours de l'année 2019.

Tableau V : Paiements des aides au cours de l'année 2019

Type d'aide	Nombre de demandes	Aides payées en 2019 (€)
Aides aux investissements en biens immeubles dépassant 150.000 €	**110**	**12.791.013,83**
Aides aux investissements en biens immeubles ne dépassant pas 150.000 €	**181**	**2.724.788,06**
Aides aux investissements en biens meubles	**143**	**1.095.235,88**
Total	**434**	**16.611.037,77**

Le tableau VI renseigne sur les aides aux investissements totales approuvées, payées et encore engagées pour toute la période du Programme de développement rural 2014 - 2020. Au 31 décembre 2019 un montant total de 37.885.266,82 € d'aides aux investissements approuvées reste engagé.

Tableau VI : Aides aux investissements pour la période du PDR 2014-2020 au 31 décembre 2019

Aides aux investissements en biens immeubles dépassant 150.000 €. Aides cofinancées, pilier II de la PAC.	
Demandes retenues et approuvées	**315**
Aides approuvées prévisionnelles	**67.297.735,15 €**
Paiements jusqu'au 31.12.2019	**36.582.735,94 €**
Différence : Aides engagées/aides payées	**- 2.378.457,66 €**
Engagements au 31 décembre 2019	**28.336.541,55 €**

Aides aux investissements en biens immeubles ne dépassant pas 150.000 €. Aides d'Etat.	
Demandes retenues et approuvées	**974**
Aides approuvées prévisionnelles	**18.221.509,30 €**
Paiements jusqu'au 31.12.2019	**9.454.706,58 €**
Différence : Aides engagées/aides payées	**- 1.324.632,88 €**
Engagements au 31 décembre 2019	**7.442.169,84 €**

Aides aux investissements en biens meubles. Aides d'Etat.	
Demandes retenues et approuvées	**620**
Aides approuvées prévisionnelles	**5.182.139,70 €**
Paiements jusqu'au 31.12.2019	**3.193.149,37 €**
Différence : Aides engagées/aides payées	**- 340.199,07 €**
Engagements au 31 décembre 2019	**1.648.791,26 €**

b. Les aides à l'installation des jeunes agriculteurs (mesure M06)

Le tableau I renseigne sur les demandes d'installation des jeunes agriculteurs examinées, soumises à la procédure de sélection et sur les aides prévisionnelles approuvées et engagées au cours de l'année 2019.

Tableau I : Aides à l'installation des jeunes agriculteurs pour les demandes présentées au cours de l'année 2019

	Nombre de demandes	**Montant des aides (€)**
Prime à l'installation (art. 12)	**16**	**1.120.000,00**
Prime à l'installation (art. 82 (3)) (loi modifiée du 18 avril 2008 concernant le renouvellement du soutien au développement rural)	**8**	**141.250,00**
Bonification d'Intérêt (art. 82 (3)) (loi modifiée du 18 avril 2008 concernant le renouvellement du soutien au développement rural)	**10**	**214.315,44**

Pour l'année 2019, les enveloppes budgétaires disponibles pour les aides à l'installation des jeunes agriculteurs étaient suffisantes pour tous les projets éligibles. Aucun projet recevable n'a été refusé pour insuffisance de moyens budgétaires.

Le tableau II renseigne sur les aides à l'installation des jeunes agriculteurs liquidées aux cours de l'année 2019. Dans ce tableau est également repris le remboursement des droits d'enregistrement et de transcription payés à l'occasion de l'acquisition de biens à usage agricole pour toutes les demandes présentées, approuvées et payées au cours de l'année 2019.

Tableau II : Paiement des aides au cours de l'année 2019. Aides à l'installation des jeunes agriculteurs et prise en charge des droits d'enregistrement et de transcription.

	Nombre demandes	Montant des aides (€)
Prime à l'installation (art. 12) 1ière tranche	**18**	**810.000,00**
Prime à l'installation (art. 12) 2ème tranche	**19**	**475.000,00**
Prime à l'installation (art.82 (3)) (loi modifiée du 18 avril 2008 concernant le renouvellement du soutien au développement rural)	**8**	**141.250,00**
Bonification d'Intérêt (art 82 (3)) (loi modifiée du 18 avril 2008 concernant le renouvellement du soutien au développement rural)	**10**	**214.315,44**
Prise en charge des droits d'enregistrement et de transcription	**26**	**222.947,64**

Le tableau III renseigne sur les aides à l'installation des jeunes agriculteurs totales approuvées, payées et encore engagées pour la période du programme de développement rural 2014 - 2020.

Au 31 décembre 2019 un montant de 1.925.000 € d'aides à l'installation reste engagé. Ce montant comporte la première tranche de 45.000 € des trois demandes d'aide à l'installation retenues à la sélection de décembre 2019 qui n'est ordonnancée qu'en janvier 2020 et de la 2ème tranche d'un montant de 25.000 € de la prime à l'installation. La deuxième tranche est allouée après l'achèvement et la mise en œuvre du plan d'entreprise.

Les 84 installations se rapportent à la période du 1.7.2014 au 31.12.2019. Au cours de cette période de 5,5 ans, en moyenne 15 jeunes agriculteurs se sont installés par ans.

Tableau III : Engagements des aides à l'installation au 31 décembre 2019

Aides à l'installation des jeunes agriculteurs. Aides cofinancées, pilier II de la PAC.	
Demandes retenues et approuvées	**84**
Aides approuvées prévisionnelles	**5.880.000,00 €**
Paiements jusqu'au 31.12.2019	**4.120.000,00 €**
Engagements au 31 décembre 2019	**1.760.000,00 €**

3. Le programme agro-environnemental dans le cadre du règlement (CE) 1305/2013

a. Les mesures M10

Le Service d'économie rurale est chargé de la gestion et du contrôle administratif des demandes introduites par les agriculteurs. Il prépare également les dossiers de paiement correspondants. L'Administration des services techniques de l'agriculture respectivement l'Unité de contrôle sont chargés des contrôles sur place et en laboratoire.

Le règlement grand-ducal du 24 mai 2017 instituant des régimes d'aide en faveur de méthodes de production agricole respectueuses de l'environnement est basé sur le règlement (CE) 1305/2013 du Conseil du 17 décembre 2013 concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER). Il est applicable à partir de l'année culturale 2014/2015. Les demandes d'aide doivent être introduites avant le premier août précédant la première année culturale de l'engagement. Après, le Service d'économie

rurale est chargé de la préparation des dossiers pour la présentation dans la commission écologique et de l'envoi des contrats (engagements pendant 5 ans) aux exploitants.

Tous les ans, les participants reçoivent au mois d'avril un courrier à renvoyer pour confirmer leurs engagements de l'année en cours. Après réception le Service d'économie rurale procède aux contrôles administratifs et au paiement de l'aide. Durant l'année 2019, les paiements ont été réalisés pour l'année d'engagement 2018. Le montant global à verser portait sur 5.479.633,16 €.

Le tableau ci-dessous précise les chiffres concernant les versements des différentes mesures agro-environnementales aux agriculteurs durant l'exercice 2019.

Tableau récapitulatif (PDR 2014 - 2020)				
Code de la mesure	**Nom de la mesure**	**Nombre d'agriculteurs bénéficiaires**	**Surface agricole payée en ha**	**Montant versé (€)**
43 (M10.1.4)	Création de bordures extensives sur des labours	45	157	182.879,20
53 (M10.1.2 et M10.1.3)	Bandes enherbées et bordures des cours d'eau	52	62	54.783,44
63 (M10.1.6)	Entretien des haies sur et en bordure des champs	90	187 km	84.283,94
73 (M10.1.17)	Maintien et entretien des vergers traditionnels	65	139	64.381,29
422 (M10.2.1 et M10.2.2)	Races menacées et conservation de ressources génétiques	19		24.050,35
423 (M10.1.18)	Prime de mise en prairie de vaches laitières en lactation	99	1.172	349.247,62
432 (M10.1.22)	Réduction des fertilisants azotés dans certaines cultures arables	104	1.511	266.676,57
442 (M10.1.21)	Renonciation à l'emploi des produits phytopharmaceutiques	149	3.723	228.703,48
452 (M10.1.5)	Diversification des cultures champêtres	134	8.683	761.646,21
462 (M10.1.19)	Prévention de l'érosion et de lessivage de nitrates	397	14.763	1.206.811,66
472 (M10.1.1)	Amélioration des techniques d'épandage	246	20.281	722.340,12
482 (M10.1.7 - M10.1.14)	Extensification de la fertilisation et de l'utilisation des prairies	510	7.363	1.533.829,22

b. La prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel

Le Service d'économie rurale est chargé de la gestion et du contrôle administratif des demandes introduites par les agriculteurs, horticulteurs et pépiniéristes. Il prépare également les dossiers de paiement correspondants. L'Administration des services techniques de l'agriculture respectivement l'Unité de contrôle sont chargées des contrôles sur place et en laboratoire.

Les demandes de prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel introduites par les viticulteurs pour leurs vignobles éligibles sont gérées et contrôlées par l'Institut viti-vinicole. Cette administration est également chargée de la préparation des dossiers de paiement en question.

La prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel vise notamment à encourager l'entretien des surfaces en honorant l'activité des producteurs en tant que prestataires d'un service d'entretien de l'espace naturel et du paysage. En outre, elle cherche à maintenir sous exploitation l'ensemble des surfaces à vocation agricole, viticole ou horticole dans le respect des formes d'exploitation adaptées au milieu naturel et au paysage et respectueuses de l'environnement.

Le règlement grand-ducal du 24 août 2016 instituant une prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel et à l'encouragement d'une agriculture respectueuse de l'environnement introduit le régime et fixe les conditions d'obtention de la prime.

Peuvent bénéficier de ladite prime, tous les producteurs qui exploitent une surface minimale et qui s'engagent à respecter sur l'ensemble de la surface de leur exploitation agricole les exigences de la conditionnalité, les exigences minimales et les conditions d'allocation de la prime.

Par ailleurs, le maintien et la création de prairies et pâturages permanents sont favorisés davantage. La couverture permanente du sol minimise le risque d'érosion et prévient le lessivage des sols. De plus, peu de pesticides et de fertilisants sont utilisés sur ces surfaces. Il est interdit de retourner des prairies permanentes dans les zones sensibles sauf autorisation préalable dans des cas spécifiques. Les exploitants sont obligés de garantir qu'au moins 5 % de leurs surfaces en prairies permanentes soient constituées de surfaces d'intérêt écologique « entretien du paysage ».

En plus, les exploitants ayant des parcelles de terres arables situées le long des cours d'eau sont obligés d'y installer une bande de protection végétale d'une largeur minimale de 3 mètres à partir de la crête de la berge.

Les demandeurs de la prime s'engagent à répondre à ces conditions pendant cinq ans.

Le montant payé sur les prairies permanentes dépend du pourcentage des surfaces d'intérêt écologique « entretien du paysage ».

Les montants de primes applicables sont repris au tableau suivant :

Montants de la prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel		
Bénéficiaires		**Montants**
Agriculteurs	*Surface d'intérêt écologique ≥ 5 % et ≤ 10 %*	pour les 90 premiers hectares : prairies permanentes 120 €/ha terres arables 60 €/ha (les prairies permanentes sont payées prioritairement) pour les hectares dépassant 90 ha : prairies permanentes 95 €/ha terres arables 50 €/ha
	Surface d'intérêt écologique ≥ 10 %	pour les 90 premiers hectares : prairies permanentes 160 €/ha terres arables 60 €/ha (les prairies permanentes sont payées prioritairement) pour les hectares dépassant 90 ha : prairies permanentes 130 €/ha terres arables 50 €/ha
	Période de transition pendant 3 ans pour atteindre les 5 %	pour les 90 premiers hectares : prairies permanentes 85 €/ha terres arables 60 €/ha (les prairies permanentes sont payées prioritairement) pour les hectares dépassant 90 ha : prairies permanentes 70 €/ha terres arables 50 €/ha
Pépiniéristes		Montant par hectare 397 €/ha
Horticulteurs		Montant par hectare d'arboriculture 397 €/ha Montant par hectare de culture maraîchères de plein air 794 €/ha

Au cours de l'année culturale 2018/2019, 1.370 exploitants ont participé à la mesure. Ils disposent de surfaces éligibles à au moins une des sous-mesures, soit pour la prime « agricole », soit pour la prime « pépinière » ou « l'horticulture ».

Pour l'exercice 2019, la prime « agriculture » a été versée en deux étapes. Une avance a été payée mi-octobre 2019 et le solde a été viré pour la fin de l'année 2019, après finalisation de tous les contrôles sur place, conformément à la réglementation européenne en vigueur.

Le tableau ci-dessous montre les chiffres concernant la somme des deux versements de la prime des agriculteurs pour l'année de récolte 2019 :

Prime « agriculture » 2019	
Nombre d'agriculteurs bénéficiaires	1.299
Surface agricole utilisée primée	109.827 ha
Montant versé	10.584.452 €

Pour les pépiniéristes et les horticulteurs le paiement s'appuie également sur le règlement précité du 24 août 2016 et le virement de la prime pour l'exercice 2018 a été effectué en avril 2019.

Pour ces programmes, le paiement pour l'année 2019 se fait en début de l'année suivant la demande, c'est-à-dire début 2020.

Le tableau suivant précise les chiffres concernant paiements de prime pour les arboriculteurs, maraîchers et pépiniéristes pour l'année de récolte 2018 :.

Prime « pépinière » et « horticulture » 2018	
Nombre de pépiniéristes bénéficiaires	4
Nombre de maraîchers bénéficiaires	45
Nombre d'arboriculteurs bénéficiaires	53
Surface de pépinières primée	16,05 ha
Surface maraîchère primée	118,82 ha
Surface arboricole primée	155,42 ha
Solde versé aux pépiniéristes	6.372 €
Solde versé aux maraîchers	93.271 €
Solde versé aux arboriculteurs	61.313 €

4. Le soutien à l'agriculture biologique dans le cadre du règlement (CE) 1305/2013 (mesure 11)

Le Service d'économie rurale est chargé de la gestion et du contrôle administratif des demandes introduites par les agriculteurs. Il prépare également les dossiers de paiement correspondants. L'Administration des services techniques de l'agriculture est chargée du contrôle des certifications biologiques, l'Unité de contrôle est chargée des contrôles sur place.

Le régime d'aide en faveur de l'agriculture biologique s'inscrit également dans le cadre du règlement grand-ducal du 24 mai 2017 instituant des régimes d'aide en faveur de méthodes de production agricole respectueuses de l'environnement applicable depuis l'année culturale

2014/2015. Les demandes d'aide doivent être introduites avant le premier août précédant la première année culturale de l'engagement. Après, le Service d'économie rurale est chargé de la préparation des dossiers pour la présentation dans la commission écologique et de l'envoi des contrats (engagements pendant 5 ans) aux exploitants.

Tous les ans, les participants reçoivent au mois d'avril une confirmation à renvoyer pour confirmer leurs engagements de l'année en cours. Après réception, le Service d'économie rurale procède aux contrôles administratifs et au paiement de l'aide. Durant l'année 2019, les paiements ont été réalisés pour l'année d'engagement 2018. Le montant global à verser portait sur 1.237.496,85 €. La surface payée en 2019 pour l'année 2018 comportait 4.944 ha au total.

Le tableau ci-dessous précise les chiffres concernant les versements de la mesure soutient à l'agriculture biologique aux agriculteurs durant l'exercice 2019 :

Tableau récapitulatif (PDR 2014 - 2020)	
Nombre d'agriculteurs bénéficiaires	77
Surface agricole payée	4.944 ha
Montant versé	1.237.496,85 €

5. Les régimes d'aides pour la mise en œuvre de programmes de sauvegarde de la diversité biologique dans le cadre du règlement grand-ducal du 11 septembre 2017

Le règlement grand-ducal du 11 septembre 2017 instituant un ensemble de régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité est mis en œuvre conjointement par le ministère de l'Agriculture et le ministère de l'Environnement. Il est applicable à partir de l'année culturale 2015/2016. Le service conservation de la nature de l'Administration de la nature et des forêts est responsable de la coordination avec les bureaux d'études externes qui se chargent de la prise des engagements avec les exploitants. De plus le service est chargé de la préparation des dossiers pour la présentation dans la commission spécialement prévue à ces fins. Le Service d'économie rurale est responsable de la gestion des dossiers après le feux-vert de la commission.

Dès réception de la demande, le Service d'économie rurale appose son cachet « entré le… » sur la demande de contrat de l'exploitant et lui renvoie le document. De cette façon l'exploitant a une preuve que sa demande a été reçue par l'Administration.

Les participants reçoivent au début de l'année une confirmation à renvoyer pour confirmer leurs engagements de l'année écoulée. Après réception, le Service d'économie rurale procède aux contrôles administratifs et au paiement de l'aide. Durant l'année 2019, les paiements ont été réalisés principalement pour l'année d'engagement 2018. Le montant global à verser portait sur 2.256.779,48 € pour les programmes proposés dans le milieu rural. La surface payée en 2019 pour l'année 2018 comportait 6.035 ha au total pour les programmes proposés dans le milieu rural.

Le tableau ci-dessous précise les chiffres concernant le versement de la prime aux agriculteurs durant l'exercice 2019 :

Tableau récapitulatif	
Nombre d'agriculteurs bénéficiaires	546
Surface agricole payée	6.035 ha
Montant versé	2.256.779,48 €

6. L'aide allouée aux producteurs ayant des parcelles agricoles situées dans les zones de protection des eaux (mesure 12)

Le règlement grand-ducal du 6 juin 2018 instituant un régime d'aide sur les parcelles agricoles situées dans les zones de protection des eaux a été publié le 12 juin 2018. Il s'applique à partir de l'année culturale 2015/2016.

Peuvent bénéficier de ladite aide, tous les producteurs qui exploitent des surfaces éligibles se situant dans des zones de protection définies par règlement grand-ducal conformément aux articles 44 et 45 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau et qui respectent un certain nombre de conditions.

Les conditions visent surtout des quantités maximales plus restrictives d'épandage de fertilisants organique et l'interdiction respectivement la restriction de l'emploi de produits phytopharmaceutiques.

Les montants de la prime varient selon la culture présente sur la parcelle et dans quelle zone la parcelle est localisée. La distinction est faite entre trois zones : rapprochée avec vulnérabilité élevée (ZII-V1), rapprochée (ZII) et éloignée (ZIII).

En fait, les primes pour l'année culturale 2018 ont été payées mi-juin 2019.

Le tableau suivant précise les chiffres concernant les indemnités pour l'année de récolte 2018 :

Prime « zones de protection des eaux » 2018	
Nombre d'agriculteurs bénéficiaires	69
Surface agricole utilisée primée	1.306 ha
Montant versé	123.453 €

A noter qu'à partir de 2019, d'autres zones de protection des eaux ont été définies par règlement grand-ducal. La zone s'élargit à fur et à mesure.

7. L'indemnité compensatoire allouée aux producteurs des régions défavorisées

Au cours de l'année 2019 a été effectué le paiement de l'indemnité compensatoire au titre de l'année 2018 sur base du règlement grand-ducal du 17 février 2017 fixant les modalités d'application de l'indemnité compensatoire annuelle à allouer aux agriculteurs dans les zones défavorisées.

En effet, le solde pour l'année 2018 a été versé fin février 2019. Ledit solde constitue un montant de 14,5 millions d'euros.

L'indemnité compensatoire est accordée aux exploitants agricoles :

- qui exerce au Grand-Duché de Luxembourg une activité agricole ;
- qui sont à considérer comme agriculteurs actifs ;
- dont l'exploitation a une dimension économique correspondant à une marge brute standard totale d'au moins 9.600 € et une taille d'au moins 3 hectares de surface agricole éligible situé sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg ;
- qui s'engagent à poursuivre leur activité agricole dans une zone défavorisée pendant au moins cinq ans à compter du premier paiement d'une indemnité compensatoire ;
- qui respectent les exigences de la conditionnalité.

L'indemnité revenant à chaque exploitant est calculée comme suit :

<u>en ce qui concerne les exploitations à titre principal</u>

- 150 € par hectare pour les 60 premiers hectares ;
- 75 € par hectare pour les 60 hectares suivants.

La surface éligible pour l'aide est déterminée en modulant les plafonds repris ci-dessus par la prise en compte de la structure économique des exploitations afin de prendre davantage en compte les exigences économiques des exploitants à titre principal créant des emplois pour plusieurs personnes.

Cette modulation repose sur un système d'unités de travail annuel (UTA) calculées chaque année à partir des heures de travail moyennes annuellement nécessaires à l'entretien des différentes surfaces et le cheptel. Par palier de ces UTA calculées pour chaque exploitation, un coefficient multiplicateur des plafonds est déterminé pour le premier et le deuxième montant d'aide.

<u>en ce qui concerne les exploitations à titre accessoire</u>

- 100 € par hectare pour les 15 premiers hectares ;
- 62 € par hectare pour les 10 hectares suivants.

Le nombre maximal d'hectares éligibles s'élève à 25 hectares. Il en résulte une indemnité maximale de 2.120 € par exploitation à titre accessoire.

1.322 exploitations agricoles ont touché une indemnité compensatoire au titre de l'année 2018, dont 1.090 exploitations à titre principal et 232 exploitations à titre accessoire. Il faut noter que, depuis 2001 inclus, les exploitations ayant un chef d'exploitation retraité sont considérées aussi comme exploitations accessoires pour le calcul de l'indemnité compensatoire.

Le montant payé au titre de l'année 2018 se compose comme suit :

- un montant de 14.033.105 € est attribué aux exploitants exerçant l'activité agricole à titre principal ;
- un montant de 448.191 € est attribué aux exploitants exerçant l'activité agricole à titre accessoire.

L'année 2019 a été l'année décisive portant approbation de la modification du programme de développement rural de Luxembourg pour la nouvelle délimitation des zones à contraintes naturelles et spécifiques.

Un projet de règlement grand-ducal relatif au changement de l'indemnité compensatoire a été élaboré. Les conditions d'éligibilité et la méthode de calcul du montant ont changé par rapport à la période de programmation 2007 - 2013 :

- Le montant de l'indemnité compensatoire s'élève à 150 €/ha pour les 90 premiers hectares de l'exploitation et à 75 €/ha pour les hectares suivants ;
- Aucune différenciation socio-économique n'est autorisée :
  - La dimension économique de l'exploitation (seuil de 9.600 € marge brut standard) ne détermine plus si l'exploitant est éligible ou non ;
  - Les plafonds relatifs aux hectares éligibles aux différents taux ne sont plus multipliés par un coefficient déterminé en fonction des unités de travail annuel des exploitations.
- Toutes les exploitations (même étrangères) ayant des surfaces se situant dans les zones concernées du Luxembourg peuvent percevoir l'aide ;
- Aucune distinction n'est faite entre les exploitants à titre principal et ceux qui sont affiliés au régime agricole auprès du Centre commun de la sécurité sociale de manière accessoire ;
- Pour les derniers nommés leur nombre maximal d'hectares éligibles n'est plus plafonné ;
- Les exploitants qui bénéficient d'une pension de vieillesse ne sont plus considérés comme des exploitants à titre accessoire.

La conséquence est que le nombre d'agriculteurs éligibles aux paiements augmente et que les petites et moyennes exploitations peuvent bénéficier du taux élevé sur plus d'hectares.

Le nouveau mécanisme de calcul de l'indemnité compensatoire favorise les exploitations plus petites, et notamment celles qui n'étaient pas éligibles (ou seulement partiellement) auparavant.

8. Le développement rural

a. 30 ans de développement rural au Luxembourg

Depuis 1989, le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural soutient des projets innovants et participatifs dans les communes rurales. A l'occasion de la célébration de 30 ans de développement rural au Luxembourg, deux évènements ont été organisés au cours de l'année 2019: une conférence de presse et une fête d'anniversaire.

Le 30 août 2019, le ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, a présenté lors de la conférence de presse « Développement rural goes Kinoler », le bilan de trente ans d'actions en faveur du développement rural au centre culturel et sociétaire « Duerfzenter Koler » à Kahler. Ce centre, ensemble avec le « Kinoler » adjacent, le plus petit cinéma du Grand-Duché, est un des exemples les plus récents d'un développement rural innovant et intégré. Véritable histoire à succès, l'idée de ce centre de rencontre et cinéma local est née lors d'échanges participatifs avec les citoyens dans le cadre du plan de développement communal - PDC, et a ensuite été lancée grâce au cofinancement par l'initiative européenne LEADER (Liaison Entre Actions de Développement de l'Economie Rurale). Aujourd'hui, le projet est viable et fonctionne en régie propre grâce à une autogestion par les habitants cinéphiles et engagés de Kahler.

Le ministre a rappelé qu'en trente ans, plus de 1.000 projets de développement rural ont pu être réalisés.

En tout, 82 plans de développement communaux ont été cofinancés à hauteur d'environ 6 millions d'euros par le MAVDR et ont permis l'échange avec les citoyens dans une approche participative de planification communale intégrée.

A travers les instruments de développement ruraux classiques, 509 projets ont été réalisés majoritairement en partenariat avec les communes rurales avec un budget de 84 millions d'euros (dont 27 millions d'euros cofinancés par le MAVDR).

L'initiative européenne LEADER a permis de cofinancer une panoplie de 528 projets dans cinq régions, à hauteur de 45 millions d'euros au total (dont parts Union européenne, Etat, communes et porteurs de projets privés). LEADER fait partie intégrante de la politique nationale du développement rural depuis 1991.

Au niveau international, le ministère présente des projets intégrés de développement rural soutenu avec beaucoup de succès au concours européen « Europäischer Dorferneuerungspreis » parmi plus que 35 autres régions rurales d'Europe. En 1996, la commune de Beckerich a gagné ce concours.

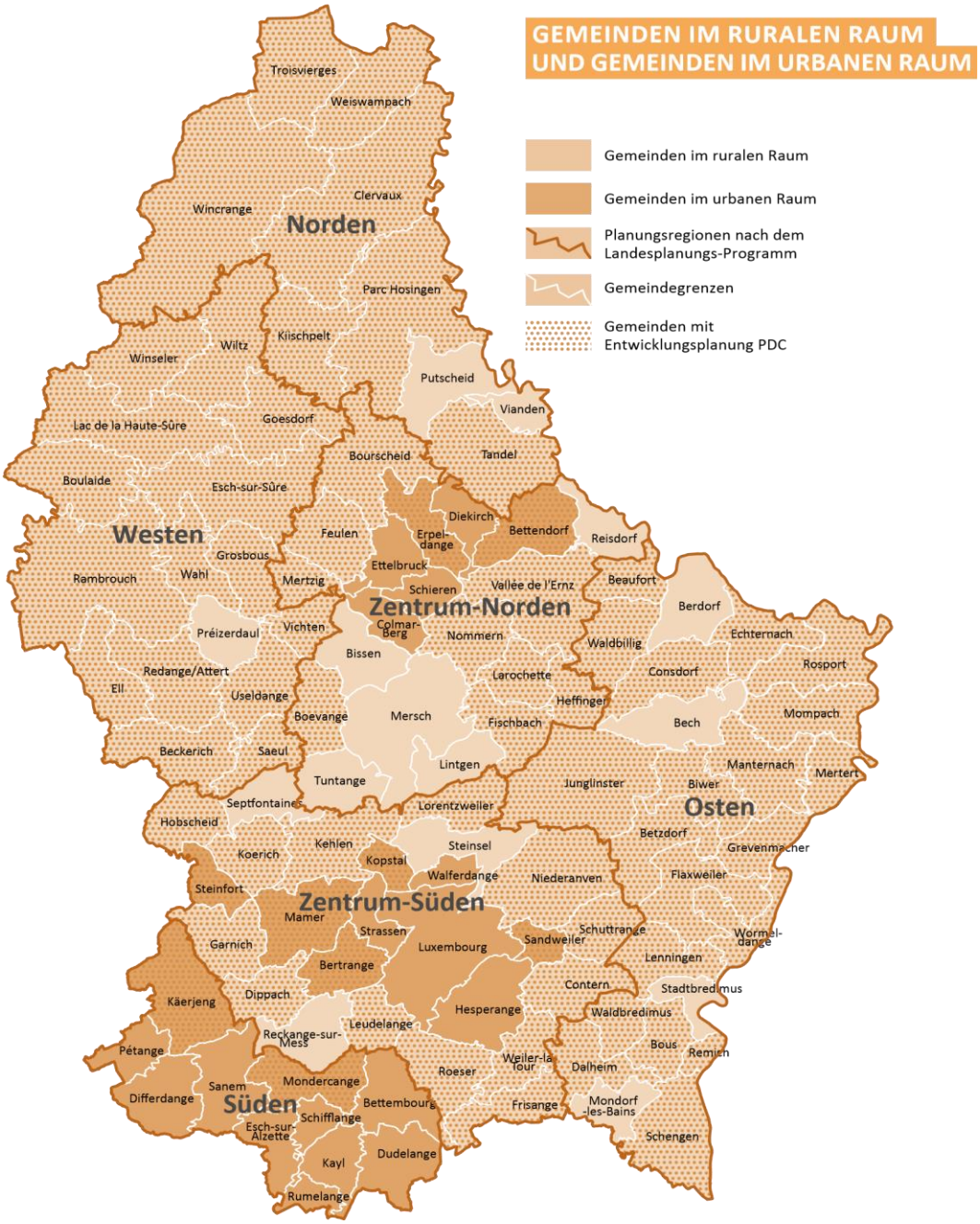
Le 16 octobre 2019, une fête d'anniversaire rassemblant quelque 150 acteurs locaux et régionaux a été organisée au centre de rencontre régional « Cube 521 » à Marnach/Clervaux. Cette soirée a été marquée par une rétrospective sur 30 ans d'actions en faveur du développement rural au Luxembourg suivie d'une analyse de la situation actuelle ainsi que des perspectives en matière de développement rural. Dans un court-métrage « 30 Joer Ländlech Entwécklung », des personnalités de la société luxembourgeoise ont donné leur témoignage quant au rôle et à l'importance accordée au développement rural au Luxembourg.

Acteurs nationaux et régionaux du Développement rural ; Photo: Liz Hacken

b. L'amélioration de la qualité de vie en milieu rural et la diversification de l'économie rurale (Titre III) de la loi modifiée du 27 juin 2016

● Régime d'aide

L'objectif du régime d'aide consiste en l'amélioration de la qualité de vie en milieu rural et la diversification de l'économie rurale. Le milieu rural constitue 82 % du territoire national et comprend 76 communes considérées comme « communes au milieu rural ».


GEMEINDEN IM RURALEN RAUM
UND GEMEINDEN IM URBANEN RAUM
Gemeinden im ruralen Raum
Gemeinden im urbanen Raum
Planungsregionen nach dem Landesplanungs-Programm
Gemeindegrenzen
Gemeinden mit Entwicklungsplanung PDC
Norden
Westen
Zentrum-Norden
Zentrum-Süden
Osten
Süden
Troisvierges
Weiswampach
Wincrange
Clervaux
Parc Hosingen
Kiischpelt
Wiltz
Winseler
Putscheid
Vianden
Lac de la Haute-Sûre
Goesdorf
Bourscheid
Tandel
Boulaide
Esch-sur-Sûre
Diekirch
Bettendorf
Reisdorf
Feulen
Erpel-dange
Grosbous
Ettelbruck
Rambrouch
Wahl
Mertzig
Schieren
Vallée de l'Ernz
Beaufort
Berdorf
Préizerdaul
Vichten
Colmar-Berg
Nommern
Waldbillig
Echternach
Bissen
Rosport
Redange/Attert
Larochette
Consdorf
Ell
Useldange
Heffingen
Boevange
Mersch
Fischbach
Bech
Mompach
Beckerich
Saeul
Lintgen
Manternach
Mertert
Tuntange
Junglinster
Biwer
Septfontaines
Lorentzweiler
Hobscheid
Betzdorf
Kehlen
Steinsel
Grevenmacher
Koerich
Kopstal
Walferdange
Niederanven
Flaxweiler
Steinfort
Mamer
Strassen
Schuttrange
Wormel-dange
Garnich
Luxembourg
Sandweiler
Lenningen
Bertrange
Contern
Stadtbredimus
Käerjeng
Dippach
Hesperange
Waldbredimus
Leudelange
Reckange-sur-Mess
Bous
Pétange
Remich
Weiler-la-Tour
Dalheim
Roeser
Mondercange
Sanem
Differdange
Bettembourg
Frisange
Mondorf-les-Bains
Schifflange
Esch-sur-Alzette
Schengen
Dudelange
Kayl
Rumelange

Le ministère de l'Agriculture a élaboré un régime d'aide composé de 6 mesures, figurant sous le Titre III « Amélioration de la qualité de vie en milieu rural et diversification de l'économie rurale » de la loi modifiée du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales :

Mesure 1 Elaboration des plans de développement communal (PDC)
Mesure 2 Développement d'activités non agricoles en milieu rural
Mesure 3 Conseil à la création et au développement de petites et moyennes entreprises
Mesure 4 Activités récréatives et touristiques en milieu rural
Mesure 5 Services de base pour la population locale
Mesure 6 Conservation et mise en valeur du patrimoine culturel et naturel des villages.

Ces mesures s'adressent aux porteurs de projet publics ou privés, tels que les administrations communales, les syndicats intercommunaux, les associations locales ou encore les porteurs de projet particuliers en milieu rural.

Le budget total réservé au Titre III 2014 - 2020 est de 39,67 millions d'euros avec une participation publique (100 % nationale) de 16,12 millions d'euros, dont détails ci-après :

Budget réservé au Titre III 2014 – 2020

Mesures	Montant d'investissement (€)	Taux d'aide (%)	Montant d'aide nationale (€)
Total mesure 1	2.500.000,00	50,00	1.250.000,00
Total mesure 2	3.500.000,00	40,00	1.400.000,00
Total mesure 3	1.300.000,00	40,00	520.000,00
Total mesure 4	4.375.000,00	40,00	1.750.000,00
Total mesure 5	14.000.000,00	40,00	5.600.000,00
Total mesure 6	14.000.000,00	40,00	5.600.000,00
Total général	**39.675.000,00**		**16.120.000,00**

Le montant d'investissement total réservé au secteur public s'élève à 29.575.000,00 €, soit 74,54 % du budget prévu pour la période de programmation. Le solde de 10.100.000,00 € est réservé aux porteurs de projet du secteur privé.

Dans l'objectif de répartir le budget réservé au secteur public d'une manière équitable aux 76 communes éligibles aux aides du présent titre, un plafond d'investissement est attribué à chaque commune. Le plafond est calculé en multipliant par 200 € (valeur unitaire fixe d'investissement par habitant) le nombre pondéré d'habitants de la commune respective.

Une « commission des zones rurales » a été mise en place, chargée d'aviser les demandes d'aides. La commission interdisciplinaire, composée de 10 membres issus de différents départements ministériels concernés s'est réunie deux fois en 2019 pour aviser un total de 17 projets à engager. Un total de 8 projets des 17 projets avisés ont été engagés en 2019 tandis que les 9 projets restants ne seront engagés qu'en début 2020 pour la raison que la 2ème réunion de la Commission des zones rurales ne s'est tenue qu'en décembre 2019.

- **Situation financière au 31.12.2019**

Montants et nombre de projets engagés en 2019

Mesures 1 à 6

Mesures	Projets	Montant d'investissement (€)	Taux d'aide (%)	Montant d'aide nationale (€)	Nombre de projets
Mesure 1	Communaux	0,00	50,00	0,00	/
	Total mesure 1	**0,00**	**50,00**	**0.00**	**/**
Mesure 2	Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Total mesure 2	**0,00**	**40,00**	**0,00**	**/**
Mesure 3	Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Communaux	0,00	40,00	0,00	**/**
	Total mesure 3	**0,00**	**40,00**	**0,00**	**/**
Mesure 4	Privés	*-3.440,00	40,00	*-1.376,00	/
	Communaux	252.370,00	40,00	100.948,00	1
	Total mesure 4	**248.930,00**	**40,00**	**99.572,00,00**	**1**
Mesure 5	Communaux	300.840,00	40,00	120.336,00	1
	Total mesure 5	**300.840,00**	**40,00**	**120.336,00**	**1**
Mesure 6	Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Communaux	720.465,19	40,00	288.186,07	6
	Total mesure 6	**720.465,19**	**40,00**	**288.186,07**	**6**
	Total Privés	**-3.440,00**	**40,00**	**-1.376,00**	**/**
	Total Communaux	**1.273.675,19**	**40,00**	**509.470,07**	**8**
	Total général	**1.270.235,19**	**40,00**	**508.094,07**	**8**

*Adaptation d'un projet engagé en 2017

Montants et nombre de projets payés en 2019

Mesures 2 à 6

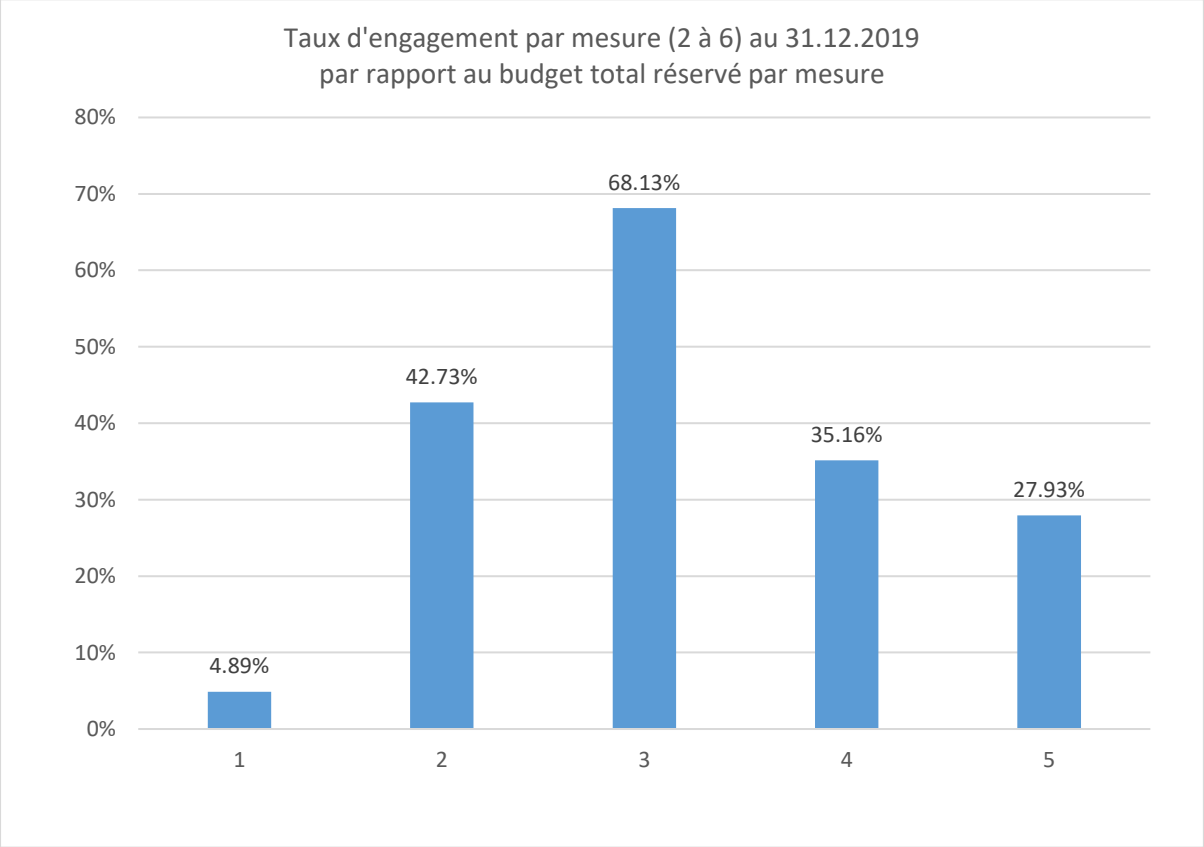
Mesures	Projets	Montant d'investissement (€)	Taux d'aide (%)	Montant d'aide nationale (€)	Nombre de projets
Mesure 2	Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Total mesure 2	0,00	**40,00**	0,00	**/**
Mesure 3	Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Intercommunal	0,00	40,00	0,00	/
	Total mesure 3	0,00	**40,00**	0,00	**/**
Mesure 4	Privés	290.720,00	40,00	116.288,00	1
	Communaux	0,00	40,00	0,00	/
	Total mesure 4	290,720,00	**40,00**	116.288,00	**1**
Mesure 5	Communaux	942.400,00	30,00	282.720,00	2
	Total mesure 5	942.400,00	**30,00**	282.720,00	**2**
Mesure 6	Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Communaux	367.114,90	40,00	146.845,96	3
	Total mesure 6	367.114,90	**40,00**	146.845,96	**3**
	Total Privés	**290.720,00**	**40,00**	**116.288,00**	**1**
	Total Communaux	**1.309.514,90**	**32,80**	**429.565,96**	**5**
	Total général	**1.600.234,90**	**34,11**	**545.853,96**	**6**

- **Situation réelle au 31.12.2019 (paiement & solde d'engagement 01.01.2014 - 31.12.2019)**

Mesures 2 à 6

Mesures	Projets	Montant d'investissement (€)	Taux d'aide (%)	Montant d'aide nationale (€)	Nombre de projets
Mesure 2	Privés	156.416,80	40,00	62.566,72	1
	Total mesure 2	**156.416,80**	**40,00**	**62.566,72**	**1**
Mesure 3	Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Communaux	416.577,26	40,00	166.630,89	**1**
	Total mesure 3	**416.577,26**	**40,00**	**166.630,89**	**1**
Mesure 4	Privés	1.364.620,00	40,00	545.848,00	3
	Communaux	2.042.052,40	40,00	816.820,96	5
	Total mesure 4	**3.406.672,40**	**40,00**	**1.362.668,96**	**8**
Mesure 5	Communaux	4.922.771,24	36,45	1.794.191,50	13
	Total mesure 5	**4.922.771,24**	**36,45**	**1.794.191,50**	**13**
Mesure 6	Privés	140.836,82	40,00	56.334,73	1
	Communaux	3.769.417,35	39,08	1.472.909,45	**24**
	Total mesure 6	**3.910.254,17**	**39,11**	**1.529.244,18**	**25**
	Total Privés	**1.661.873,62**	**40,00**	**664.749,45**	**5**
	Total Communaux	**11.150.818,25**	**38,12**	**4.250.552,80**	**43**
	Total général	**12.812.691,87**	**38,36**	**4.915.302,25**	**48**

Le taux d'engagement global au 31.12.2019 par rapport au budget total réservé au Titre III s'élève à 34,47 %, dont détail par mesure ci-après :



Mesure 1 - Elaboration des plans de développement communal
Les plans de développement communal (PDC) sont considérés à part à cause du caractère pluriannuel de leur processus de planification intégrée. Ainsi les paiements effectués en 2019 ont-ils trait tant aux engagements de la période de programmation en cours, qu'aux périodes de programmation antérieures.

Montants et nombre de PDC payés en 2019

Mesure	Projets	Montant d'investissement	Taux d'aide	Montant d'aide nationale	Nombre de projets
Mesure 1	Communaux	113.865,19 €	50,00 %	56.932,61 €	7

- **Analyse de la mise en œuvre du titre III au 31.12.2019**

Concernant la ***mesure 1 - Elaboration des plans de développement communal (PDC)***, 32 Plans de développement communal (PDC) ont été clôturés en 2019, dont trois des 5 PDC engagés au Titre III (2014 - 2020). En total, 9 PDC sont actuellement encore en phase de réalisation, dont 8 PDC engagés aux programmes de planification antérieurs et 1 PDC engagé lors de l'actuelle période de programmation.

La ***mesure 2 - Développement d'activités non agricoles en milieu rural*** qui accorde des aides en faveur d'investissements dans le développement d'activités non agricoles, qui sont en rapport avec la création de structures pédagogiques et d'accueil à la ferme ou à l'entreprise, ne compte pour l'instant qu'un seul projet. La cause pour la faible demande revient probablement à une saturation temporaire de ce genre d'infrastructures dans les entreprises.

La ***mesure 3 - Conseil à la création et au développement de petites et moyennes entreprises*** n'a subventionné qu'un seul projet jusqu'au 31.01.2017, à savoir le « Guichet Unique PME » porté par le Syndicat intercommunal pour la promotion du Canton de Clervaux (SICLER). Les montants versés en 2018 en faveur de ce projet reviennent au dépenses de l'exercice 2017. Grâce à une volonté d'intervention financière de la part de la Chambre de commerce, le Guichet Unique PME n'est plus soutenu par le Département du Développement rural.

Un seul projet communal s'est ajouté en 2019 aux 7 projets déjà engagés sous la ***mesure 4 – Activités récréatives et touristiques en milieu rural***. Des espaces de loisirs, des sentiers thématiques et pédestres, des salles d'exposition et d'information figurent parmi les 8 projets touristiques.

La ***mesure 5 - Services de base pour la population locale*** compte pour l'instant 13 projets communaux. Les projets réalisés concernent de plus en plus des locaux de rencontre utilisés à des fins sociétaires, culturelles et de loisirs. Voilà pourquoi ces investissements à coûts élevés présentent la majorité des dépenses encourues au niveau du Titre III.

En analysant la ***mesure 6 - Conservation et mise en valeur du patrimoine culturel et naturel des villages,*** on observe une volonté croissante de la part des autorités communales de créer des espaces naturels, de rencontre, de loisirs et de jeux, tout en visant un aménagement adapté et intégré dans le patrimoine rural. Tous les projets sont réalisés dans une démarche participative avec la société civile. A noter que le nombre élevé de projets n'épuise guère le budget de cette mesure. Ceci est dû aux coûts d'investissements relativement faibles pour ce genre de projets. 6 projets ont été engagés en 2019 ce qui fait un total de 25 projets engagés pour l'actuelle période de programmation.

Parmi les projets payés en 2019, le projet réalisé par la société Ramborn à Born mérite d'être considéré de plus près. Afin de lancer la production du cidre artisanal luxembourgeois « Ramborn Cider », la société « Ramborn » a acquis deux fermes dans le village de Born, à savoir la Ferme Miller qui possède déjà un historique de distillerie d'eau de vie de pommes et de cidre ainsi que la Maison avoisinante Speltz à Born.

Le volet principal du projet consiste dans la production du cidre suivant une ancienne méthode de travail et dans l'utilisation d'une matière première exclusivement locale. Les infrastructures créées au sein de la Maison Miller englobent une salle multimedia au rez-de-chaussée et deux salles de documentation et d'information dans ses deux caves voûtées. Dans la Maison Speltz ont été aménagés un local d'accueil des visiteurs avec local de dégustation et de vente. La grange y adjaçante abrite la production de cidres et de jus avec exposition de documentation. Les caves sont également réservées à la production de cidre.

Les investissements retenus comme éligibles sous la mesure *4 - Activités récréatives et touristiques en milieu rural* du Titre III (période 2014 - 2020) se limitent aux investissements réalisés au niveau de la Maison Miller et comprennent une salle mulimedia au rez-de-chaussée et une cave voûtée servant comme salle de documentation et d'information.

Le porteur de projet a également crée un espace public extérieur servant comme parcours thématique afin d'instruire les visiteurs sur la tradition des vergers luxembourgeois. Cet espace a pu être soutenu dans le cadre de la mesure *6 - Conservation et mise en valeur du patrimoine culturel et naturel des villages* et comprend l'aménagement d'une basse cour servant comme espace accessible au public, d'un espace verger avec plantation de végétation herbacée ainsi que d'essences de pommiers et poiriers indigènes et autochtones.

Ramborn SA – Cidrerie « Ramborn » à Born / Commune de Mompach

Ramborn SA – Cidrerie « Ramborn » à Born / Commune de Mompach

- **Moyens d'évaluation de la mise en œuvre des mesures :**

- Evaluation des projets introduits sur base des critères de sélection et des dispositions légales relatives à la mesure visée du Titre III ;
- Recueil et analyse des données financières ;
- Rapports annuels d'activités requis auprès des porteurs de projet qui déposent un décompte annuel ;
- Indicateurs de résultats et d'impacts relatifs aux projets soutenus requis lors de la demande de paiement.

- **Activités de communication et d'échanges pour assurer la qualité et l'efficience de la mise en œuvre du programme**

- Au vu d'une recomposition du conseil communal dans de nombreuses communes après les élections communales d'octobre 2017, le Service du développement rural a lancé en février 2018 un appel à projets auprès des communes éligibles. Dans ce courrier, le public cible a été informé une nouvelle fois sur les conditions d'éligibilité principales ainsi que sur leur solde de plafond d'investissement disponible ;
- Par ailleurs, des exemplaires de la brochure « Lebensqualität im ländlichen Raum » reprenant une description détaillée des mesures proposées ainsi que les dispositions législatives (extraits de la loi modifiée du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable dans les zones rurales) ont encore été joints au courrier ;
- Mise à disposition des formulaires de demandes d'aides sur le site internet-portail de l'agriculture : www.agriculture.public.lu ;
- Dispositions d'éligibilité et d'opérationnalité des différentes mesures communiquées aux porteurs de projet moyennant les demandes d'aides standardisées ;
- Concertation étroite entre les Ministères cofinanceurs, aussi au niveau de la Commission des zones rurales ayant la mission d'aviser les projets soumis ;
- Conseil, suivi et contrôle administratif assurés par les agents du Département du Développement rural ;

- Suivi des projets et contrôle technique assurés sur place par les agents des services régionaux de l'ASTA ;
- L'évaluation, le suivi et le contrôle du projet s'appuient sur les procédures standardisées, définies et énoncées au Guide de l'Utilisateur MAVDR ;
- Complémentairement à la planification PDC, le Département Développement rural poursuit l'accompagnement et la coordination des projets Titre III communaux retenus. Le suivi et la concertation des projets Titre III se font dans l'esprit d'une démarche participative et dans la démarche des processus de planification PDC, tout comme en étroit partenariat avec les divers GAL-LEADER (groupe d'animation locale) du pays. Ceci par le biais de campagnes d'information et de sensibilisation au grand public, par des ateliers locaux et proactifs de réflexion, par des concours d'idées en partenariat avec les acteurs intéressés de la société civile et encore par des visites de terrain sur place avec les porteurs de projets engagés.

En février 2019, un troisème appel à projets a été lancé afin de rappeler une fois de plus aux communes éligibles les mesures dont elles pourront profiter et pour les informer sur leur solde de plafond d'investissement disponible.

Finalement, le Département Développement rural se prépare pour la participation active à la 16ème édition du concours International ***« Europäischer Dorferneuerungs-Preis - EDEP 2020 »***, organisé tous les deux ans par l'association internationale « *ARGE - Europäische Arbeitsgemeinschaft Landentwicklung und Dorferneuerung* », avec siège en Basse-Autriche.
Après une présélection interne, notre département vient de communiquer sa participation avec la candidature nationale de la Commune de GARNICH en étroit partenariat avec le GAL-LEADER : « Lëtzebuerg-West ».
La devise de cette 16ème édition EDEP : « *Lokale Antworten auf Globale Herausforderungen* » tourne autour des initiatives, des projets et des solutions engagés et mis en œuvre par les acteurs locaux vis-à-vis des défis globaux actuels, auquels notre planète, nos régions, nos communes se voient confrontés.
Le dossier de candidature nationale au concours EDEP 2020, dont la clôture est programmée pour fin février 2020, présentera une documentation précise de projets communaux comme régionaux engagés voire réalisés dans les divers domaines du développement rural intégré.
La documentation écrite, illustrée par deux posters thématiques, sur les projets et initiatives de la Commune de GARNICH en parténariat avec la région LEADER « Letzebuerg-West » doivent répondre au mieux à 9 critères de sélection, définis et évalués par le jury ARGE international, ceci dans le contexte global d'un développement durable et soutenu, de processus de planification intégrée, de projets d'innovation et d'exemples-phares programmés ou mis en œuvre , de démarche ouverte et participative entre acteurs engagés ainsi que de coopération interdisciplinaire confirmée.
La désignation des lauréats européens dans plusieurs catégories de prix EDEP 2020 se fera après plusieurs sessions du jury international ARGE, ainsi que suite à des visites d'évaluation des diverses candidatures entrées par des sous-groupes du jury ARGE sur place dans les régions européennes.
Les résultats du concours EDEP 2020 sont attendus pour juillet 2020.

c. Le développement local LEADER

Durant la période de programmation 2014 - 2020, le développement local LEADER reste une partie intégrante du Programme de Développement Rural (PDR). Il est programmé en tant que mesure 19 (M19) sous la priorité 6 « Promouvoir l'inclusion sociale, la réduction de la pauvreté et le développement économique » et le domaine prioritaire b « Promouvoir le développement local dans les zones rurales ».

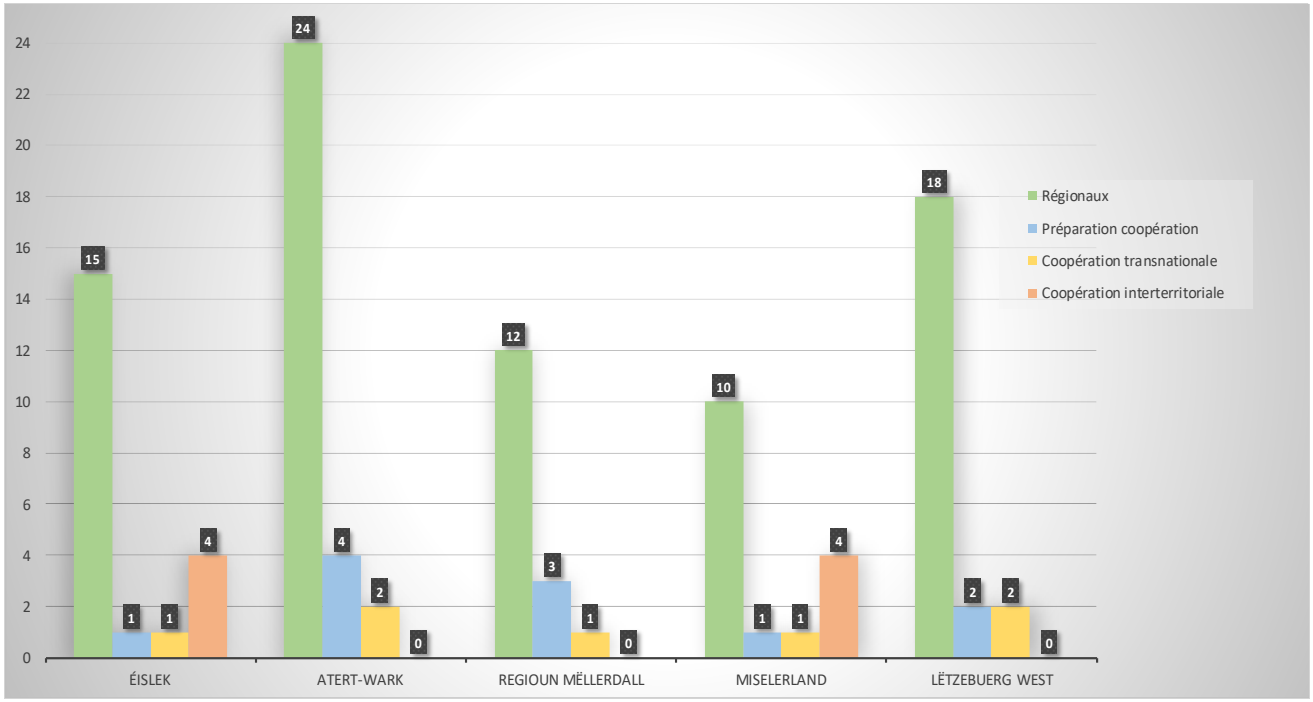
- **Données financières et progrès dans la mise en œuvre**

En 2019, 29 nouveaux projets LEADER, dont 21 projets régionaux, 3 projets de préparation d'une coopération transnationale, 3 projets de coopération interterritoriale et 2 projets de coopération transnationale, ont été approuvés.

Nouveaux projets LEADER approuvés en 2019		
Mesure - GAL	**Intitulé du projet**	**Engagement financier public (€)**
M19.1 « Soutien préparatoire »		0,00
M19.2 « Opérations dans le cadre des stratégies de développement local »		
GAL Éislek	Éislek inklusiv	105.000,00
	Gemeindeplatz Michelau	20.000,00
	Aménagement de la place publique Harlange	20.000,00
GAL Atert-Wark	Triking4all	18.000,00
	Mertzig4all	18.000,00
	Event place Schlasspark Colpach	18.000,00
	Mobilen Atelier - d'Handwierk kënnt bei dech!	15.000,00
	Ideenwerkstatt Grosbous 2025	18.000,00
GAL Regioun Mëllerdall	Wat eng Quetsch – eng Traditiounsfruucht nei entdeckt	18.815,00
	Regionales Fahrradkonzept für die Region Müllerthal - KLS	88.000,00
	Etude de la qualité de vie dans la Région Mullerthal	34.144,00
GAL Miselerland	Mosel in Flammen	85.500,00
	Verwäertung vu Biomass aus der Regioun	160.000,00
GAL Lëtzebuerg West	Riko II	158.000,00
	Biergerbedeelegung Jugend - Habscht	20.000,00
	Biergerbedeelegung Jugend - Helperknapp	20.000,00
	Biergerbedeelegung: Garnech	20.000,00
	Geschichten vum Duerf 2	38.000,00
	Wuesstëm	49.700,00
	Biergerbedeelegung Jugend – Steinfort	20.000,00
	Biergerbedeelegung Jugend – Mamer	20.000,00
Total engagement financier public M19.2:		**964.159,00**
M19.3 « Préparation et mise en œuvre des opérations de coopération »		
(a) Préparation		
GAL Regioun Mëllerdall	A la découverte du patrimoine meulier	5.000,00
	Die Folgen des Klimawandels für Campingplatzbetreiber	9.000,00
GAL Lëtzebuerg West	Innovation dans le domaine de l'agriculture/maraichage	5.000,00
(b) Coopération interterritoriale		
GAL Atert-Wark	Kurze Qualitätswanderwege in der Region Guttland	198.500,00
GAL Miselerland	Nopertrips	53.000,00
	Trink-Wasser	100.000,00
(c) Coopération transnationale		
GAL Atert-Wark	Crowd4Region - Community funding experiences	69.770,00
GAL Éislek	Dark Sky	170.000,00
Total engagement financier public M19.3:		**610.270,00**
M19.4 « Frais de fonctionnement et d'animation »		0,00
Total engagement financier public M19		**1.574.429,00**

Ainsi, pour la période 2014 - 2020, 105 projets au total ont été engagés, dont 79 projets régionaux, 11 projets de préparation d'une coopération transnationale, 8 projets de coopération interterritoriale et 7 projets de coopération transnationale. Trois augmentations budgétaires et une réduction budgétaire ont été approuvées tandis qu'un projet a été refusé en 2019.

Le nombre de projets approuvés par Groupe d'Action Locale (GAL) se présente comme suit :



Reste à noter que les projets de coopération ne sont pris en compte que pour le GAL chef de file.

L'engagement financier public total 2014 - 2020 au 31.12.2019 s'élève à 10.237.537,82 €, soit une augmentation de 14,85 % par rapport au 31.12.2018. La situation par mesure se présente comme suit :

	Engagement financier (public) 2014 – 2020 (€)	**Budget public disponible (€)**	**Degré d'exécution (%)**
M19.1	0,00	5.000,00	0,00
M19.2	5.410.224,12	5.909.000,00	91,56
M19.3	2.041.506,00	2.447.000,00	83,43
M19.4	2.780.000,00	2.780.000,00	100,00
Total	**10.237.537,82**	**11.141.000,00**	**91,84**

Par ailleurs, dans les mesures M19.2 et M19.3, une participation privée totale de 359.000 € est prévue dans la part régionale du budget 2014 - 2020.

Les dépenses publiques totales 2014 - 2020 par mesure sont reprises dans le tableau suivant :

	Dépenses publiques 2014 – 2020 (€)	Budget public disponible (€)	Degré d'exécution (%)
M19.1	0,00	5.000,00	0,00
M19.2	1.103.777,37	5.909.000,00	18,68
M19.3	208.504,67	2.447.000,00	8,52
M19.4	1.401.702,93	2.780.000,00	50,42
Total	**2.713.984,97**	**11.141.000,00**	**24,36**

Les dépenses publiques totales 2014 - 2020 au 31.12.2019 s'élèvent à 2.713.984,97 €. Le degré d'exécution est de 24,36 %, soit une augmentation de 10,40 % par rapport au 31.12.2018. Au 31.12.2019, il y a eu une participation privée de 38.407,33 € dans la part régionale de la mesure M19.2 et une participation privée de 2.436,11 € dans la mesure M19.3.

En ce qui concerne la population concernée par les GAL, la cible prévue de 150.000 a été dépassée de 14,15 % avec 171.230 habitants résidant dans les 60 communes LEADER en 2019, soit une augmentation de 2 % par rapport à 2018.

- **Exécution et activités d'évaluation**

L'année 2019 a été marquée par la mise en œuvre concrète des projets LEADER ainsi que par l'engagement renforcé des différents GAL dans des projets de coopération. Les projets de participation citoyenne lancés par les GAL Éislek, Atert-Wark et Lëtzebuerg West dans leurs communes partenaires ont connu un grand succès. Ces projets comprennent notamment des réunions d'information, des réunions de groupes de travail composés d'acteurs locaux et modérés par un expert afin de concrétiser les idées et, le cas échéant, des visites de projets similaires.

Neuf demandes définitives ont été approuvées et les indicateurs de ces projets clôturés seront pris en compte dans le suivi. Tous ces projets ont contribué au domaine prioritaire 6b « Promouvoir le développement local dans les zones rurales ». Au total, 12 emplois ont été créés.

Au cours de l'année, cinq réunions de travail ont eu lieu entre le MAVDR et les gestionnaires des bureaux LEADER afin de discuter des sujets actuels et d'organiser la séance académique « 30 ans Développement rural au Grand-Duché de Luxembourg ».

Le 8 avril 2019, une journée de suivi et d'évaluation concernant les GAL et la question évaluative 17 « Dans quelle mesure les interventions du PDR ont-elles soutenu le développement local dans les zones rurales ? » relative au domaine prioritaire 6b a eu lieu. Ont figuré à l'ordre du jour l'analyse de l'application par les GAL de l'approche LEADER et de ses sept spécificités, un travail collectif sur la valeur ajoutée de l'approche LEADER, les dimensions innovantes développées par les GAL ainsi que la contribution de LEADER à la gouvernance et au développement du capital social des territoires.

- **Mesures prises pour assurer la qualité et l'efficience de la mise en œuvre du programme**

Au cours de l'année 2019, une analyse de la communication générale sur l'approche LEADER et ses projets a été faite ensemble avec les gestionnaires des GAL. Ont notamment été examinés le but des magazines régionaux, les sites internet des régions LEADER, la fréquence des publications, les coûts de la communication et les réactions du public.

Afin de permettre aux GAL de continuer la mise en œuvre de projets au cours de la période transitoire, il a été décidé d'accorder une enveloppe financière supplémentaire à raison de 200.000 € à chaque GAL. En plus, les conventions entre le MAVDR et les GAL seront prolongées d'une année jusqu'au 31 décembre 2022.

- **Activités de communication et d'échange**

Au cours de l'année 2019, quatre GAL ont publié de nouvelles éditions de leurs bulletins d'information régionale qui ont été distribués à tous les ménages dans les régions respectives :

- Publication de cinq éditions du magazine régional « Synergie » dans la région LEADER Atert-Wark avec en moyenne sept pages et un reportage spécifique de quatre pages sur les activités LEADER. Ce journal a su conforter sa notoriété dans la région.
- Publication d'un magazine régional et de deux newsletters par le GAL Regioun Mëllerdall.
- Publication de deux éditions du magazine régional du GAL Lëtzebuerg West aux sujets de « Eau potable » et « Solidarité » et de six newsletters.
- Publication de la première édition du magazine régional transnational LEADER Moselfranken et Miselerland fin mai dont le contenu a été axé sur 11 projets LEADER sélectionnés des deux régions et envoi de la première newsletter digitale début octobre.

Le GAL Éislek a continué d'organiser de nombreuses réunions avec les partenaires régionaux afin de bien ancrer le projet « Stratégie de communication Éislek ». Le portail www.eislek.lu lancé fin 2018 a été actualisé. Tous les GAL ont actualisé régulièrement leurs sites internet.

De plus, le GAL Lëtzebuerg West s'occupe de la distribution régulière des publications dans les portes-brochures installés à travers la région ainsi que de la mise à jour régulière de son compte Facebook et Instagram. Le GAL Regioun Mëllerdall a engagé des photographes professionnels afin d'avoir des images de qualité et il a acheté un stand pour évènements avec tente. Tous les GAL ont participé avec un stand à différentes manifestations régionales tout au long de l'année.

Suite à un travail de presse intensifié avec la rédaction d'articles et de communiqués, de nombreux articles sur les projets et initiatives des GAL ont paru dans la presse luxembourgeoise.

Les actions officielles des GAL en 2019 étaient les suivantes :

- Sélection de deux micro-projets du « Sozialwierkstat-Schirmprojet » de la région Atert-Wark suite aux troisième et quatrième appels à projets lancés ;
- Sélection de huit micro-projets du projet umbrella « Kultur fir jiddereen » du GAL Miselerland suite aux trois premiers appels à projets lancés ;
- Réunion de lancement du projet de coopération transnationale « CultTrips » avec la participation des GAL Atert-Wark et Lëtzebuerg West à Hartberg (13. - 16.01.) ;
- Lancement officiel du projet « Super Senior » du GAL Regioun Mëllerdall en mars 2019 ;
- Présentation de l'approche du GAL Atert-Wark pour assurer une diversité des acteurs privés dans le partenariat LEADER au colloque du réseau rural allemand à Altenkirchen (06 - 08.03.) ;
- Participation des GAL Éislek et Regioun Mëllerdall à la réunion d'échange des acteurs LEADER et touristiques à Bitburg (26.03. + 12.06.) ;
- Participation des gestionnaires des GAL Atert-Wark, Regioun Mëllerdall, Miselerland et Lëtzebuerg West à la conférence « Les ateliers de la ruralité en Grande Région » à Arlon (02.04.) ;
- Organisation d'une conférence de presse pour le projet de coopération interterritoriale « Fro de Bauer » des GAL Éislek, Regioun Mëllerdall et Lëtzebuerg West (05.04.) ;

- Participation du GAL Atert-Wark à la conférence « networX : Inspiring Rural Europe » à Bruxelles (11. - 12.04.) ;
- Organisation d'un voyage d'études « Best practice » dans le cadre du projet « Mëllerdall Outdoor » du GAL Regioun Mëllerdall dans l'Eifel (24.04.) ;
- Organisation d'une conférence au Mullerthal dans le cadre du projet de coopération transnationale « Green economy – multiple use of forest » par le GAL Regioun Mëllerdall (07. - 08.05.) ;
- Présentation du guide « Slow Region Wëlle Westen » dans le cadre du projet « Slow Tourism Atert-Wark 360° » par le GAL Atert-Wark à Useldange (13.05.) ;
- Organisation d'une réunion d'information pour les syndicats d'initiative et du tourisme dans le cadre du projet « Aussichtskataster » du GAL Regioun Mëllerdall (15.05.) ;
- Réunion d'échange avec les acteurs des GAL LEADER, des parcs naturels et des acteurs touristiques des parcs naturels DE-LUX à Born et à Esch-sur-Sûre (15.05. + 07.11.) ;
- Organisation d'un évènement de lancement par le GAL Atert-Wark du projet « Mertzig4all » avec Christian Felber, co-initiateur de l'approche de la « Gemeinwohlökonomie » à Mertzig (04.06.) ;
- Présentation au grand public des résultats de la « Hotelstudie » du GAL Regioun Mëllerdall à la Heringermillen (28.06.) ;
- Présentation du projet LEADER « Fro de Bauer » à la Foire Agricole à Ettelbruck sur le stand du ministère de l'Agriculture en coopération avec l'association « Lëtzebuerger Landjugend a Jongbaueren » (05. - 07.07.) ;
- Semaine d'échange transnational dans le cadre du projet « ARTour » avec cinquante jeunes de quatre pays différents en Finlande (13. - 22.07.) (GAL Atert-Wark) ;
- Organisation d'un voyage d'études par le GAL Atert-Wark dans le cadre du projet « Mertzig4All » au Vorarlberg et Bavière (14. - 16.07.) ;
- Organisation d'une conférence de presse par le GAL Éislek pour présenter le projet « Programme de visites Park Sënnesräich » à Lullange (16.07.) ;
- Organisation d'une réunion d'information pour les partenaires locaux sur le projet « Kurze Qualitätswanderwege in der Region Guttland » des GAL Atert-Wark et GAL Lëtzebuerg West (19.07.) ;
- Participation des gestionnaires du GAL Regioun Mëllerdall et Miselerland à un atelier sur le thème « CoWorking auf dem Lande » du réseau rural allemand à Ammersee (23. - 24.07.) ;
- Participation du GAL Atert-Wark à la réunion de lancement du projet de coopération transnationale « Crowd4Region » en Estonie (début septembre 2019) ;
- Participation du GAL Lëtzebuerg West aux réunions de la commune de Garnich en vue de l'élaboration du dossier de candidature pour le « Europäischer Dorferneuerungspreis 2020 » (02.09., 23.09., 13.11., 16.12.) ;
- Participation des gestionnaires des GAL Atert-Wark, Éislek, Regioun Mëllerdall et Lëtzebuerg West à la conférence LINC 2019 en Estonie (10. - 13.09.) ;
- Organisation du « Regionale LEADER-Dag », journée découverte à Mamer pour les membres du GAL Lëtzebuerg West (20.09.) ;
- Entrevue avec des représentants du GAL Périgord Noir et du GAL Regioun Mëllerdall en vue de la mise en œuvre d'un projet transnational au sujet du patrimoine meulier (21. – 22.09.) ;
- Vernissage de l'exposition « Balafré und das Wolfsrudel im Merscher Wald » dans le cadre du projet « HistoSchool » du GAL Lëtzebuerg West à Mersch (23. - 25.09.) ;

- Mise en place d'une coopérative énergétique régionale dans le cadre du projet « KlimBera » du GAL Lëtzebuerg West (01.10.) ;
- Organisation d'une réunion avec les producteurs régionaux par le GAL Éislek à Hosingen (08.10.) ;
- Présentation de projets sélectionnés à une délégation de la région LEADER Hesse Lahn-Dill-Wetzlar par les responsables des GAL Miselerland et Moselfranken (10. - 11.10.) ;
- Organisation d'une randonnée guidée « Moselle Flavour – The Walk » de Bous à Stadtbredimus dans le cadre du projet « Moselle Grenzenlos. Zeitlos. Gusto » du GAL Miselerland (13.10.) ;
- Participation du GAL Regioun Mëllerdall au colloque « Musée & Territoire rural – Utopie ou pôle de développement ? Tour d'horizon en Grande Région » à Arlon (14.10.) ;
- Participation d'une délégation du GAL Regioun Mëllerdall à la conférence organisée dans le cadre du projet de coopération transnationale « Green economy – multiple use of forest » au Portugal (21. - 24.10.) ;
- Organisation d'une journée d'échanges « Moselle sans frontières » par le GAL Miselerland et le Terroir Moselle GEIE avec des représentants luxembourgeois, allemands et français des régions LEADER de la vallée de la Moselle européenne à Grevenmacher (25.10.) ;
- Voyage d'études aux alentours du Lac de Constance d'une délégation du GAL Regioun Mëllerdall dans le cadre du projet « Tourist-Info 2.0 » (11. - 13.11.) ;
- Participation du gestionnaire du GAL Atert-Wark à la réunion annuelle des GAL allemands à Merseburg/Halle (12. - 13.11.) ;
- Organisation de deux « NoperTrips » dans le cadre du projet de coopération interterritoriale du GAL Miselerland et Moselfranken (17. + 23.11.) ;
- Lancement de l'exposition « Miersch, Metropol vun der lëtzebuerger Bauerewelt » dans le cadre du projet « Wuesstem » du GAL Lëtzebuerg West à Mersch à partir du 01.12.2019 ;
- Participation du GAL Éislek ensemble avec des représentants du projet LEADER « Veredlung und Wertschöpfung regionaler Rohstoffe » avec un stand d'information et de dégustation à la conférence « Post-2020: Local action in a changing world » à Bruxelles (03. - 04.12.) ;
- Organisation de multiples formations et formations continues dans le cadre du projet « Tourist-Info 2.0 » du GAL Regioun Mëllerdall tout au long de l'année 2019 ;
- Nombreux échanges au cours de l'année dans le cadre du projet de coopération transnationale « D'une villa (romaine) à l'autre au pays des Trévires » du GAL Lëtzebuerg West.

d. Le réseau rural national

- **Réunions et échanges**

Le MAVDR est en contact et en échange régulier avec le réseau rural européen et les autres réseaux ruraux nationaux.

Les réunions et les échanges au cours de l'année 2019 étaient les suivants:

- Participation d'un représentant du MAVDR à une réunion du « Subgroup LEADER and Community-led Local Development (CLLD) » à Bruxelles (31.01) ;
- Ateliers de travail avec les gestionnaires des mesures du PDR dans le cadre de la préparation de l'évaluation à mi-parcours (08.04. + 22.05.) ;

- Organisation de la troisième réunion du Comité de suivi et de coordination du Réseau rural national du PDR 2014 - 2020 (19.06.) ;
- Organisation d'une conférence de presse (30.08) et d'une séance académique « 30 ans d'actions en faveur du développement rural au Grand-Duché de Luxembourg » (16.10.) ;
- Participation de représentants du MAVDR à la réunion informelle des directeurs du développement rural en Roumanie (mars) et en Finlande (septembre) ;
- Organisation d'une excursion internationale LEADER en coopération avec les réseaux ruraux d'Autriche et d'Allemagne en Thuringe et en Bavière (30.09 - 02.10.) ;
- Ateliers de travail dans le cadre de la SWOT du Plan stratégique 2021-2027 (compétitivité, environnement/climat, bien-être animal/alimentation/santé et développement rural en novembre 2019 ;
- Participation au workshop « New approaches for CAP green architecture » organisé par la Flemish Land Agency à Bruxelles (05.12.) ;
- Participation du gestionnaire du GAL Atert-Wark à une réunion du « Rural Network's Assembly » à Bruxelles (16.12.) ;
- Participation à des séminaires européens à Bruxelles comme par exemple :
    - « Biodiversity & the CAP: working together to reach conservation goals » (29.01.) ;
    - « Green Architecture of the Future CAP » (25.02.) ;
    - « networX: Inspiring Rural Europe » (11 - 12.04.) ;
    - « CAP Strategic Planning » (04.12.) ;
- Participation à des séminaires nationaux comme par exemple :
    - Workshop « Financing natura 2000 » du ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable (26.02.) ;
    - Séminaire « Agriculture biologique » (03.04.) ;
    - Workshop « Plan national pour le Climat et l'Energie » (21.05.).

- **Communication**

- Actualisation régulière du portail de l'agriculture https://agriculture.public.lu. ;
- Edition de deux numéros du magazine « Gudd! » (mieux s'informer, mieux consommer) ;
- Edition d'une nouvelle brochure « Agriculture biologique au Luxembourg » ;
- Avec son stand thématique, le MAVDR ensemble avec ses administrations étaient présents sur les foires publiques suivantes: « De Bauerenhaff an der Stad » en avril à Luxembourg-Ville, « En Dag um Bauerenhaff » en juin à Fingig, Foire agricole en juillet à Ettelbruck et « Naturparkfest » en août à Hosingen ;
- Campagne médiatique sur l'agriculture et ses professions « Eis Baueren, no bei eis » (juin - juillet 2019) ;
- Lancement de la campagne de sensibilisation « Ensemble contre le gaspillage alimentaire » avec présentation du nouveau site internet antigaspi.lu ainsi que du projet pilote « Frigo anti-gaspillage » (25.10.) ;
- Présentation officielle de la LUGA 2023 « Luxembourg Urban Garden », première grande exposition horticole au Luxembourg (16.11.).

- **Formation**

Organisation d'un séminaire dans le cadre d'« EvaluationWORKS! » en coopération avec la Direction générale en charge de l'Agriculture du Service Public de Wallonie, de la DG Agri et du Helpdesk Européen pour l'Evaluation du Développement Rural « Qualité des évaluations intégrées dans le RAMO soumis en juin 2019 et suites à donner dans la perspective des futurs travaux d'évaluation » le 24 octobre 2019 à Luxembourg.

- **LEADER**

Les actions spécifiques pour LEADER sont reprises dans le chapitre de LEADER - Activités de communication et d'échange.

9. L'amélioration de la transformation et de la commercialisation des produits agricoles

Le ministère de l'Agriculture a mis en place un régime d'aides aux investissements liés à la transformation et à la commercialisation de produits agricoles.

L'objectif du présent régime d'aide d'Etat, financé exclusivement par des aides nationales, est le développement économique du secteur agricole par le maintien et la création de débouchés commerciaux (notamment dans le secteur du lait, de la viande bovine et du vin). Le régime tient compte des déficiences du secteur agro-alimentaire au Luxembourg, notamment la taille réduite des marchés potentiels et les situations concurrentielles par rapport aux entreprises multinationales, de taille économique largement supérieure.

Deux régimes d'aides s'adressent aux entreprises (pme et grande entreprises) se livrant à la transformation de produits agricoles, qui mettent en œuvre, en moyenne au moins 50 % de produits agricoles provenant de fournisseurs étrangers à l'entreprise. La description détaillée des modalités d'application peut être consultée sur le Portail Agriculture sous le lien https://agriculture.public.lu/de/beihilfen/verbesserung-wettbewerbsfahigkeit/investitionsbeihilfen/verarbeitung-vermarktung-agrarerzeugnissen.html.

En application des dispositions du chapitre 12 de la loi modifiée du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales et des articles 21 – 25 du règlement grand-ducal modifié du 23 juillet 2016 portant exécution des Titres I et II de la loi modifiée du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales, 2 sélections de projets ont été organisées en date du 1er mars et du 1er septembre 2019. Les détails des données financières et le progrès de la mise en œuvre sont repris dans le tableau ci-dessous :

Montants et nombre de projets engagés en 2019

Secteur d'activité (classification NACE)	Montants d'investissement (€)	Montants d'aides engages (€)	Nombre de projets
Production de viandes de boucherie (15.11)	1.713.213,95	565.360,60	1
Fabrication de produits laitiers (15.51)	5.446.765,20	1.750.005,65	4
Travail de grains (15.61)	181.323,43	59.836,73	1
Production de vin (15.93)	95.800,00	31.614,00	1
Commerce de gros de céréales (51.21)	9.136.425,02	3.015.020,26	1
Total	**16.573.527,60**	**5.421.837,24**	**8**

10. Les assurances contre certains risques agricoles

Le Service d'économie rurale est chargé de la gestion et du contrôle administratif des demandes introduites par les agriculteurs. Il prépare également les dossiers de paiement correspondants. L'Administration des services techniques de l'agriculture respectivement l'Unité de contrôle sont chargées des contrôles sur place.

La prise en charge des primes d'assurance accordée en faveur des contrats d'assurance en relation avec les phénomènes climatiques défavorables et les maladies animales a aidé à développer d'avantage l'outil de gestion contre certains risques agricoles dans le secteur agricole, viticole ainsi que dans l'horticulture et l'arboriculture fruitière.

Sont pris en compte au titre des phénomènes climatiques défavorables, les risques suivants :

- le gel ;
- les tempêtes ;
- la grêle ;
- le verglas ;
- les pluies abondantes ou persistantes ;
- la sécheresse ;
- les excès d'eau ;
- le grésil ;
- les vagues de chaleur ;
- les inondations.

Les contrats d'assurance contre la sécheresse au niveau des cultures arables, notamment le maïs ensilage ainsi qu'au niveau des prairies et herbes fourragères ont permis aux producteurs de couvrir une partie considérable des pertes subis pendant la sècheresse de cet été. En plus, les contrats d'assurance contre le gel tardif dans les vignobles ont compensé la majeure partie des pertes constatées.

En 2019 quelque 1000 exploitations agricoles au sens de l'article 1 de la loi agraire ont conclu un contrat assurances contre certains risques agricoles pour une valeur assurée de quelque 133.000.000 €.

Les dépenses étatiques au niveau de la prise en charge des primes d'assurance sont fixées à 65 % des primes d'assurance et s'élèvent à environ 3.430.000 € pour la campagne 2019.

11. La recherche et innovation dans l'agriculture

La loi du 27 juin 2016, concernant le soutien au développement durable des zones rurales, prévoit aux articles 40 à 43 des aides financières allouables à des organismes de recherche et de diffusion des connaissances en vue de soutenir des projets d'innovation et de recherche dans le secteur agricole ou viticole. Le régime d'aides vise la mise en œuvre de projets de recherche appliquée ayant pour objet le développement d'une ou de plusieurs solutions à un problème ou à un défi concret rencontré sur le terrain. Les connaissances résultantes des activités de ces recherches sont destinées à être diffusées dans le secteur concerné aux cours des projets.

La commission pour la promotion de l'innovation, de la recherche et du développement du secteur agricole, visée à l'article 71 par la loi précitée du 27 juin 2016, est chargée d'élaborer une stratégie nationale d'innovation, de promouvoir et d'accélérer le transfert de connaissances ainsi que l'innovation et d'aviser les projets de recherche et de démonstration financé par le Ministère et ses administrations. Les membres de ladite commission se sont concertés 8 fois au cours de l'année, notamment au sujet des demandes de financement pour des projets de recherche ou de démonstration soumises au Ministère. Les propositions de projets ont été évaluées par la commission selon des critères de sélection, tel l'excellence scientifique, publiés lors de l'appel à projets. De nouvelles priorités pour le financement de projets de recherche innovants dans le secteur agricole ou viticole ont été définies pour l'année 2020.

Durant l'année 2019, des aides financières ont été allouées à 6 projets de type « Partenariat européen d'innovation » et 6 projets de recherche :

a. Les projets de recherche dans le domaine de la production des plantes

ANGEL : « Identification et développement d'alternatives au glyphosate »

Le projet ANGEL coordonnée par la Chambre d'agriculture luxembourgeoise en collaboration avec le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) a pour but de tester des alternatives chimiques et mécaniques au désherbage à l'herbicide glyphosate. Les méthodes alternatives doivent, d'une part, assurer un contrôle efficace des mauvaises herbes problématiques et, d'autre part, n'avoir aucun impact négatif sur la sécurité de rendement ou le niveau de qualité de la culture. De plus, il sera évalué quelle influence aura l'abandon du glyphosate sur les pratiques agricoles. Les effets indirects de l'abandon du glyphosate sur les coûts de production de l'exploitation seront également estimés.

Digital Pilot Farms

Le projet, proposé par la Chambre d'agriculture luxembourgeoise, a comme but la mise en place d'un réseau d´exploitations agricoles pilotes pour la démonstration, l'évaluation et la mise en œuvre de techniques innovantes et d'aides à la décision dans le domaine de la phytoprotection.

EFFO : Rotations de cultures efficientes - une approche favorisant une meilleure protection de l'eau et de la biodiversité dans l'agriculture luxembourgeoise

Dans le cadre du projet EFFO, coordonné par la Chambre d'agriculture luxembourgeoise, des essais en plein champ sont réalisés sur trois sites au Luxembourg afin de tester à court terme des pratiques agricoles alternatives pour le colza et d'autres cultures oléagineuses, et d'utiliser des rotations de cultures alternatives pour tester la substitution à long terme et économiquement viable du colza par d'autres cultures oléagineuses (cultures à faible niveau

d'intrants). D'autre part, les résultats obtenus dans les champs d'essai seront directement transférés dans la pratique et l'enseignement agricoles.

Sentinelle

Le projet mené par le LIST met à disposition du secteur agricole un système d'alerte et des recommandations pour des traitement phytosanitaires grâce à un système de surveillance des principales maladies et ravageurs des grandes cultures au Luxembourg.

b. Les projets de recherche dans le domaine de la production animale

BeeFirst : L'influence de la structure agricole et des pratiques apicoles sur la santé des abeilles au Luxembourg

Dans le cadre du projet BeeFirst, des chercheurs du LIST ont mis en place la collecte de pollen récolté par des ruches d'abeilles situés à différents endroits du pays. Des analyses de résidus de pesticides sont réalisées sur ces échantillons de pollen. Aussi dans l'intérêt de la sécurité de travail des apiculteurs, le LIST a mis au point des fiches de sécurité pour certaines substances utilisées couramment par les apiculteurs. L'efficacité des différentes pratiques apicoles dans la lutte contre la Varroase est évaluée.

VSH-LU : Sélection d'abeilles (Apis melliferra) à l'Hygiène Spécifique Varroa

Le Projet VSH-LU, coordonné par la Fédération des Unions d'Apiculteurs du Grand-Duché de Luxembourg (FUAL), a pour but la sélection de génotypes d'abeilles (Apis melliferra) résistantes à la Varroase (SMR-VHR) de façon à assurer une apiculture durable au Luxembourg.

ITF – MILK : Améliorer le goût et l'arôme des produits laitiers

ITF-Milk est un projet de recherche type partenariat européen d'innovation qui réunit deux instituts de recherche, le CRAW-Gembloux et le LIST, coordonné par l'organisme de conseil agricole CONVIS. Le secteur laitier a été récemment confronté à la problématique du « défaut de goût et de l'arôme du lait » en élevage laitier qui a des conséquences économiques importantes pour le secteur. Ce projet prévoit en premier lieu une analyse approfondie de la situation existante au Luxembourg et se focalise dans une deuxième étape sur le développement d'un outil qui permettrait de détecter les origines du « défaut de goût du lait ».

c. Les projets de recherche dans le domaine de la viticulture

VinoManAOP : **Stratégies ciblées de gestion viticole pour différencier les styles de vin au sein de l'Appellation d'origine protégée (AOP) - Moselle Luxembourgeoise - dans des conditions de changement climatique**

Le but du projet « VinoManAOP » est de promouvoir et de protéger la pérennité économique du secteur viticole dans des conditions climatiques changeantes en développant des rendements viticoles ciblés et des stratégies de gestion de la qualité pour différencier les styles de vin au sein de l'Appellation d'Origine Protégée (AOP) Moselle Luxembourgeoise. Le projet prévoit :

- le développement et l'application de modèles statistiques pour simuler la phénologie de la vigne, sa maturité et son rendement ;
- un pilotage ciblé du rendement et de la qualité du raisin ainsi que des styles/profils de vin grâce à l'utilisation de mesures viticoles ;
- des essais au champs testant (i) différentes dates de récolte ainsi que (ii) différents systèmes de récolte ;

- une phase de validation des stratégies d'adaptation observées au vignoble en réaction au changement climatique.

MonESCA : « Vers une surveillance opérationnelle à très haute résolution du phénomène apoplectique incluant le complexe de l'Esca »

Le projet coordonné par le porteur de projet LIST, a comme objectif de mener un inventaire exhaustif du complexe fongique Esca dans les vignes luxembourgeoises par le développement de nouvelles méthodes de surveillance basées sur des analyses de télédétection à haute résolution spatiale. MonESCA vise le développement d'une méthode objective de télédétection qui permet une surveillance semi-automatique annuelle des phénomènes d'apoplexie principalement causés par Esca. L'acquisition de données à très haute résolution avec des drones par le LIST et Luxsense offre la haute résolution spatiale appropriée et des données de très bonne qualité. Pour garantir l'utilité de ces informations pour le viticulteur, le suivi doit être fiable et les vignes individuelles doivent être identifiables et visualisées de manière intuitive. Pour la surveillance de l'Esca, une cartographie et une assistance en ligne serviront de base à une gestion consultative et adaptée menée en partenariat avec l'institut pour une agriculture biologique (IBLA) et l'institut viti-vinicole (IVV). Différentes stratégies de gestion vont être mises en places et suivies dans des vignobles commerciaux ainsi que dans les vignobles expérimentaux de l'IVV. Des analyses comparatives seront réalisées afin d'obtenir de nouvelles connaissances sur les facteurs influençant l'intensité des symptômes. Durant la première année du projet, un questionnaire a été développé afin de mieux comprendre quelles observations et expériences les viticulteurs ont vis-à-vis de l'Esca et quels sont précisément leurs besoins.

Bio-ViM: Suivi des ravageurs et élaboration de stratégies de protection écologiques et respectueuses de l'environnement en viticulture

Le projet BioViM, mené par le LIST, surveille les ravageurs les plus nuisibles en viticulture par des évaluations visuelles classiques ainsi que par des approches innovantes de télédétection. Les foyers de maladies et leur évolution sont identifiés et servent de prérequis à l'application localisée de pesticides à dose modulée. Les résultats du projet devraient ouvrir la voie à des techniques de précision en viticulture où les épidémies sont traitées à un stade précoce de développement et uniquement sur la zone où elles sont établies. Le projet contribue à la réduction de l'usage des pesticides en viticulture raisonnée ainsi qu'à l'évaluation des risques de dégâts causés par les ravageurs en viticulture biologique.

d. Les projets de recherche dans les domaines pédologie, eau et biodiversité

Evolution du carbone organique dans les sols agricoles du Grand-Duché de Luxembourg

Le projet, coordonné par l'Université Catholique de Louvain (UCLouvain), prévoit de recalculer la carte du carbone organique de 2012 - 2015 avec de nouvelles données provenant des sols agricoles et viticoles (2016-2018) et comparer les évolutions depuis en fonction des pratiques agricoles, dont notamment les intercultures et le travail du sol réduit. Le projet prévoit également une modélisation de l'évolution historique de la teneur en C organique des terres arables sur une période supérieure à 100 ans.

Evaluation de la mesure agri-environnementale « extensification des prairies » (MAE482) pour la conservation de l'habitat « Pré de fauche » (6510 de la directive 92/43/CEE) en lien avec leur fertilisation et la production de fourrage

La conservation des biotopes 6510 est une problématique importante du secteur agricole actuel. A ce titre, différents engagements peuvent être pris par les agriculteurs pour une extensification de leurs pratiques de gestion prairiale. La réduction de la fertilisation azotée (à un équivalent de 50 unités annuelles disponibles) ou son arrêt sont les deux mesures principales créées dans cet objectif. Le but du projet, mené par l'asbl Fourrage Mieux, est d'évaluer ces

deux MAEC (50 unités d'azote *vs* 0 unité) dans un objectif de conservation des habitats (état floristique) mais aussi de leur intégration dans les systèmes fourragers des élevages ; une caractérisation des fourrages produits (quantité et qualité) pour ces MAEC est donc également réalisée afin de pouvoir servir de base pour le conseil agricole.

12. Les modifications du Programme de développement rural (PDR) en 2019

En date du 17 avril et du 6 novembre 2019, deux notifications de modifications du PDR ont été préparées et proposées à la Commission européenne. Plusieurs mesures du PDR étaient concernées par ces modifications.

Paiements en faveur des zones soumises à des contraintes naturelles ou à des contraintes spécifiques

L'ancien régime des zones défavorisées et de l'indemnité compensatoire, basé exclusivement sur des différences de rendement entre le Luxembourg et les régions limitrophes fut remplacé par des paiements en faveur des zones à contraintes naturelles et des zones à contraintes spécifiques basées d'une part sur une délimitation utilisant des critères biophysique harmonisés pour l'ensemble du territoire de l'Union européenne et d'autre part sur des critères objectifs mettant en évidence les contraintes spécifiques qui engendrent des coûts supplémentaires ou des pertes de revenus.

Au Grand-Duché de Luxembourg, la délimitation des zones à contraintes naturelles est basée sur des critères pédologiques et morphologiques :

- Drainage des sols limité ;
- Texture et piérosité défavorables ;
- Faible profondeur d'enracinement ;
- Forte pente.

Au final, 83 des 105 communes du Luxembourg ont été identifiées comme étant des zones soumises à des contraintes naturelles importantes, représentant une surface agricole utile de 106.862 ha.

Les zones non soumises à contraintes naturelles ont été désignées comme des zones à contraintes spécifiques sur base de différents critères. D'un côté, les communes doivent appartenir à une zone identifiée comme nécessitant le maintien d'une activité agricole afin de garantir la préservation du paysage (zones du plan sectoriel paysage). De l'autre côté, des critères objectifs sont définis afin de mettre en évidence les contraintes spécifiques notamment une déprise de l'activité agricole qui risque d'entraîner une gestion inappropriée des terres agricoles.

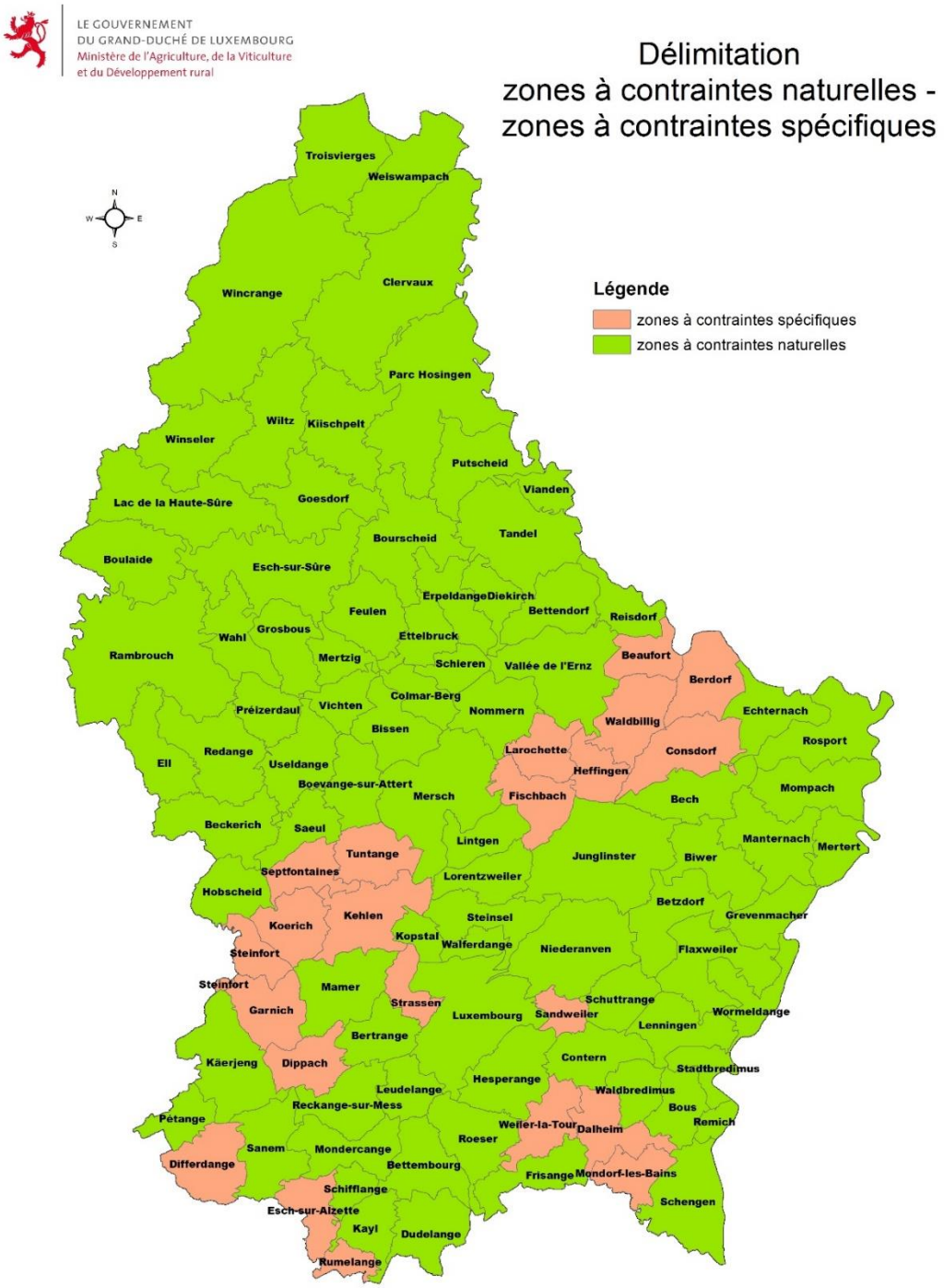
Le régime de l'indemnité compensatoire a été finalement remplacé par deux nouvelles mesures éligibles dans deux zones à contraintes distinctes :

- Paiements d'indemnités en faveur des zones à contraintes naturelles ;
- Paiements d'indemnités en faveur des zones à contraintes spécifiques.

La nouvelle méthode de délimitation engendre également une nouvelle méthode de calcul basée sur la comparaison des marges brutes des exploitations agricoles représentant au mieux le secteur agricole luxembourgeois, avec les exploitations appartenant à des zones non défavorisées, à savoir celles de la Wallonie. Une méthode unique est proposée pour les deux régimes d'aide.

Les montants de l'aide par ha éligible s'élèvent finalement à 150 €/ha pour les 90 premiers ha et 75 €/ha pour les ha suivants.

Les conditions d'éligibilité du régime d'aide ont également été soumises à des modifications conséquentes. Les deux nouveaux régimes ne prévoient plus de différenciation entre exploitations à titre accessoire et exploitations à titre principal. Chaque parcelle devient éligible indépendamment du statut de l'exploitant et de sa marge brute standard.



Aide aux investissements dans les exploitations agricoles

Dans le cadre du soutien aux investissements, un taux d'aide supplémentaire de 20 % pour le soutien de différents investissements favorables à l'environnement a été introduit pour :

- des couvertures pour des citernes externes prévues pour le stockage des effluents d'élevage liquide ;
- des systèmes de manutention et de traitement des effluents phytopharmaceutiques.

Afin d'atteindre les objectifs ambitieux de réduction des émissions d'ammoniac, les autorités luxembourgeoises doivent mettre en œuvre plusieurs mesures, une d'entre elles est donc la sensibilisation à installer une couverture sur les citernes à lisier externes.

Dans l'objectif de protéger les réserves d'eau potable, le Gouvernement luxembourgeois poursuit les déclarations de zone de protection des eaux. Des restrictions multiples sont prévues dans les zones protégées qui concernent également la manutention des pesticides. Afin de soutenir les agriculteurs dans des investissements onéreux en faveur de la protection des eaux, le gouvernement a proposé un taux d'aide supplémentaire de 20 points de pourcentage pour des systèmes de manutention et de traitement des effluents phytopharmaceutiques.

Amélioration des techniques d'épandage

Le plan action pour la mise en œuvre de la directive NEC prévoit plusieurs mesures dans le secteur agricole. La mesure la plus importante à ce niveau concerne les techniques d'épandage de lisier. Le PDR a donc été adapté à ce niveau afin de se conformer au plan d'action et propose ainsi des options supplémentaires ayant recours à des techniques d'épandage innovantes et modernes. Ces techniques visent un épandage près du sol et de préférence avec injection directe dans le sol afin de réduire considérablement les évaporations d'ammoniac.

Dans le but de stimuler davantage le recours à ces techniques onéreuses, le niveau d'indemnisation a été adapté aux coûts élevés de ces techniques.

Afin de tenir compte des spécificités et contraintes supplémentaires des zones de protection des eaux, le régime d'aide a été complété par deux options supplémentaires qui concernent l'utilisation de la méthode CULTAN. La méthode consiste à mélanger dans des proportions très précises le lisier issu de l'exploitation agricole ou de la fumure minérale avec un fertilisant liquide à base d'ammonium. Ce mélange est injecté dans le sol. Il permet d'obtenir une réduction de la formation de nitrates dans le sol et contribue donc à la réduction du risque de lessivage des nitrates dans les eaux souterraines.

Prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel

Le Gouvernement luxembourgeois souhaite davantage généraliser les méthodes de production respectueuses de l'environnement et veut réduire de façon sensible l'utilisation des herbicides. Il est ainsi prévu de préparer l'abandon de l'utilisation du Glyphosate au Luxembourg.

Le Gouvernement luxembourgeois a ainsi décidé d'introduire dans le régime d'aide de la prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel une option facultative qui prévoit la renonciation volontaire aux herbicides sur base de la substance active « Glyphosate »

A partir de l'année culturale 2019/20, les agriculteurs et les viticulteurs ont le choix de participer à cette option et seront en conséquence indemnisés partiellement pour les pertes de rendements et les coûts supplémentaires.

Paiements au titre de Natura 2000 et de la directive-cadre sur l'eau

La modification avait pour but d'intégrer à la mesure M12 certaines spécificités résultant de la déclaration comme zone de protection des eaux, le bassin versant du Lac de la Haute-Sûre et

de ses affluents. La mesure doit être adaptée afin de tenir compte du nouveau concept de protection, mais surtout de la liste des obligations et restrictions spécifiques à cette zone.

Le règlement relatif aux mesures administratives et les règlements spécifiques de protections prévoient des dérogations à certaines restrictions prévues si elles sont couvertes et mise en œuvre par l'intermédiaire des mesures agro-environnementales (MAE). L'agriculteur peut demander une dérogation auprès du ministère de l'Environnement pour les restrictions visées pour une durée de 5 ans. Le ministère de l'Environnement accorde la dérogation à condition que l'agriculteur s'engage dans une coopération agricole (contrat de captage avec le producteur d'eau). A travers cet engagement l'agriculteur doit mettre en œuvre toute une série de MAE spécifiques qui couvrent les restrictions légales initialement prévues par les règlements spécifiques mais aussi des engagements allant au-delà de ces restrictions. Ces mesures deviennent ainsi obligatoires dans un contexte d'adhésion volontaire.

13. Préparation du plan stratégique 2021 – 2027

La proposition de la Commission européenne sur la réforme de la nouvelle période de la PAC 2021 - 2027 a été publiée en juin 2018. Depuis, elle a été analysée et discutée au niveau du Conseil européen sans encore avoir abouti à un compromis.

Afin de préparer la nouvelle période de programmation au niveau national, le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, ensemble avec ses administrations a réalisé au cours de l'année 2019 une analyse détaillée du secteur agricole afin de déterminer le contexte général d'un point de vue économique, structurel, social et environnemental.

Sur base de cet examen une première analyse interne des forces et faiblesses, opportunités et menaces (AFFOM) du secteur agricole a été réalisée par le ministère en prenant en compte les 9 objectifs spécifiques décrits dans la proposition de la Commission européenne :

- soutenir des revenus agricoles viables et la résilience dans toute l'Union pour améliorer la sécurité alimentaire ;
- renforcer l'orientation vers le marché et accroître la compétitivité, notamment par une attention accrue accordée à la recherche, à la technologie et à la numérisation ;
- améliorer la position des agriculteurs dans la chaîne de valeur ;
- contribuer à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation à ce dernier, ainsi qu'aux énergies renouvelables, favoriser le développement durable et la gestion efficace des ressources naturelles telles que l'eau, les sols et l'air ;
- contribuer à la protection de la biodiversité, améliorer les services écosystémiques et préserver les habitats et les paysages ;
- attirer et maintenir les jeunes agriculteurs et faciliter le développement des entreprises dans les zones rurales ;
- promouvoir l'emploi, la croissance, l'inclusion sociale et le développement local dans les zones rurales, y compris la bioéconomie et la sylviculture durable ;
- améliorer la façon dont l'agriculture de l'Union fait face aux nouvelles exigences de la société en matière d'alimentation et de santé, y compris une production durable d'alimentation sûre et nutritive, les déchets alimentaires et le bien-être des animaux.

Dans un esprit de transparence, cette analyse interne a été soumise à un processus de consultation avec la société civile et les autres ministères identifiés comme étant potentiellement concernés par ces objectifs avec le but de :

- provoquer une confrontation constructive entre différentes catégories d'acteurs concernés ;
- décloisonner et enrichir les visions de ces parties prenantes et donc produire un avis pluriel ;
- fédérer les acteurs concernés autour d'une démarche cohérente et commune ;
- enrichir l'AFFOM par les expériences et compétences des participants.

Sept ateliers participatifs ont été organisés entre le 7 et le 19 novembre 2019, réunissant chaque fois entre 20 et 40 représentants de la société civile et d'autres départements ministériels concernés par les thématiques des ateliers.

Les participants ont eu connaissance au préalable de l'analyse AFFOM menée par le ministère, mais ils étaient invités à analyser et à enrichir les composantes de cette analyse par leur propre point de vue et leurs expériences.

A noter que l'ensemble du processus a été accompagné par des consultants externes afin d'assurer la cohérence de ce processus avec les orientations de la Commission européenne et également afin d'assurer l'objectivité de l'analyse. Les consultants externes ont animé les différents ateliers de consultations et ils ont proposé en fin de compte une liste de besoins résultant de l'analyse forces et faiblesses, menaces et opportunités.

Les ateliers ont par ailleurs certainement joué un rôle important en termes d'apprentissages mutuels et d'implication participative dans le processus de planification, ce qui devrait favoriser l'appropriation des futures orientations par les acteurs concernés.

VI. LUGA 2023 – LUXEMBOURG URBAN GARDEN

A. Concept général de la LUGA 2023 – Luxembourg Urban Garden

En juillet 2019, Romain Schneider, ministre de l'Agriculture et Lydie Polfer, bourgmestre de la Ville de Luxembourg, avaient présenté le concept général de l'exposition horticole LUGA 2023 – Luxembourg Urban Garden, une première grande exposition horticole nationale organisée entre mai et octobre 2023 sur le territoire de la Ville de Luxembourg.

L'exposition horticole de 2023, appelée communément LUGA 2023, renforcera l'image de marque du Grand-Duché de Luxembourg d'un pays fiable, dynamique et ouvert. La LUGA 2023 aura la vocation de montrer des activités économiques autres que financières, des niches innovantes et diversifiées, ceci, entre autres, dans les domaines de l'agriculture, de la viticulture, de l'environnement, du tourisme écologique et surtout dans le domaine de l'horticulture.

LUGA 2023 sera plus qu'une exposition purement floristique. Il s'agira d'une magnifique vitrine pour représenter le patrimoine vert du Luxembourg dans toutes ses facettes. A ce titre, elle visera à améliorer la perception publique des productions horticoles, viticoles et agricoles du Grand-Duché ainsi que des métiers verts, tout en faisant honneur au patrimoine historique et culturel y relatif. Elle illustrera, entre autres, le développement de l'alimentation régionale avec l'agriculture solidaire et l'« urban gardening ». Au-delà de ces aspects, elle permettra de prendre conscience plus généralement de la place de l'écologie dans nos villes et villages à travers leurs espaces verts, plantations, toitures et façades vertes, et ainsi de suite. Finalement, des thèmes comme l'éducation à l'environnement, le jardinage sans pesticides ou encore l'adaptation au changement climatique accompagneront cet événement de manière inhérente.

L'objectif de cette exposition horticole sera de montrer une image différente du Grand-Duché de Luxembourg et de promouvoir le secteur agricole, viticole, horticole, les métiers verts, l'urbanisme écologique et le tourisme récréatif. Il s'agit d'une formidable vitrine pour le savoir-faire horticole et maraîcher luxembourgeois auprès de 500.000 visiteurs potentiels. Le but sera aussi de reconnecter les gens avec la nature, la culture de légumes et de fruits et l'agriculture urbaine afin de promouvoir l'alimentation régionale et saisonnière.

Les répercussions d'une exposition horticole d'une telle envergure seront certainement très positives pour la capitale en termes de rayonnement culturel et écologique, ainsi que pour le tourisme et le commerce. Les investissements réalisés dans le cadre de LUGA 2023 accroîtront non seulement l'attractivité de la ville mais aussi la qualité de vie de ses citoyens et visiteurs ! Cette exposition laissera certainement aussi des traces dans les esprits et fera naître une nouvelle sensibilité pour la protection de l'environnement en milieu urbain.

B. Thèmes et lieux de l'exposition horticole

L'exposition horticole se déroulera de mai à octobre 2023 sur le territoire de la Ville de Luxembourg, plus particulièrement sur quatre zones principales de la ville, à savoir dans la vallée de la Pétrusse, le parc municipal et le parc Pescatore, les quartiers de Clausen, du Grund et du Pfaffenthal ainsi que sur le plateau du Kirchberg. A l'inverse des autres manifestations similaires, et sauf certains événements et certaines zones fermées, l'exposition horticole à Luxembourg sera en principe libre d'accès.

Les quatre thèmes principaux seront :

- **Nature & social :** parc municipal et parc Pescatore

  Implication de la population dans la plantation de cultures sur base du volontariat, promotion de jardins communautaires, événements relatifs à la santé et au sport, jardins scolaires, éclairage dynamique

- **Nature pure :** vallée de la Pétrusse

  Renaturation de la Pétrusse (phase 1), biodiversité et écologie, embellissement des espaces autour des grands boulevards, bien-être animal, utilisation de l'eau; décoration et modernisation de l'éclairage de l'Aquatunnel

- **Nature & culture :** quartiers Clausen, Grund et Pfaffenthal

  Embellissement de la forteresse, événements naturels dans les casemates - *Floreratten*, décoration verticale des ponts historiques, Mansfeld - évènementiel, installations musicales, Evénements organisés autour du thème des roses, éclairage par des sources d'énergies régénératives

- **Nature & développement urbain :** plateau du Kirchberg

  Arboretums, semences, « urban greening », « vertical greening » et technologies du futur, verdures des toits et cours intérieures.

Alors que les quatre zones principales seront au cœur de l'exposition, d'autres initiatives à travers les quartiers de la ville, voire à travers le pays, pourront également se joindre au programme de LUGA 2023 dans le cadre d'un processus participatif.

Les projets réalisés dans le Grand-Duché en dehors des quatre zones géographiques définies, et qui rentreront dans le concept de la LUGA 2023, ne seront pas éligibles pour bénéficier d'un cofinancement, mais pourront faire partie du programme officiel communiqué.

C. Elaboration des projets dans un processus participatif

L'exposition horticole sera organisée par le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural et la Ville de Luxembourg, en collaboration étroite avec le ministère du Tourisme, le ministère de la Culture, l'Inspection générale des finances et la Fédération horticole luxembourgeoise.

Une association sans but lucratif a été constituée entre ces parties pour assurer l'organisation et qui sera dissoute en 2025.

En décembre 2019, un coordinateur général de l'asbl LUGA 2023 a été engagé pour le 1er février 2020. Ce coordinateur général procédera dès lors à l'engagement de trois employés supplémentaires.

Le budget de la « LUGA 2023 asbl » se chiffre à 10.000.000 €, partagé à parts égales entre le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural et la Ville de Luxembourg. Ce budget servira à financer le personnel, les frais administratifs et opérationnels de l'asbl, la coordination de la LUGA incluant la signalétique et les points d'information, la communication et les relations publiques et le cofinancement de certains projets éligibles sur les quatre zones géographiques mentionnées. Des formules de sponsoring et de mécénat étofferont le budget nécessaire.

Le samedi 16 novembre 2019, Romain Schneider et Serge Wilmes, 1er échevin de la Ville de Luxembourg et responsable des ressorts parcs, espaces verts et plantations publiques, avaient

présenté l'identité visuelle, les opportunités et le cadre organisationnel de cette grande exposition horticole nationale à quelques 330 associations et institutions publiques et privés.

La matinée a enchaîné avec la présentation du concept détaillé de la future LUGA 2023 – Luxembourg Urban Garden par la présidente, Madame Christiane Mangen, et le vice-président de l'asbl LUGA 2023, Monsieur Pierre Schmitt, ainsi que la modération de workshops créatifs.

Environ 170 intéressés avaient répondu à l'appel à participation que l'asbl LUGA 2023 avait lancé auprès de plus de 330 partenaires potentiels issus d'associations, de syndicats d'intérêts locaux, d'organisations professionnelles du domaine de l'agriculture et de l'environnement, d'acteurs du secteur du tourisme, d'institutions culturelles et d'administrations publiques de l'Etat et de la Ville de Luxembourg. Lors du workshop, tous les participants étaient invités à exprimer leurs idées et leurs souhaits en vue d'enrichir le concept de la LUGA 2023 avec des propositions concrètes.

Le résultat de cette première récolte d'idées était plus que satisfaisant : quelques 400 idées et projets concrets y ont été déposés, qui seront analysés et partagés avec les participants lors d'une deuxième manifestation organisée au printemps 2020. En fonction de la richesse des propositions soumises et des idées retenues d'ici là, des appels à projets concrets seront publiés dans un deuxième temps, si nécessaire.

D. Site internet www.luga2023.lu - s'informer et soumettre ses idées, voire son projet concret

En parallèle de l'organisation de cette première matinée créative, l'asbl LUGA 2023 avait créé un site Internet dédié à la LUGA 2023 – www.luga2023.lu -, sur lequel est invité le grand public dès à présent à soumettre des idées, voire son projet concret par le biais d'un formulaire. Le public et les professionnels peuvent également s'y inscrire aux newsletters pour rester informé de l'avancement des préparatifs, de la collecte d'idées et des appels à projets futurs ou se porter volontaire pour devenir ambassadeur, sponsor, porteur de projet ou expert-conseiller de la LUGA 2023. Ce premier appel à idées si tôt est nécessaire comme les premiers projets de plantations doivent être aménagés en 2021 pour qu'ils aient le temps de bien se développer jusqu'au printemps 2023. Par ailleurs, tous les critères et étapes de sélection des projets seront publiés sur www.luga2023.lu.

Infos : www.luga2023.lu, Facebook : luga2023, Instagram : #luga_2023

VII. SERVICE D'ECONOMIE RURALE (SER)

Les activités du SER sont diverses et s'inscrivent d'une part dans l'application au Grand-Duché de Luxembourg d'un certain nombre de mesures de la Politique Agricole Commune (PAC) et comprennent d'autre part des missions en relation avec la situation économique et sociale de l'agriculture.

A côté des tâches générales de la direction (coordination générale, questions juridiques, questions relatives au personnel et au budget, équipements techniques,...), les tâches du SER sont réparties entre trois divisions.

A. Les activités générales du SER en 2019

L'année 2019 a notamment été marquée par le transfert définitif de plusieurs postes de l'Administration des services techniques de l'agriculture vers le Service d'économie rurale. Il s'agit de la conséquence nécessaire de l'affectation en 2018 à la division des paiements directs du SER du service qui gère les mesures agro-environnementales. En effet, une gestion coordonnée et uniforme exige que l'ensemble des mesures ayant trait à des engagements agro-environnementaux et climatiques soient gérés dans une administration.

Dans le cadre de l'élaboration du futur plan stratégique pour la PAC 2021 - 2027, la politique agricole s'appuie sur une analyse des forces et faiblesses, menaces et opportunités (FFOM) suivie d'une identification des besoins pour finalement proposer une stratégie d'intervention cohérente. Chacun des neuf objectifs spécifiques de la future PAC doit être analysé séparément par la méthode indiquée. A cette fin, les différents objectifs ont été analysés par les administrations du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural. Le SER a coordonné en 2019 les analyses FFOM des objectifs suivants :

- Objectif 1 : soutenir des revenus agricoles viables et la résilience dans toute l'Union pour améliorer la sécurité alimentaire ;
- Objectif 2 : renforcer l'orientation vers le marché et accroître la compétitivité, notamment par une attention accrue accordée à la recherche, à la technologie et à la numérisation ;
- Objectif 3 : améliorer la position des agriculteurs dans la chaîne de valeur ;
- Objectif 7 : attirer et maintenir les jeunes agriculteurs et faciliter le développement des entreprises dans les zones rurales.

Les analyses FFOM ont été élaborées dans le cadre d'ateliers de travail encadrés par le bureau d'études belge ADE avec les représentants du secteur.

Par ailleurs, un grand pas a été franchi sur le chemin des demandes annuelles de paiements à la surface (« Flächenantrag ») à introduire en ligne. Dans le cadre de la promotion de la digitalisation et du développement des supports informatiques, il a été décidé de prévoir que l'introduction des demandes surfaces via « Guichet.lu » sera complètement opérée sans papier à partir de 2021.

B. La division des paiements directs

Les principales missions de la division des paiements directs peuvent être réparties dans les catégories suivantes :

- demande annuelle de paiements à la surface (« Flächenantrag ») : élaboration et envoi des formulaires et de la documentation, saisie alphanumérique et graphique et instruction des demandes, échantillonnage des contrôles sur place ;

- demandes en ligne : envoi des codes d'activation des comptes utilisateurs, encadrement des utilisateurs, formations diverses, gestion du back-office ;

- paiements directs du premier pilier de la PAC : gestion des droits au paiement de base, contrôle du respect des diverses conditions d'éligibilité aux paiements, élaboration de formulaires et communications aux producteurs (voir chapitre V. A. pour des informations concernant des travaux spécifiques en la matière pour l'année 2019 ainsi que des informations chiffrées), calcul des aides et établissement des dossiers de paiement ;

- gestion de l'indemnité compensatoire et de la prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel, des mesures agro-environnementales et climatiques, des aides pour la sauvegarde de la biodiversité ainsi que de l'indemnité aux zones de protection des eaux (voir chapitre V. B. pour des informations concernant des travaux spécifiques en la matière pour l'année 2019 ainsi que des informations chiffrées) : élaboration de formulaires et communications, gestion et contrôle des engagements, calcul de l'aide et établissement des dossiers de paiement ;

- travaux en relation avec les contrôles sur place, notamment concernant la conditionnalité (Cross-Compliance) : coordination de son application (contacts avec les différentes autorités compétentes dans les domaines respectifs), contrôles administratifs, établissement des échantillons de contrôle sur place, gestion du résultat des contrôles et application centralisée des sanctions ;

- gestion d'une couche de référence du statut « prairies et pâturages permanents » des parcelles agricoles ;

- spécification et contrôle (par des tests élaborés) des systèmes informatiques pour les demandes en ligne, pour la saisie et l'instruction des données déclaratives ainsi que pour le calcul des aides et leur paiement ;

- contrôles et procédures entraînant des réductions et des exclusions des régimes de paiement ou bien celles exigeant des remboursements de sommes indûment perçues ;

- travaux en relation avec l'élaboration de la PAC au niveau de l'Union (participation aux réunions de Groupes de travail du Conseil et de Comités de gestion de la Commission européenne) et de la mise en œuvre de ladite politique au Grand-Duché de Luxembourg ;

- établissement de statistiques et rapports divers à transmettre notamment à la Commission européenne ;

- échanges réguliers avec diverses instances d'audit (audit interne, organisme certificateur (IGF), Commission européenne et Cour des Comptes européenne) ;

- gestion centralisée du registre des bénéficiaires (« fichier clients ») en étroite collaboration avec le Centre commun de la sécurité sociale.

C. La division de la gestion, de la comptabilité et de l'entraide agricoles

Le Service d'économie rurale a pour mission d'exploiter un échantillon de comptabilités économiques agricoles individuelles et d'élaborer, à partir de ces données microéconomiques, des informations objectives et fonctionnelles sur la situation économique et sociale de l'agriculture, y compris la viticulture. En 2019, la division de la gestion, de la comptabilité et de l'entraide agricoles du SER a établi la comptabilité de 770 exploitations agricoles ou viticoles. Le résultat de l'exploitation de ces données et les bilans qui en sont issus sont gratuitement mis à la disposition des chefs d'exploitation concernés, ce qui permet à ces derniers de disposer d'un

éventail d'indicateurs économiques susceptibles de les aider à prendre les décisions adéquates dans la stratégie de gestion de leur entreprise.

Publications, information, sensibilisation

De plus, ces résultats comptables servent à établir des statistiques dans le cadre du réseau national comptable agricole (RNCA) et du réseau d'information comptable agricole européen (RICA). Ainsi sont constatés annuellement les revenus des exploitations agricoles. Le Service d'économie rurale a présenté les résultats économiques 2018 de l'agriculture et de la viticulture luxembourgeoises ainsi qu'une prévision des résultats pour 2019 lors de la 19ème édition du « Buchstellentag » (journée de la comptabilité) en date du 25 novembre 2019 à Mertzig et en présence du ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, Monsieur Romain Schneider. Dans le cadre de cette journée, le Docteur Hans-Martin Krause, scientifique attaché au département pour l'étude des sols au sein de la Fondation de l'Institut de l'agriculture biologique FiBL en Suisse a parlé en outre sur « l'incidence du changement climatique sur l'agriculture – Comment pouvons-nous agir ? ». Il a suggéré au public quelques solutions efficaces pour un plus grand respect de l'environnement en se concentrant sur la diversification des activités agricoles, la réduction des polluants et des émissions de gaz à effet de serre, ainsi qu'une plus grande efficacité dans l'apport des éléments fertilisants dans les sols.

Les résultats des études économiques du SER et d'autres informations socio-économiques sont diffusés de manière périodique moyennant différentes publications dont « De Beroder ». En 2019, trois numéros de la publication « De Beroder » ont été publiés sur les thèmes suivants :

- Analyse des marges brutes des principales productions en 2017 ;
- Statistiques des prix des intrants agricoles en 2018 ;
- Economie de l'élevage des jeunes bovins sur les exploitations laitières.

Le Service d'économie rurale a publié en septembre 2019 une brochure sur le thème de l'agriculture biologique au Grand-Duché de Luxembourg. Le document « Biolandbau in Luxemburg – Entwicklung, Struktur und Wirtschaftlichkeit » décrit la situation actuelle de l'agriculture biologique luxembourgeoise. Il publie les résultats d'une étude comparative des aspects économiques des systèmes agricoles biologique et conventionnel. Ces résultats ont été aussi bien détaillés pour les exploitations laitières que pour les exploitations de type allaitant. En outre, ce document dresse un tableau complet des aides nationales et européennes dont peuvent bénéficier les exploitations biologiques.

Du 15 au 19 juin 2019, le SER a été représenté à la 20ème conférence de l'IFCN – International Dairy Board qui s'est tenue à Berlin. La Conférence sur les produits laitiers de l'IFCN est une plate-forme clé pour discuter des derniers résultats de l'analyse du secteur laitier, d'échanger au sujet des perspectives internationales et d'explorer différentes thématiques relatives au secteur laitier. A cette conférence, environ 80 participants de 45 pays représentaient des institutions de recherche, des offices et associations laitiers et d'autres organismes publics et privés.

Le 15 octobre 2019, le SER a organisé un voyage d'études dans le Hunsrück en Allemagne sur le thème « exploitations de bovins à l'engraissement et vente directe ». Vingt-sept personnes ont pris part à ce déplacement et ont pu visiter deux exploitations qui pratiquaient la vente directe, l'une en agriculture conventionnelle et l'autre en agriculture biologique.

Conseil de gestion agricole

Les données comptables sont valorisées également dans le cadre de gestion agricole qui constitue un domaine de travail essentiel de la division. La loi du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales prévoit :

- Le conseil économique pour tous les investissements en biens immeubles dépassant le montant de 150.000 € pour lesquels une aide à l'investissement est demandée.
- L'établissement d'un plan d'entreprise de l'exploitation pour les jeunes agriculteurs s'installant dans le cadre du régime d'aides pour jeunes chefs d'exploitation.
- La coordination du conseil agricole par le SER dans le cadre de l'installation des jeunes et des aides à l'investissement pour des projets dont le coût est supérieur à 150.000 € sur une exploitation s'établissant sur un nouveau site en zone verte ou étant fortement concernée par des zones protégées.

A côté du conseil de gestion prévu par la loi, la division réalise des conseils de gestion portant notamment sur :

- des analyses économiques sur base de la comptabilité agricole ;
- des études de rentabilité des productions (marge brute, coûts de production intégraux) ;
- la planification des liquidités ;
- des réorientations d'exploitations vers d'autres productions voire systèmes de production (notamment l'agriculture biologique) ;
- la diversification de l'agriculture ;
- la reprise d'exploitation ;
- les créations, dissolutions ou modifications de sociétés.

Le nombre et la nature des conseils de gestion agricoles est résumé dans le tableau suivant :

Nature du conseil économique	En cours	2019
Analyse économique investissement	38	45
Plan d'entreprise jeune agriculteur	20	8
Conseil général / diversification / autres	21	22
Sociétés	4	4
Total	83	79

En plus du conseil individuel des exploitants agricoles, le SER offre aux agriculteurs des séances de conseil en groupe. Ainsi, en 2019, trois groupes de producteurs laitiers ont été encadrés par les conseillers du SER pour analyser de manière approfondie les sujets suivants : résultats des exploitations et plus particulièrement la rentabilité de la production laitière, élevage du jeune bétail, techniques d'alimentation du troupeau et efficacité du travail.

Etudes, analyses et activités diverses

L'élaboration et l'analyse des bilans d'éléments nutritifs (N-P-K) sont réalisées par la division. Sur base du réseau RNCA une extrapolation est réalisée afin de déterminer le solde d'azote, de phosphore et de potassium par hectare pour l'agriculture luxembourgeoise.

Le SER est responsable de la vérification respectivement du calcul des justifications économiques dans le contexte des mesures agro-environnementales et climatiques.

Dans le cadre du plan d'action national de réduction des produits phytopharmaceutiques, le SER a mis au point une méthodologie pour le calcul d'un indicateur de fréquence de traitement

(IFT) au Grand-Duché et calculé l'IFT pour les années 2015, 2016 et 2017. De plus, le SER publie annuellement les statistiques d'utilisation des produits phytopharmaceutiques en agriculture.

La loi agraire du 27 juin 2016 prévoit une formation professionnelle complémentaire en gestion d'entreprise obligatoire pour les jeunes agriculteurs bénéficiaires d'une prime de première installation. Le SER assure un cours concernant la comptabilité agricole et le conseil de gestion d'une part, ainsi qu'un cours au sujet du benchmarking dans le cadre de la comparaison des exploitations agricoles par orientation technico-économique et par classe de grandeur.

En plus, la division de la comptabilité assure régulièrement des séances d'information pour les élèves du Lycée Technique Agricole d'Ettelbruck au sujet de l'installation de jeunes agriculteurs et agricultrices sur une exploitation agricole ou viticole.

La division de la comptabilité étudie le volet économique lors de la conception et mise en place de projets d'extensification et collabore avec l'Administration de la nature et des forêts dans le cadre du groupe de suivi des projets d'agriculture extensive ainsi que dans le cadre de l'actualisation des barèmes d'indemnisation des dégâts causés par le gibier.

Le SER est présent au sein du groupe de travail informel « Constructions agricoles en zone verte » afin que les aspects des coûts et de la fonctionnalité des bâtiments agricoles soient considérés davantage lors de la discussion visant l'agrément de l'implantation de nouveaux projets en zone verte.

Le SER est représenté auprès du groupe horticulture du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural qui œuvre en faveur d'une meilleure implantation de la production horticole au Luxembourg.

La division fait partie du groupe de travail « Natur genéissen – Mir iesse regional, bio a fair » mis en place par le SICONA (Syndicat Intercommunal pour la Conservation de la Nature) afin de promouvoir l'utilisation de produits de l'agriculture locale auprès des maisons relais.

Le SER est représenté au niveau de la Task force pour l'agriculture et l'alimentation biologiques et au niveau du groupe de travail « Plan d'action national agriculture biologique ».

Le SER est membre du groupe curriculaire de la section agricole du Lycée Technique Agricole d'Ettelbruck, mis en place dans le cadre de la réforme de la formation professionnelle. Ce groupe valide les programmes de la formation professionnelle agricole.

Dans le cadre de sa mission de promotion des différentes formes de coopération entre entreprises agricoles dans le but de diminuer les coûts fixes des exploitations, le SER soutient le travail du MBR (Maschinen- und Betriebshilfsring Lëtzebuerg) par la présence d'un représentant en tant que membre consultatif (Beirat) au conseil d'administration du MBR.

Afin de promouvoir une agriculture durable, le SER assure le secrétariat de la FILL (Fördergemeinschaft Integrierte Landbewirtschaftung Luxemburg) et contribue à plusieurs projets innovants pour la promotion de pratiques agricoles durables.

Le SER est membre de l'équipe de promotion des prairies et pâtures au Luxemburg (Grénglan-Team). Dans ce cadre, il participe à l'organisation des Journées Internationales de la Prairie au niveau de la Grande-Région (Sarre, Rhénanie-Palatinat, Wallonie, Lorraine), afin de promouvoir les herbages et les échanges transfrontaliers. Les JIP 2019 ont eu lieu dans le cadre de la Foire agricole à Ettelbrück du 5 au 7 juillet 2019.

D. La division des statistiques agricoles, des marchés agricoles et des relations extérieures

La division des statistiques agricoles, des marchés agricoles et des relations extérieures regroupe les activités du SER dans le domaine de la statistique agricole, de l'organisation des marchés agricoles et des relations extérieures.

Les informations statistiques élaborées par la division concernent principalement la production agricole et les entrants agricoles, les prix des produits agricoles départ ferme et des entrants agricoles, les comptes économiques de l'agriculture et les indicateurs agro-environnementaux.

Ces informations statistiques sont élaborées selon des méthodologies définies sur le plan communautaire et sont communiquées à EUROSTAT, instance responsable au sein de la Commission de l'UE pour l'harmonisation et la publication des statistiques sur le plan communautaire ainsi qu'à d'autres instances internationales (FAO, …). Elles sont publiées sur le portail web https://agriculture.public.lu/de.html, dans le présent rapport d'activité et sur le portail statistiques www.statistiques.public.lu.

Le SER collecte les informations de base directement auprès des acteurs économiques (agriculteurs, associations agricoles, entreprises opérant dans le secteur agroalimentaire) ou utilise les informations élaborées au sein du SER (informations provenant du système intégré de gestion et de contrôle ou du réseau de comptabilités) ou d'autres administrations ou services (STATEC, ASTA, IVV, ASV, etc.) à des fins statistiques. Toutes ces informations sont intégrées dans un système cohérent de statistiques agricoles.

Sur le plan statistique, le SER collabore étroitement avec l'institut national de statistique STATEC. Le SER fait partie du système statistique national et envoie un délégué au comité des statistiques publiques. L'élaboration des statistiques relatives aux structures des exploitations agricoles font partie du champ de travail du SER. En plus, le STATEC utilise les comptes économiques de l'agriculture établis annuellement par le SER dans la comptabilité nationale en tant que comptes sectoriels de la branche d'activité agricole.

Le travail méthodologique ainsi que les améliorations à apporter au système de communication des données à EUROSTAT font l'objet de groupes de travail spécialisés (statistiques des produits végétaux, statistiques des produits animaux, comptes économiques et prix agricoles) instaurés auprès d'EUROSTAT, le groupe des directeurs des statistiques agricoles (DGAS) assurant un rôle de coordination et de conception générale en matière de statistiques agricoles. Le SER participe activement aux travaux de ces groupes.

Dans le domaine des relations extérieures, le SER participe à l'élaboration de la PAC dans le cadre des instances communautaires du Conseil, de la Commission et du Parlement européen.

La mise en œuvre des mesures d'organisation de marchés agricoles sur le plan national incombe au SER pour les céréales, oléagineux et protéagineux, le lait et les produits laitiers, le cheptel (bovins, porcins, ovins) et la viande issue de ces animaux.

Les mesures de gestion des marchés dans le secteur du lait et des produits laitiers sont détaillées au chapitre II. F. et celles relatives aux marchés du cheptel et de la viande au chapitre II.G..

Le siège de la Caisse d'Assurance des Animaux de Boucherie est au SER. Le président et le secrétaire de cet établissement public sont employés dans la division des statistiques agricoles, des marchés agricoles et des relations extérieures du SER.

Depuis 2016, la division s'occupe en plus de la gestion des dépenses étatiques au niveau de la prise en charge des primes d'assurance en relation avec les assurances contre certains risques agricoles.

La division est en plus chargée de l'établissement des inventaires des émissions de l'agriculture. Les calculs concernant les émissions de gaz à effet de serre du secteur « agricole » et les émissions de polluants atmosphériques du secteur « agricole » sont élaborés au SER en suivant les lignes directrices de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEENU), respectivement. Les calculs sont transmis à l'Administration de l'environnement (AEV), qui les intègre dans les différents inventaires, notamment :

- L'inventaire d'émissions de gaz à effet de serre de l'année 2019 et le rapport méthodologique (NIR 2019). Le NIR est à téléchargé sous le lien suivant: https://unfccc.int/documents/194915 ;

- L'inventaire des émissions de polluants atmosphériques de l'année 2019 et le rapport méthodologique (IIR 2019). Le IIR est à téléchargé sous le lien suivant: https://www.ceip.at/ms/ceip_home1/ceip_home/status_reporting/2019_submissions/ .

VIII. ADMINISTRATION DES SERVICES TECHNIQUES DE L'AGRICULTURE (ASTA)

A. Les activités générales de l'Administration des services techniques de l'agriculture en 2019

L'Administration des services techniques de l'agriculture a dans ses attributions des tâches très diverses telles que la propagation du progrès, l'orientation et le développement des productions animales et végétales et la stimulation de la coopération dans le secteur agricole. Parallèlement, des activités telles que la météorologie, le SIG, le conseil et l'assurance de l'application des dispositions législatives et réglementaires font partie des responsabilités de l'ASTA. L'administration assure également toute la partie contrôle et analyse de la qualité des produits et des moyens de production. Enfin, elle participe également à la mise en œuvre de certaines mesures de la PAC.

L'administration comprend une direction et trois divisions :

B. La division du génie rural

1. Le service des améliorations structurelles

Le service est le gestionnaire des aides aux investissements dans les exploitations agricoles, des aides à l'installation des jeunes agriculteurs et de la prise en charge des droits d'enregistrement et de transcription payés à l'occasion de l'acquisition de biens à usage agricole. Au sujet de ces aides, le service procure les conseils administratifs demandés.

La mission de conseil consiste dans le soutien des exploitants sur le plan des procédures administratives dans le cadre des projets d'investissements et d'installation des jeunes agriculteurs, susceptibles d'être présentés pour une aide. Parallèlement des informations sont demandées sur les procédures d'autorisation des projets de constructions agricoles en zone verte, les dossiers d'autorisation des établissements classés et les dossiers d'autorisation en vertu de la loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

Les attributions du service comportent également la réception des dossiers d'aides à l'investissement avec une visite et un contrôle sur place pour les projets immobiliers, l'établissement du coût éligible aux aides sur base des factures ainsi que le calcul des aides et l'établissement du dossier de paiement des aides.

Le service a organisé 7 réunions de concertation avec les chefs de services régionaux de l'Administration de la nature et des forêts, les responsables des bureaux de planification de constructions agricoles, les représentants du Service d'économie rurale, les chefs de service des services régionaux de l'ASTA et les représentants de l'Administration de la Gestion de l'Eau afin de discuter et de résoudre les problèmes éventuels de l'intégration des projets de bâtiments agricoles en zone verte ainsi que des questions sur le régime des autorisations dans le cadre de la protection et gestion des eaux. Lors de ces réunions, 71 avant-projets de constructions agricoles furent présentés et discutés.

2. Le service agri-environnement

a. L'exécution des contrôles officiels des pulvérisateurs agricoles, arboricoles et viticoles

Ce contrôle est obligatoire dans le cadre de tous les régimes d'aides agro-environnementales à partir de 1997. S'ajoute une transposition d'une directive européenne 2009/128/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable par la loi du 19 décembre 2014 relative aux produits phytopharmaceutiques qui rend ce contrôle obligatoire pour tout appareil agricole et viticole jusque fin 2016, respectivement pour tout autre type d'appareil jusque fin 2020.

Le déroulement pratique des contrôles est le suivant : Tous les agriculteurs/viticulteurs sont convoqués individuellement au contrôle. Les contrôles ont lieu auprès des revendeurs de machines agricoles désirant être intégrés dans l'opération à condition qu'ils mettent à disposition un emplacement adéquat. Ainsi, si des réparations sont nécessaires, l'agriculteur peut s'adresser immédiatement au service technique du revendeur, ce qui lui évite de devoir passer une deuxième fois au contrôle. Les contrôles ont lieu à partir du mois d'avril pour les agriculteurs en collaboration avec les revendeurs de machines agricoles et viticoles.

En 2019, quatre ateliers différents ont été organisés à ces fins :

Lieu	Durée	Contrôles effectués
Oetrange	15/4 - 26/4	52
Roost	13/5 - 13/6	113
Noerdange	24/7 -6/8	67
Colmar-Berg	24/9 - 7/10	55
	Total	287

b. L'approbation des plans d'épandage

Dans le cadre du règlement grand-ducal modifié du 24 novembre 2000 concernant l'utilisation de fertilisants azotés dans l'agriculture lors de l'utilisation de fertilisants azotés non produits sur l'exploitation en question, un plan d'épandage doit être approuvé préalablement par l'Administration des services techniques de l'agriculture.

Dans le cadre de l'accord de coopération avec la Wallonie concernant les transferts transfrontaliers d'effluents d'élevage, le service agri-environnement est également compétent pour la gestion et le suivi des opérations. Les informations de 97 exploitations luxembourgeoises ont été gérées avec un export total de 104.697 tonnes.

Cette obligation porte aussi sur le traitement des données des digestats issus des stations de biométhanisation. Les informations de 22 installations collectives ou individuelles ont été traitées et saisies dans le système intégré de contrôle et de gestion.

c. L'utilisation des boues d'épuration dans l'agriculture

L'utilisation des boues d'épuration dans l'agriculture est possible, mais soumise à diverses contraintes et restrictions conformément au règlement grand-ducal du 23 décembre 2014

relatif aux boues d'épuration. Avant un éventuel épandage, une analyse de sol ainsi qu'une analyse des boues préalables doivent être jointes à la demande d'approbation des plans d'épandage. 34 demandes ont été avisées en 2019.

d. Le contrôle des engagements de la prime de lisier

Le service agri-environnement est chargé du contrôle des dispositions du règlement grand-ducal du 1er août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables et plus particulièrement de la quote-part d'effluents d'élevage, qui est établie et certifiée par l'ASTA.

Au total 15 demandes ont été introduites en 2019. 14 demandes ont été avisées positivement.

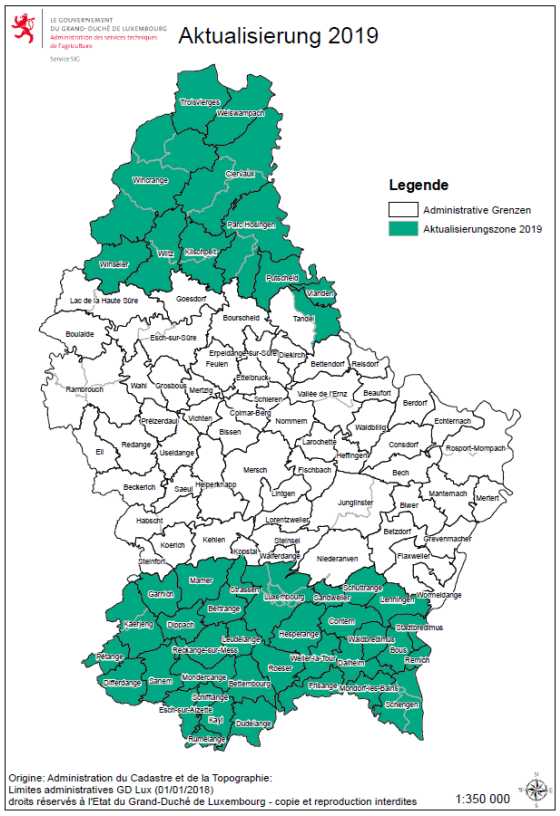
3. Le Service SIG

a. Le système d'identification des parcelles agricoles

Le service SIG gère, depuis 2004, le système d'identification des parcelles agricoles (SIPA) qui sert de base au paiement des primes communautaires liées à la surface. Selon le règlement grand-ducal du 28 avril 2017 portant application, au Grand-Duché de Luxembourg, des méthodes d'actualisation du SIPA, une mise à jour régulière et continue de toutes les parcelles est faite annuellement. Actuellement, le SIPA est quasiment complètement actualisé tous les 2 ans sur base de nouvelles orthophotos, avec la dernière actualisation systématique ayant eu lieu au cours des années 2018 et 2019. En 2020, un nouveau cycle d'actualisation systématique va commencer.

Actualisation systématique de 2019

En 2019, le service SIG a poursuivi l'actualisation systématique sur base des orthophotos de 2018 au nord et au sud du pays. Une carte de la zone concernée se trouve ci-dessous :



Environ 26.500 parcelles de référence FLIK et 88.500 surfaces d'intérêt écologiques (SIE) ont été révisées sur base de règles de photo-interprétation définies dans un cahier des charges de fin avril à mi-août 2019.

Dans la procédure de validation subséquente, l'ensemble des parcelles FLIK ayant subi une modification de surface ont été envoyées aux exploitants pour validation. Au total, 607 dossiers de validation ont été envoyés aux exploitants de la zone concernée, 256 exploitants ont retourné leur dossier à l'administration. 107 de ces dossiers contenaient des réclamations. Environ 281 parcelles ont été visitées sur place ou ont été adaptées par photo-interprétation suite à des réclamations des exploitants.

Demandes de modification de parcelles

Dans le cadre des demandes individuelles d'adaptation de parcelles qui sont effectuées sur proposition de l'exploitant, le service SIG a reçu en 2019, 337 demandes de modification pour un total de 709 parcelles. L'ensemble des parcelles a été modifié soit par visites sur place soit par photo-interprétation. Suite à ces modifications, 172 parcelles avoisinantes ont également dû être adaptées.

Modifications à l'initiative du service SIG

En 2019, 203 modifications ont été réalisées à l'initiative du service SIG. Ces modifications sont principalement dues à des nouvelles constructions sur des parcelles agricoles, mais contiennent également les modifications faites pour corriger des erreurs de topologie.

Demandes d'activation de parcelles

Afin de minimiser le risque de paiements indus, le service procède à la « désactivation » des parcelles non déclarées au cours des 3 dernières années moyennant l'attribution d'un statut supplémentaire (parcelle active/inactive). Le service continue cependant à gérer l'ensemble des parcelles dans la base de données Oracle mais se limite dans la version officielle du SIPA qui est exportée vers MACAA et MAGIS aux parcelles actives.

Pour l'année 2019, le service SIG a désactivé 279 parcelles. Il s'agit de parcelles non déclarées pendant les trois dernières années de 2016 à 2018. Entre juin 2018 et mai 2019, 56 exploitations ont fait une demande de réactivation de parcelles FLIK. Pour les parcelles désactivées, une déclaration dans le cadre de la demande de surface de 2019 n'est possible que si la parcelle a subi un reclassement en parcelle active. Afin de juger de l'opportunité d'un reclassement, les parcelles ont subi une visite de terrain et les situations de propriété ou de location ont été vérifiées dans la base de données des publicités foncières. Un redressement du statut de l'état inactif vers l'état actif a été réalisé pour 121 parcelles.

Validation des adaptations effectuées par l'unité de contrôle

L'année 2019 est la troisième année pendant laquelle les collaborateurs de l'Unité de contrôle ont intégré directement les mesurages dans le système MALIS. Les mesurages intégrés ont ensuite été validés par le personnel du service SIG.

En 2019, 2.825 mesurages de parcelles effectués dans le cadre de l'échantillon de contrôle surface ont été validés par le service SIG. Ces mesurages concernaient au total 3.969 géométries du SIPA.

b. *Les couches de référence des surfaces d'intérêt écologiques (SIE)*

Demandes de modification de SIE

L'année 2019 est la cinquième année de déclaration des surfaces d'intérêt écologiques (SIE) dans le cadre du verdissement. 32 nouvelles demandes de modification de SIE ont été déposées auprès du service SIG et du SER en 2019. L'ensemble de ces demandes a été analysé par le service SIG. Pour 10 demandes, des visites de terrain avec mesurage étaient nécessaires.

Au total, les demandes SIE traitées en 2019 ont résulté en 187 adaptations d'objets linéaires, 37 adaptations de polygones, 9 adaptations d'objets ponctuels et 100 adaptations de lisières de forêt. De nombreuses suppressions d'SIE ont également été faites.

Modification de SIE par l'intermédiaire des mesurages par l'unité de contrôle

Les mesurages effectués par l'Unité de contrôle sur les 172 exploitations de l'échantillon de contrôle surface ont également résulté en un grand nombre d'adaptations de SIE. Au total 1.544 adaptations d'objets linéaires, 174 adaptations de polygones, 304 adaptations d'objets ponctuels et 1.027 adaptations de lisières de forêt ont dû être validées par le service SIG. Les chiffres ne comprennent pas les suppressions de SIE.

c. *Programmation des fonctionnalités pour l'actualisation et la validation systématique par MALIS*

Quelques adaptations mineures ont été faites dans l'application MALIS, mais sans grandes implications pour l'utilisateur.

d. *Evaluation de la qualité des données, analyses et diffusion de données géospatiales*

Test de qualité

Au niveau communautaire, le service SIG a effectué le test de qualité du SIPA prévu par le règlement délégué (UE) n° 640/2014. Le contrôle prévoit une analyse d'images satellites actuelles de l'année 2019. Dans ce contexte, le JRC (Joint Research Center) d'ISPRA (Italie) a choisi pour le Luxembourg deux scènes d'image « Worldview » : la première image (Worldview 2) couvre une zone de 257 km^2 au sud-ouest du pays, s'étendant du nord de la ville du Luxembourg jusqu'au site d'Arcelor Mittal à Differdange. La deuxième image, qui provient du satellite Worldview 3 s'étend dans une zone à l'est du pays d'Echternach jusqu'à Schuttrange. Les acquisitions des images satellites datent respectivement du 24 mai et 25 juillet 2019. Sur base de ces images d'une résolution spatiale de 0.5 m, 500 parcelles agricoles ont été testées sur six « éléments de qualité » définis dans la documentation technique du JRC (Joint Research Center) et le règlement cité ci-dessus. Les résultats du test ne sont désormais pas encore disponibles pour 2019.

Diffusion de données géospatiales

En 2019, une dizaine de conventions ont été signées avec différents organismes étatiques ou privés pour la mise à disposition (partielle ou entière) de couches d'informations géospatiales dans le but du conseil, de l'analyse ou pour la constitution de dossiers. Des données ont également été préparées pour différents services de l'ASTA ainsi que pour le SER (conseil intégré, analyses diverses).

Analyses géospatiales

Pendant l'année sous revue, le service a effectué de nombreuses analyses géospatiales sur base du SIG pour différents domaines dont, entre autres, les études statistiques, l'environnement (biotopes), la protection des eaux (M12), le paiement unique (analyse de risque, zones de télédétection), l'agri-environnement ainsi que pour l'indemnité compensatoire.

4. Le service régional Nord à Diekirch et le service régional Sud à Grevenmacher

Conduites d'eau

Le service régional de Diekirch a élaboré 3 projets pour une association syndicale avec une longueur totale de 4.370 m et une surface de 56,54 ha et un montant total de 177.572 € hors TVA.

Drainage de terres agricoles humides

Le service régional de Diekirch a nettoyé des drains pour 32 particuliers pour un montant total de 9.306 €.

Voirie rurale et viticole

Diekirch : 20 projets d'entretien ordinaire de la voirie rurale furent élaborés en 2019. Le chiffre total des devis s'élève à 1.074.850 €. La longueur totale est de 11.365 mètres.

Grevenmacher : 63 projets d'entretien ordinaire de la voirie rurale et viticole furent élaborés en 2019. Le chiffre total des devis s'élève à 6.270.254,30 €. La longueur totale est de 37.623 mètres.

Des travaux extraordinaires de voirie à Diekirch ont été prévus à travers 43 projets pour un montant total de 3.435.950 €. Longueur totale : 31.637 mètres dont 4 chemins de 520 mètres de dalles à double file.

Des travaux extraordinaires de voirie à Grevenmacher ont été prévus à travers 10 projets pour un montant total de 924.000 €. Longueur totale : 3.773 mètres dont 2 chemins de 531 mètres de dalles à double file.

En ce qui concerne les **intempéries du 1er juin 2018** dans la région du Müllerthal et de la localité de Greiveldange et ses environs, toutes les réparations des dégâts causés sur les chemins ruraux et viticoles ont été achevés en 2019. Le coût total des réparations s'élève au montant de 337.978,58 € TTC.

<u>Travaux connexes aux chemins ruraux et viticoles</u>

Diekirch : 1 projet concernant la mise en place d'un mur de soutènement d'une longueur de 35 mètres a été élaboré pour un montant total de 33.000 €.

Grevenmacher : 1 projet concernant la réfection des appuis latéraux d'un pont a été élaboré pour un montant de 25.000 €.

Ouvrages de traversée de cours d'eau

Le service régional de Grevenmacher a élaboré 1 projet pour un particulier concernant la construction d'un gué au montant de 25.389 €.

Investissements non productifs (clôtures)

Le service régional de Diekirch a élaboré 2 projets d'une longueur totale de 650 mètres pour un montant total (HTVA) de 8.100 €.

Le service régional de Grevenmacher a élaboré 2 projets d'une longueur totale de 750 mètres pour un montant total (HTVA) de 10.930 €.

Transformation et commercialisation de produits agricoles

Dans le cadre de l'assistance technique dans ce domaine, 1 projet a été réceptionné à Diekirch (montant éligible : 4.714.453,28 €).

Développement rural

Dans le cadre de l'assistance technique dans le domaine du développement des zones rurales, 2 projets relatifs aux différentes mesures ont été réceptionnés par le service régional de Diekirch en 2019 pour un montant total éligible de 556.915,22 € hors TVA, et 5 projets ont été réceptionnés par le service régional de Grevenmacher en 2019 pour un montant total éligible de 1.287.482,74 € hors TVA.

Bassins de rétention

Dans le cadre de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, les deux services régionaux ont dimensionné des bassins de rétention pour eaux pluviales pour le compte de 99 agriculteurs et viticulteurs (Diekirch : 94 et Grevenmacher : 5).

Evaluations techniques

Le service régional de Diekirch a fait 59 projets, le Service régional Sud à Grevenmacher a fait 6 projets.

Planification et conseil agricole

<u>Chemins d'accès aux pâturages (Weidewege)</u>

Le service régional de Diekirch a élaboré 1 projet d'une longueur totale de 160 mètres pour un montant total (HTVA) de 33.000 €.
Le service régional de Grevenmacher a élaboré 1 projet d'une longueur totale de 55 mètres pour un montant total (HTVA) de 10.000 €.

<u>Les bâtiments</u>

Le service régional de Diekirch a donné conseil à 4 exploitants agricoles pour des constructions agricoles, et le service régional de Grevenmacher à 6 viticulteurs pour des constructions viticoles.

<u>Calculs</u>

Le service régional de Diekirch a fait 1 calcul d'eau de lavage et 2 calculs d'une capacité de stockage.

Expertises réalisées auprès d'agriculteurs dont le potentiel de production a été endommagé par des calamités naturelles

Intempéries du 22 juillet 2016 dans la vallée de l'Ernz Blanche

Des dégâts ont été causés au niveau de 23 exploitations agricoles. Toutes les expertises sont réalisées pour un montant global de 550.187,36 € TTC.
En 2019, la dernière expertise fut terminée et le montant payé se chiffre à 104.903,05 € TTC.

Intempéries du 1er juin 2018 dans la région du Müllerthal et de la localité de Greiveldange et ses environs

Des dégâts ont été causés au niveau de 13 exploitations agricoles. Le montant des dégâts est estimé à 125.000 € TTC.
Au total, 7 expertises sont clôturées pour un montant global de 21.321,20 € TTC dont 4 en 2019 pour un montant global de 8.186,66 € TTC.

Clôture contre la peste porcine africaine

En mai 2019, les services régionaux Nord et Sud ont été chargés de la planification d'un tracé pour la prolongation de la clôture contre la peste porcine africaine le long de la frontière belgo-luxembourgeoise entre Kleinbettingen et Wemperhaard sur une longueur d'environ 145 km.

Déclaration électronique des surfaces

Dans le cadre de la déclaration électronique des parcelles agricoles, les services régionaux Nord et Sud ont assuré en 2019 pour la première fois une assistance technique aux agriculteurs et viticulteurs lors de la saisie de leur demande d'aide dans l'application géospatiale afférente.

C. La division agronomique

1. La production animale

Le Service de la production animale a pour mission d'organiser et d'orienter la production et l'élevage des animaux de ferme. Il assure l'application de la législation zootechnique communautaire et nationale ainsi que le contrôle de sa mise en œuvre. Le service a aussi pour mission le contrôle du secteur de l'alimentation animale et de la production primaire des denrées alimentaires. Il soutient l'élaboration et le développement de démarches associées à une production durable de qualité et leur promotion.

a. Génétique et élevage

En ce qui concerne les statistiques relatives à l'élevage, à la fin de l'année 2019 en races viandeuses, 2.013 (+24) animaux ont été contrôlés dans les troupeaux de sélection et 2.230 (+8) animaux ont été contrôlés dans le cadre du programme « Broutards luxembourgeois de qualité » traditionnel pour alimenter la chaîne « Cactus Fleesch vum Lëtzebuerger Bauer ». La certification raciale dans le cadre du programme « Naturschutzfleesch » concernait 71 animaux en 2019. Pour le programme « BIO Green Beef » 202 jeunes bovins de 8 - 12 mois ont été abattus et certifiés. 1.215 (-48) vaches de race Limousine étaient inscrites en 2019 aux herdbooks (66 % des vaches inscrites), 189 (-55) pour la race Aubrac (10 %), 174 (+27) pour la race Angus (9 %), suivies des races Charolaise (123 (0), 7 %), Blonde d'Aquitaine (69 (-15), 4 %) et d'autres races à faible effectif. En races laitières, en 2018/2019, 536 troupeaux ont été enrôlés au contrôle laitier avec un effectif total de 46.696 (+1.842) vaches contrôlées, parmi

lesquelles 77,9 % reviennent à la race Holstein-Noir et 11,9 % à la Holstein-Rouge. Pendant la période en question, le nombre moyen de vaches laitières par troupeau était de 87,1 (+4,5). La production laitière annuelle par vache s'élevait à 8.459 (-10) kg de lait avec 4,16 % de matière grasse et un taux protéique de 3,44 %. 50 (-2) producteurs laitiers ont atteint une moyenne supérieure à 10.000 l de lait par vache par an.

Le service met en application les mesures agro-environnementales liées aux races menacées couvrant les Chevaux de trait ardennais, les moutons ardennais et les vaches « Pie-rouge mixte de l'Oesling ». L'initialisation des programmes pour ces deux dernières races menacées a demandé un suivi particulier. En 2019, des travaux de caractérisation des animaux attribuables à la race « Pie-rouge mixte de l'Oesling » ont été effectués avec l'appui de l'université « ULiège-GxABT » permettant la sélection des animaux présentés à l'obtention de la prime « race menacée ».

b. Les marques nationales

Le Service de la production animale assure la coordination globale des marques nationales du beurre et de la viande de porc - cette dernière étant gérée en concertation étroite avec l'Association pour la promotion de la Marque nationale de la viande de porc.

La production de jambons « Marque nationale » a présenté, au niveau du salage, une nette baisse par rapport à l'année 2018. En 2019, 12.046 jambons ont été salés (2018 : 20.396) et 19.793 ont été soumis à l'estampillage sur deux sites de production (2018 : 20.755), permettant une mise en vente en tant que jambons « Marque nationale ». 23 lots de jambons ont été contrôlés sur place lors du salage et 8 lots de jambons ont été soumis à un contrôle sur place à la sortie des jambons lors de l'estampillage.

Fin 2019, ont été agréés pour la Marque nationale, 35 exploitations porcines, 75 établissements de commercialisation, 2 abattoirs et 3 établissements de fabrication de produits « Marque nationale ». En 2019, la quantité de porcs abattus et certifiés sous le label de la Marque nationale s'élevait à 68.256, ce qui représente une nette baisse par rapport à 2018 (73.195 porcs certifiés). En 2019, les deux organismes de contrôle neutres et accrédités pour la Marque nationale, à savoir Luxcontrol et Certipaq, ont réalisé des contrôles auprès de 16 exploitations porcines, 2 abattoirs avec atelier de découpe, 1 atelier de découpe, 14 établissements de commercialisation et 2 ateliers de fabrication de produits transformés « Marque nationale ». 15 établissements de commercialisation ont été assujettis à un contrôle interne.

Le Service de la production animale gère aussi la Marque nationale du Beurre « Rose ». Afin de pouvoir obtenir l'appellation de qualité, le beurre de « Marque Rose » doit être soumis à un examen organoleptique portant sur l'aspect, la consistance, ainsi que sur l'odeur et le goût. Lors de cet examen, le beurre doit être classé au moins dans la classe de qualité I-. En 2019, 15 concours beurriers ont été exécutés en vue de l'obtention de la Marque nationale beurre de « Marque Rose ». Les tests microbiologiques et organoleptiques ont démontré que la qualité du beurre luxembourgeois est constante, comparable voire supérieure à celle des beurres étrangers ayant servi comme témoins. En 2019, la production de beurre de la Marque nationale s'élevait à 1.812.313 kg, ce qui revient à une nette hausse (10,9 %) par rapport à l'année précédente.

c. Le contrôle officiel des aliments pour animaux

En 2019, les établissements suivants ont été contrôlés (inspection hygiène et/ou audit) par le service du Contrôle des aliments pour animaux dans le cadre de l'hygiène et de la sécurité des aliments pour animaux :

- Inspection hygiène et audit de 40 exploitations agricoles pour l'éco-conditionnalité ;
- Inspection hygiène de 8 établissements agricoles suite à des problèmes de santé animale notifiés par des exploitants ou par l'Administration des services vétérinaires ou dans le cadre du contrôle de moulins mobiles ;
- Inspection de 4 exploitations agricoles pour le contrôle des médicaments et aliments médicamenteux ensemble avec la Division de la pharmacie et médicaments du ministère de la Santé ;
- Inspection de 4 moulins mobiles ;
- Inspection hygiène et étiquetage de 26 fabricants et/ou revendeurs d'aliments pour animaux ;
- Audit d'un fabricant d'aliments composés.

La majorité des établissements ne présentaient pas de non-conformités. Les rares non-conformités constatées étaient surtout liées au dépassement de la date de durabilité minimale ou aux erreurs d'étiquetage.

Douze inspections hygiène avec échantillonnage de camions transportant des aliments pour animaux ont été réalisées par l'unité « Inspection Santé » de l'Administration des Douanes et Accises pour le Service de Contrôle des aliments pour animaux.

190 échantillons officiels d'aliments pour animaux ont été prélevés auprès des différents établissements et envoyés aux laboratoires désignés. Environ 2.200 analyses y ont été demandées sur base d'une analyse des risques - l'objectif des analyses étant le contrôle de la sécurité et des déclarations d'étiquetage des aliments pour animaux. Les résultats d'analyse montraient quelques non-conformités de déclaration des constituants analytiques et quelques échantillons étaient de mauvaise qualité microbiologique.

En 2019, le Service de contrôle des aliments pour animaux a géré 13 notifications et alertes d'aliments pour animaux posant des risques pour la sécurité des animaux, reçues via le Système d'alerte rapide de la Commission européenne (RASFF) concernant des établissements enregistrés au Luxembourg. Les suivis nécessaires ont été réalisés, les produits ont été retirés du marché et détruits ou retournés aux fournisseurs.

d. Le contrôle des productions primaires

Le Service de contrôle des aliments pour animaux est aussi responsable pour la réalisation du contrôle de la production primaire auprès des exploitations agricoles. 22 exploitations agricoles ont été inspectées en 2019 face au respect des dispositions légales dans le cadre de la sécurité des denrées alimentaires au niveau de la production primaire. Ces contrôles font partie de l'éco-conditionnalité du régime des aides directes aux agriculteurs. Toutes les exploitations respectaient les exigences légales. 26 échantillons de denrées alimentaires ont été prélevés et envoyés aux laboratoires désignés et environ 130 analyses y ont été demandées sur base d'une analyse des risques. Aucune présence de substances indésirables au-dessus des limites légales n'a été trouvée.

e. Les systèmes de qualité européens (AOP, IGP, STG)

Le Service de la production animale est également l'autorité compétente pour les systèmes de qualité européens relatifs aux indications géographiques protégées, appellations d'origine protégées et spécialités traditionnelles garanties. En 2019, les contrôles ont porté sur les catégories de produits suivants :

- la classe « Bières » ;
- la classe « Produits de la boulangerie, pâtisserie, confiserie ou biscuiterie » ;
- la classe « Pâtes alimentaires » ;
- la classe « Huiles essentielles » ;
- la classe « Fleurs et plantes ornementales » ;
- la classe « Laine ».

Les contrôles sur place ont été réalisés auprès de quatre supermarchés, un marché hebdomadaire, une exposition, un restaurant ainsi que dans un atelier de production et de découpe de produits carnés. Aussi quatre plateformes « e-commerce », dont trois nationales et une internationale, ont été contrôlées.

Les contrôles réalisés au niveau des points de vente consistaient en un screening complet de tous les produits présents aux rayons libre-service et aux comptoirs. Aussi certains produits issus d'autres catégories ont été inclus dans la campagne de contrôle 2019 en raison de leur forte présence sur le marché ou du nombre élevé de non-conformités détectées au cours des contrôles précédents.
Aucune réclamation en rapport avec les indications géographiques n'a été notifiée au Service de la production animale en 2019. Les principales non-conformités constatées au cours de la campagne de contrôle se référaient à une mauvaise utilisation du symbole européen ou encore à une déviation des dénominations de vente utilisées par rapport aux noms officiellement enregistrés dans le registre européen. Des non-conformités concernant le respect des prescriptions spécifiques aux enregistrements respectifs, comme par exemple des règles à observer pour certaines manipulations du produit, ont également été détectées. Finalement, un nombre non négligeable de dénominations protégées ont été utilisées de manière non conforme pour désigner des produits analogues ne profitant pas d'un enregistrement européen. Ce dernier constat s'applique surtout aux plateformes « e-commerce ».

f. Les normes de commercialisation de produits d'origine animale

Un nouveau système de contrôle pour les normes de commercialisation a été mis en place en sein du Service de la production animale couvrant les catégories de produits suivants : lait et produits laitiers, œufs, viande de volailles et produits de la pêche et de l'aquaculture. A cause d'un remaniement des postes entre le ministère de l'Agriculture et le ministère de la Protection des consommateurs, aucun contrôle des normes de commercialisation n'a pu être réalisé en 2019. Une nouvelle personne a néanmoins été recrutée début 2020, les contrôles repartiront en 2020.

g. La construction des stations d'élevage

A la demande de l'Union des Sociétés Avicoles du Grand-Duché de Luxembourg (USAL), le ministère de l'Agriculture alloue des aides aux sociétés avicoles pour la construction de stations d'élevage pour animaux de basse-cour. Le Service de la production animale en collaboration avec le Service régional Sud à Grevenmacher, offre une assistance technique pour la réalisation des plans de construction, ainsi que pour l'accompagnement et le suivi des projets de construction.

h. L'identification électronique des équidés

Ensemble avec l'Administration des services vétérinaires, le Service de la production animale assure la mise en œuvre du règlement européen relatif à l'identification des équidés. Le service assure la maintenance du portail internet (equisonline.lu) hébergeant la base de données nationale pour les équidés présents ou identifiés sur le territoire du Grand-Duché de

Luxembourg. Le portail est un outil de gestion pour la traçabilité et l'identification des équidés, ainsi que pour la gestion des studbooks (généalogie, performance, reproduction).

i. Nouveau plan stratégique (réforme de la PAC)

Le Service de la production animale a contribué à la mise en place d'une analyse sectorielle des domaines liés à la production animale étant à la base des analyses SWOT avec les secteurs concernés et la société civile, dans le cadre de l'établissement du nouveau plan stratégique (réforme de la politique agricole commune).

j. Divers

Au niveau communautaire et international, le Service de la production animale participe à différents réseaux internationaux et y exerce une fonction d'expertise. Il participe aux groupes de travail et comités de gestion de la Commission européenne, à plusieurs groupes de travail du Conseil en vue de préparer et de défendre la position nationale. Il assume la représentation du Luxembourg dans le comité permanent zootechnique, dans les comités des systèmes de qualité européens dans le groupe « promotion des produits agricoles » et ainsi que dans le groupe de la « qualité des produits alimentaires ». Le Service de contrôle des aliments pour animaux représente le Luxembourg dans le comité permanent « plantes, animaux, denrées alimentaires et aliments pour animaux » (PAFF) – Section Nutrition animale de la Commission européenne et dans les groupes de travail « Nutrition animale » du Conseil européen, des pays francophones et du Benelux. Il participe aussi à divers autres groupes de travail et comités nationaux et européens dans le domaine de l'alimentation animale et/ou la sécurité alimentaire.

2. La production végétale

a. Le service de la production végétale en générale

En 2019, 2 nouveaux agents ont fait leur première saison complète au service. Début 2019, la procédure formelle pour une augmentation de la superficie couverte du site à Marnach a été lancée avec comme résultat d'un accord de base fin 2019 pour aménager un nouveau bâtiment d'une superficie de 600 m^2. En même temps, l'atelier et les hangars du Howald ont été abandonnés. Une fois les travaux réalisés, les sites à Mersch et au Fridhaff vont être abandonnés. 2 sur 3 agents sont désormais compétents dans l'application du ACCESS, en 2020 une programmation pour mieux gérer les données collectées des essais variétaux sera mise en place. Il est prévu de lier cette base de données aux laboratoires des fourrages et de la pédologie pour trouver un lien digital avec les données du service météo et afin de créer des modèles pour permettre au secteur agricole de mieux réagir au changement climatique.

b. Les essais variétaux et la liste nationale recommandée des variétés agricoles

Le choix judicieux des variétés d'espèces agricoles revêt une grande importance économique en production végétale.

Il est dès lors indispensable qu'une instance officielle et neutre se charge de l'expérimentation des nouvelles variétés pour recommander les plus productives et les mieux adaptées aux conditions naturelles de notre pays et au changement climatique qui se manifeste. Ainsi, la commission technique pour l'admission des variétés d'espèces agricoles, dont l'ASTA assure la présidence et le secrétariat, a pour mission de sélectionner et de recommander les variétés les plus performantes sous nos conditions climatiques. Les variétés recommandées sont inscrites à

la liste nationale des variétés de plantes agricoles et publiées annuellement au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg.

A cette fin, le service de la production végétale de l'ASTA met en place tous les ans en différents endroits du pays, des essais variétaux de graminées, de trèfles, de luzerne et de maïs (fourrager et énergétique et un essai bio) et pour la première fois du chanvre industriel en 2019. Il en effectue l'entretien, les semis, les récoltes et l'évaluation des résultats.

Les résultats de ces essais sont largement diffusés auprès des agriculteurs, par des publications de brochures, des articles dans la presse agricole, lors de réunions d'information et de visites sur les champs d'essais.

Dans ce contexte, il est intéressant de noter que les performances des variétés recommandées (rendements, résistances au climat, résistances aux maladies, etc.) ont augmenté en moyenne de plus de 100 % depuis les années cinquante jusqu'à nos jours.

Il convient également de signaler qu'aucune variété génétiquement modifiée ne figure sur la liste nationale des variétés de plantes agricoles.

c. L'amélioration de la production fourragère

Vu les conditions pédoclimatiques, la vocation de l'agriculture luxembourgeoise est essentiellement herbagère. Ainsi, 55 % de notre surface agricole utile sont constitués de prairies et de pâturages permanents et 70 % de nos terres sont destinés à la production fourragère. Quelque 90 % de la production agricole finale proviennent de productions animales, telles que le lait et la viande bovine, produits qui résultent essentiellement de la transformation de fourrages, l'alimentation des animaux étant de loin le premier facteur de coûts pour les éleveurs. La production fourragère joue de ce fait un rôle majeur dans l'agriculture luxembourgeoise et représente avec plus de 30 % de la valeur de la production agricole nationale, la production la plus importante de l'agriculture luxembourgeoise.

C'est pourquoi le service de la production végétale se consacre particulièrement à l'amélioration de ce type de production. A cette fin, il a fait élaborer une carte herbagère couvrant les principales zones herbagères du pays et permettant d'orienter la production fourragère selon les conditions pédoclimatiques régionales. Par ailleurs, le service de la production végétale a établi plusieurs champs d'essais fourragers (maïs, graminées, trèfles, luzernes etc.). Les résultats provenant de ces parcelles expérimentales sont largement diffusés auprès du milieu agricole dans le cadre de la formation continue des agriculteurs. Ainsi le service organise, entre autres, des journées de démonstration et de vulgarisation pour mieux guider les agriculteurs en vue d'optimiser la production de fourrages. Notamment, en collaboration avec le Lycée Technique Agricole (LTA) et des partenaires allemands et belges, le service de la production végétale organise régulièrement des manifestations transfrontalières au sujet des prairies. Ces journées de démonstration internationales qui s'adressent aux agriculteurs des zones herbagères de la Wallonie, du Rhénanie-Palatinat, de la Sarre et du Luxembourg, ont lieu à tour de rôle dans la Grande-Région, dans une des régions citées ci-avant.

Grâce à ses champs d'expérimentation, le service de la production végétale est par ailleurs en mesure de recommander les agriculteurs les mélanges d'espèces et de variétés de plantes fourragères les mieux appropriés pour l'ensemencement des prairies.

De même, le service de la production végétale, en collaboration avec d'autres partenaires luxembourgeois, tels que le LTA, CONVIS, a mis en place une plateforme intitulée « Grünlandinfo » qui renseigne les agriculteurs sur le stade végétatif des plantes fourragères au printemps, afin que ces derniers puissent effectuer les ensilages d'herbe au stade optimal. Les

informations fournies dans le cadre du « Grünlandinfo » sont basées sur des observations et analyses régionales de la végétation des prairies et donnent des conseils spécifiques adaptés aux conditions pédoclimatiques des différentes régions de notre territoire. Les mêmes partenaires ont activement organisé et participé à l'élaboration hebdomadaire du « Grünlandticker », qui a informé, par courriel et par publication dans le « Lëtzebuerger Bauer », les exploitations agricoles sur la croissance d'herbe sur 5 fermes pilotes, pendant la période de végétation. Dans le cadre du même réseau, 3 OnFarmShows ont été organisés et encadrés par le service de la production végétale.

d. La production de biomasse et de plantes énergétiques

La production de plantes énergétiques représente un grand potentiel non seulement pour l'agriculture, mais aussi pour notre approvisionnement en énergie et surtout pour la réduction de l'émission de gaz à effet de serre. Evidemment les cultures énergétiques doivent respecter les mêmes critères pour protéger l'environnement que les cultures agricoles alimentaires traditionnelles. Bien que l'alimentation humaine reste la priorité absolue pour l'agriculture, plusieurs études, se basant sur les objectifs très ambitieux des autorités nationales et de la Commission européenne en matière de politique d'énergie et de réduction de CO_2, prévoient que les plantes énergétiques vont se développer constamment au cours des années à venir, notamment pour valoriser les excédents produits par l'agriculture.

Pour mieux encadrer ces cultures, le service de la production végétale à établi, outre ses essais culturaux et variétaux d'espèces fourragères, en plusieurs endroits du pays des champs expérimentaux pour plantes énergétiques. Il s'agit d'essais qui portent sur des espèces végétales, telles que le maïs, le tournesol, le sorgho, ainsi que certaines graminées, afin d'évaluer la production de méthane par fermentation. Ces essais visent à déterminer les meilleures variétés et pratiques agricoles pour la production de biomasse et ainsi à optimiser les cultures énergétiques, tout en respectant les exigences de la protection de la nature. Ainsi en collaboration avec le « Luxembourg Institut for Science and Technology », le service de la production végétale détermine le potentiel méthanogène des différentes variétés de maïs. Ces informations sont par la suite transmises aux agriculteurs et constituent un outil précis pour la filière agricole productrice d'énergie.

3. La protection des végétaux

a. L'évolution du nouveau règlement européen 2016/2031 concernant la santé des végétaux

Au niveau de l'UE, les travaux pour l'achèvement des actes délégués et des actes d'exécution prévus dans le nouveau règlement ont été poursuivis vu l'entrée en application du texte à partir du 14 décembre 2019.

Dans ce cadre, ainsi que de celui de l'entrée en application parallèle du règlement des contrôles officiels 2017/625, le système IMSOC (Information Management System for Official Controls) et TRACES NT ont été introduits et sont opérationnels à partir du 14 décembre 2019.

En collaboration avec la Commission européenne, une formation a été organisée pour les opérateurs professionnels impliqués dans les démarches des contrôles officiels lors des importations de végétaux et produits végétaux. Suite à cette formation, plusieurs réunions ont eu lieu avec les opérateurs pour implémenter l'application pratique de TRACES NT.

b. *Les contrôles phytosanitaires à l'importation, à l'exportation et concernant la surveillance du territoire*

A l'importation, les végétaux ou produits végétaux sont soumis à une inspection phytosanitaire avant de pouvoir être importés et circuler dans l'Union européenne.

Selon les cas, les contrôles consistent en un simple contrôle documentaire ou en une inspection complète, comprenant le contrôle documentaire, le contrôle d'identité et une inspection physique de la marchandise.

En 2019, 510 envois ont été soumis à un contrôle documentaire pour le transit vers des Etats membres avec lesquels le service de la protection des végétaux a conclu un accord spécifique (BE, DE et NL). Pour 728 envois, un contrôle phytosanitaire complet a été réalisé. 2 envois non-conformes ont été trouvés et détruits.

De même, les produits végétaux destinés à l'exportation doivent être contrôlés et un certificat phytosanitaire est délivré par le service 15 jours au maximum avant que la marchandise ne quitte le territoire de l'Union. Ainsi, 435 certificats phytosanitaires et 9 documents phytosanitaires de communication intracommunautaire ont été émis en 2019. Ces contrôles visent essentiellement les plants de pommes de terre, le bois et le matériel d'emballage et de transport en bois.

Concernant le monitoring de différents organismes nuisibles, le tableau suivant indique les nombres d'échantillons prélevés sur le territoire national en 2019 et analysés soit par le laboratoire de phytopathologie de l'ASTA, soit par un autre laboratoire agréé pour l'analyse en question.

Organismes nuisibles	**Analyses en laboratoire**	**Analyses visuelles**	**Non-conformités détectées**
Agrilus anxius	0	8	0
Agrilus planipennis	0	8	0
Phytophtora ramorum & P. kernoviae	24	104	0
Bursaphelenchus xylophilus	12	0	0
Anoplophora chinensis & A. glabripennis	0	80	0
Phyllosticta citricarpa	0	10	0
Gibberella circinata	0	12	0
Pseudomonas syringae	0	5	0
Erwinia amylovora	0	14	0
Erwinia stewartii	0	40	0
Monochamus spp.	0	36	0
Xylella fastidiosa	45	32	0
Spodoptera frugiperda	0	40	0
Rhagoletis fausta	0	10	0
Rhagoletis pomonella	0	8	0
Aromia bungii	0	35	0

Les analyses sur pommes de terre concernant PSTVd, Epitrix, Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus, Ralstonia solanacearum, Globodera pallida et G. rostochiensis sont effectuées par le Service de phytopathologie de la Division des Laboratoires de l'ASTA.

c. *L'agrément des produits phytopharmaceutiques (PPP)*

En application du règlement (CE) n° 1107/2009, tous les PPP doivent être agréés par le ministre ayant l'Agriculture et la Viticulture dans ses attributions en vue de l'utilisation ou de la mise sur le marché. Ces agréments peuvent être modifiés à tout moment afin de les adapter aux conditions d'agrément ou d'utilisation qui varient dans le temps. Au Luxembourg, les PPP sont agréés en application du principe de la reconnaissance mutuelle des autorisations octroyées dans d'autres Etats membres prévu par le règlement précité.

Actuellement, 485 substances actives sont autorisées dans l'UE pour être utilisées dans des PPP. Au 31.12.2019, 230 de ces substances étaient contenues dans les 569 PPP agréés au Luxembourg.

En 2019, 35 nouveaux PPP ont été agréés et 52 ont fait l'objet d'un retrait. 263 agréments de PPP ont été prolongés et 4 ont été renouvelés. Parallèlement, 547 opérations de modification d'agrément ont été effectuées.

Les informations concernant les agréments peuvent être consultées sur le site https://saturn.etat.lu/tapes/ qui est actualisé en permanence. En plus, une newsletter électronique est envoyée régulièrement aux abonnés intéressés.

d. *L'agriculture biologique*

Les produits biologiques sont contrôlés à travers toute la chaîne de production selon un système de contrôle et de certification défini par les règlements européens n° 834/2007 et n° 889/2008. Le contrôle des opérateurs biologiques est assuré par le service en tant qu'autorité compétente, en collaboration avec 7 organismes de contrôle privés et indépendants, agréés par le ministère de l'Agriculture. Le service effectue également des contrôles d'étiquetage dans le commerce.

Au 31 décembre 2019, 148 producteurs et 164 autres opérateurs ont notifié leur activité auprès du service selon la répartition suivante :

Activité principale	2019
Agriculteurs	83
Maraîchers	15
Viticulteurs	15
Fruiticulteurs	11
Apiculteurs	19
Elevages de petite envergure	5
Transformateurs (p.ex. boulangerie, boucherie, laiterie etc.)	98
Distributeurs (stockage et/ou mise sur le marché)	43
Alimentation animale	1
Points de vente	14
Importateurs	8

Cependant, selon les critères appliqués dans le cadre du recensement agricole, seuls 104 producteurs ont été retenus, exploitant au total une superficie de 5.818,93 ha (valeurs provisoires au 1er avril 2019).

Au niveau de la Commission européenne, les groupes de travail séparés pour l'élaboration des textes des actes délégués et actes d'exécution relatifs au nouveau règlement ont continué leur travail. Les actes relatifs aux règles de production animale et végétale, les contrôles et le commerce international seront finalisés au cours de 2020. Le règlement d'exécution

n°1235/2008 concernant les importations de produits biologiques en provenance de pays-tiers a été actualisé, les annexes concernant les substances autorisées en agriculture biologiques ont été révisées. Toutes les nouvelles concernant l'agriculture biologique au niveau européen peuvent être suivies sur le site internet de la Commission : http://ec.europa.eu/agriculture/organic/splash_en .

Au Luxembourg, les actions suivantes ont été menées dans le cadre du plan d'action pour la promotion de l'agriculture biologique :

- Réseau de huit fermes de démonstration ;
- Prix « Bio-Agrar-Präis » : En 2019, le jury a organisé une rétrospective sur les 10 dernières années de la remise du prix, avec les vainqueurs des années 2009 à 2015. A l'issue des réponses d'un questionnaire fournies par ces vainqueurs, le jury a choisi l'« Institut fir biologësch Landwirtschaft an Agrarkultur Luxemburg asbl » comme lauréat de cette année ;
- Rédaction de fiches techniques sur l'agriculture biologique par l'IBLA en collaboration avec l'institut FIBL en Suisse ;
- Excursions dans le domaine de la viticulture, de l'élevage de bovins et visite d'une foire spécialisée en agriculture biologique ;
- Visite de 2 exploitations en maraîchage au Luxembourg ;
- Continuation du soutien financier dans le suivi de la culture de l'orge brassicole au Luxembourg, y inclus la rédaction d'une brochure d'information ;
- Soutien financier pour la présence du secteur de l'agriculture biologique à la Foire Agricole d'Ettelbrück ;
- Le « Guide d'achat de produits biologiques » a été actualisé en 2019. Il peut être demandé auprès du service ou téléchargé via le site www.agriculture.public.lu .

Durant l'année 2019, un travail intensif a eu lieu au niveau du ministère et de ses administrations pour élaborer le nouveau plan d'action « PAN Bio – 2025 », tel que prévu par l'accord de coalition du Gouvernement et visant l'atteinte de 20 % de la surface agricole du Luxembourg cultivée selon le mode de production biologique d'ici 2025.

A cet effet, un groupe de travail constitué de responsables du Ministère, de l'ASTA, de l'IVV et du SER a mis sur pied une ébauche de plan qui a été confrontée à l'avis du secteur durant un 'World-Café' organisé mi-juillet et durant lequel les idées et suggestions des participants ont été récoltées et intégrées dans le plan par la suite. Finalement, une évaluation financière des mesures a été faite et le plan a pu être finalisé en novembre 2019 afin de pouvoir entamer les consultations avec les principaux autres ministères concernés, mais également avec le secteur, avant d'être présenté pour accord au Conseil de Gouvernement début 2020.

e. CITES

En coopération avec le Ministère de l'Environnement, l'Administration des douanes et accises et l'Administration des services vétérinaires, l'ASTA est l'organe de gestion compétent pour délivrer les permis et les certificats concernant la flore au nom de la CITES (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction), aussi connue comme Convention de Washington. En 2019, le service a émis 1 certificat d'importation, 2 certificats d'exportation, 1 certificat pour instrument de musique et 1 certificat d'acquisition légale.

f. Autres activités dans le domaine des produits phytopharmaceutiques

La mise en œuvre des mesures prévues par le plan d'action national de réduction des PPP a été poursuivie : préparation d'un projet de loi et d'un projet de règlement grand-ducal, suivie des projets de recherche « Sentinelle », « ANGEL » et « Digital Pilot Farms », organisation et exécution de formations relatives au certificat « Sprëtzpass » avec traitement des demandes en obtention y relatives.

Les agents du service ont effectué 48 contrôles auprès de distributeurs (potentiels) de PPP à usage non-professionnel, et 2 contrôles en coopération avec l'Administration des douanes et accises auprès de distributeurs de PPP à usage professionnel.

En outre, des contrôles dans le cadre de l'autorisation de pulvérisation aérienne ont été effectués ; un contrôle sur place dans les vignobles lors d'une pulvérisation aérienne, ainsi qu'un contrôle documentaire portant sur les PPP et quantités utilisés et sur les préavis de pulvérisation mis en ligne.

Finalement, le service a participé à l'élaboration du plan de gestion relatif à la chenille processionnaire du chêne, a assuré le suivi des comités permanents et groupes de travail à Bruxelles et à Grange (IRL) portant sur les PPP et a poursuivi la mise en œuvre du règlement (UE) n° 2017/625 portant sur les contrôles officiels.

4. Le service de l'horticulture

a. L'engagement au niveau international

Au niveau des travaux organisés par les services de la Commission européenne, le service de l'horticulture a représenté le Luxembourg dans les comités et groupes d'experts de l'OCM unique de même que dans les comités permanents concernant l'horticulture.

Dans le domaine de la fruiticulture, des démonstrations pratiques sur le terrain et des séminaires ont été organisés en collaboration avec le « Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum - Rheinpfalz (DLR) ». De même, des essais concernant la lutte biologique à l'aide d'acariens prédateurs, la lutte contre les mauvaises herbes et la lutte contre le puceron lanigère du pommier ont été poursuivis en coopération avec cette administration. Comme les années précédentes, le service a collaboré avec le DLR pour assister les producteurs en déterminant les stades de maturité des pommes de façon à trouver le moment optimal pour la récolte.

b. Le service au niveau national

Dans le domaine de l'information, le service a offert sa collaboration aux organisations des secteurs agricole, horticole et apicole et a porté conseil aux producteurs de ces différents secteurs.

Le service continue la coordination du groupe de travail dans lequel le Lycée technique agricole, le Service d'économie rurale et l'IBLA (Institut fir biologësch Landwirtschaft an Agrarkultur Luxemburg) collaborent avec l'ASTA pour promouvoir la production maraîchère dans notre pays. Dans ce cadre a été élaboré un séminaire relatif à l'emploi de salariés occasionnels dans l'horticulture.

Le service a procédé à des contrôles concernant les normes de commercialisation des fruits et légumes et de l'huile d'olive. Dans ce cadre plusieurs constats de non-conformité ont été dressés.

Trois agents du service de l'horticulture ont assuré sous la direction du service phytosanitaire, une partie des contrôles phytosanitaires à l'aéroport de Luxembourg (Findel).

Dans le cadre de sa mission relative à la sécurité alimentaire de la production primaire horticole, le service a procédé à des contrôles relatifs à la sécurité alimentaire dans la production primaire de fruits et légumes chez les producteurs.

c. L'apiculture et la Marque nationale du Miel

Les 158 apiculteurs participant à la Marque nationale du Miel ont exploité 4.218 ruches et présenté 185.966 livres (182.814 livres en 2018) de miel en vue d'obtenir ce label de qualité.

Pour la saison 2019, en tout 272 échantillons de miel ont été présentés à la certification, et la grande majorité ont pu être analysés lors des 15 réunions organisées par la Commission de la Marque nationale. Parmi ceux-ci, 43 échantillons n'ont pas répondu aux critères de la Marque et ont été refusés. A la suite, 125.507 étiquettes de la Marque nationale ont été distribuées en 2019. Pour certains miels dont la cristallisation était particulièrement lente, l'examen analytique ne se fera que début 2020.

Pour améliorer les ressources nutritives pour les abeilles, 503 kg de semences de plantes mellifères et 6.850 plantes ligneuses ont été distribués aux apiculteurs.

5. Le service de certification des semences et plants

a. La certification des semences et plants

Conformément aux exigences de plusieurs directives européennes, le matériel de propagation végétal doit être certifié avant de pouvoir être commercialisé.

Le service de certification des semences et plants est compétent pour les contrôles en matière de production, de certification et de commercialisation de semences d'espèces agricoles et horticoles et de plants de pommes de terre.

A cette fin, il élabore et actualise la réglementation relative aux plants de pommes de terre, semences de céréales, de plantes fourragères, de plantes oléagineuses et à fibres, de betteraves et de légumes.

Le service gère les étiquettes officielles servant au marquage et au plombage et perçoit les redevances d'inscription au contrôle et de plombage.

La certification des semences et plants repose sur trois piliers :

- ✓ identité des semences et des plants ;
- ✓ qualité phytosanitaire ;
- ✓ qualité technique.

Elle comprend plusieurs étapes :

- contrôle des champs de multiplication ;
- surveillance du stockage et du conditionnement ;
- échantillonnage ;
- analyse au laboratoire ;
- étiquetage et plombage des emballages ;
- post-contrôle au champ l'année suivante.

Au Luxembourg, environ 180 agriculteurs-multiplicateurs produisent des semences de céréales, de plantes fourragères ou des plants de pommes de terre. La multiplication des semences et plants est organisée par des « organismes producteurs », dont quatre entreprises luxembourgeoises (2 coopératives et 2 sociétés anonymes) et une entreprise allemande. Les

organismes producteurs s'occupent du stockage et du conditionnement des récoltes, c'est-à-dire nettoyage, triage, calibrage, traitement chimique et emballage, et organisent la commercialisation.

Chaque année au printemps, les organismes producteurs inscrivent les champs de multiplication auprès du service de certification. Tous les champs sont évalués visuellement au moins une fois à un moment précis de la période de végétation, c'est-à-dire sur pied. Pour cela, le service met en place chaque année une équipe d'inspecteurs recrutés dans le domaine public (ASTA, LTAE) et privé (employés, agriculteurs, conseillers agricoles). Les inspecteurs sont nommés pour une saison par arrêté ministériel. En 2019, l'équipe comprenait 29 inspecteurs dont 11 agents de l'ASTA.

Les inspecteurs travaillent généralement par équipe de deux. Ils vérifient la superficie réelle et l'état général des cultures, l'origine des semences, les conditions d'isolement des parcelles et la compatibilité des espèces multipliées avec les précédents culturaux. Ils prononcent le refus de la parcelle en cas de fraude ou de non-respect des normes. Ces vérifications préliminaires étant faites, ils parcourent la parcelle et comptent les plantes d'espèces ou de variétés étrangères ou d'un type aberrant, les plantes de certaines mauvaises herbes ainsi que les plantes atteintes de maladies transmissibles par les semences. Si la parcelle est dans les normes, les inspecteurs prononcent l'admission provisoire et font une estimation de rendement. Celle-ci sert à vérifier si les quantités récoltées proviennent des surfaces contrôlées. Sinon, en fonction de la non-conformité, les experts refusent la parcelle définitivement ou bien ils établissent les conditions pour la mise en conformité qui sera vérifiée lors d'un nouveau contrôle.

Au sein des entreprises, les récoltes sont stockées, conditionnées et subdivisées en lots. De chaque lot, des échantillons sont prélevés soit sous contrôle officiel par du personnel formé et autorisé par des organismes producteurs, soit officiellement par les agents de l'ASTA.

Au niveau des semences de céréales et de plantes fourragères, l'échantillonnage officiel et les analyses incombent au service de contrôle et d'analyse des semences (division des laboratoires). Les analyses portent sur la qualité technique et agronomique (pureté, capacité germinative, mélange avec d'autres espèces ou des mauvaises herbes, teneur en eau, poids des mille grains).

L'échantillonnage officiel des plants de pommes de terre est effectué par le service de certification des semences et plants. Les analyses sont réalisées par le service de phytopathologie et portent sur des aspects phytosanitaires (six différents virus) et deux bactéries de quarantaine.

Le service de certification des semences et plants effectue un examen visuel par sondage des plants de pommes de terre avant l'emballage, portant sur la présence de pourriture sèche ou humide, de gales ou de défauts externes.

Finalement, le service délivre les étiquettes et plombs officiels pour marquer et sceller les emballages.

Tandis que la production nationale de semences est relativement stable depuis des années, celle des plants de pommes de terre est en recul.

La qualité des semences et plants luxembourgeois procure aux agriculteurs-multiplicateurs de nombreux débouchés sur le marché national et international. Plus de 95 % des plants de pommes de terre sont exportés, principalement vers l'Europe du Sud, l'Afrique du Nord et le Proche-Orient. C'est pourquoi, le service de certification des semences et plants représente notre pays au sein du groupe de travail UNECE pour la standardisation des normes de

commercialisation des plants de pommes de terre. Environ 85 % des semences de plantes fourragères et 40 % des semences de céréales sont commercialisées vers d'autres Etats membres de l'UE.

Les tableaux ci-dessous renseignent sur le nombre d'hectares inscrits et contrôlés avec succès, et le nombre de champs de multiplication contrôlés en 2019.

Tableau : Evolution des surfaces de multiplication 2015 - 2019

Pommes de terre				
Année de récolte	**Superficie déclarée (ha)**	**Superficie contrôlée avec succès(ha)**	**Superficie contrôlée avec succès (%)**	**Nombre de champs contrôlés**
2015	362	350	97	131
2016	358	355	99	150
2017	366	361	98	136
2018	346	341	99	153
2019	280	262	94	186

Céréales				
Année de récolte	**Superficie déclarée (ha)**	**Superficie contrôlée avec succès (ha)**	**Superficie contrôlée avec succès (%)**	**Nombre de champs contrôlés**
2015	2.307	2.167	94	661
2016	2.104	2.032	97	608
2017	2.152	2.051	95	608
2018	2.088	2.026	97	625
2019	2.130	1.973	93	615

Plantes fourragères				
Année de récolte	**Superficie déclarée (ha)**	**Superficie contrôlée avec succès (ha)**	**Superficie contrôlée avec succès (%)**	**Nombre de champs contrôlés**
2015	635	578	91	207
2016	649	597	92	202
2017	802	691	86	259
2018	741	701	95	275
2019	769	664	86	264

b. Le contrôle du commerce des semences et plants

Au cours de la commercialisation, un contrôle officiel des semences et des plants de pommes de terre doit être effectué au moins par sondage.

Le service établit un plan de contrôle annuel basé sur le risque. Il concerne les plants de pommes de terre et les semences de toutes les espèces agricoles et horticoles commercialisées sur le territoire national.

L'échantillonnage est en partie réalisé par le service de contrôle et d'analyse des semences. Les analyses sont effectuées par les laboratoires de l'ASTA. En 2019, 12 échantillons de semences de légumes potagers et 3 échantillons de plants de pommes de terre ont été prélevés. Dans une grande surface, un lot de plants de pommes de terre a été refusé pour pourriture.

Suite au plan d'action provisoire établi en 2000 par la Commission européenne pour détecter dans les semences toute présence fortuite d'Organismes Génétiquement Modifiés (OGM), tous les lots de semences d'espèces sensibles, comme le soja, le maïs et le tournesol importés de pays tiers, doivent être signalés au service de certification. Au Luxembourg, aucun OGM n'est toléré dans des lots de semences conventionnelles et biologiques. Par conséquent, tout lot qui contient fortuitement des traces d'OGM doit être retiré du marché. En 2019, le service de certification des semences et plants a contrôlé par sondage 8 lots de semences de maïs. Les analyses qui ont été effectuées par le Laboratoire Nationale de Santé ont toutes été négatives.

Finalement, selon la loi du 18 mars 2008 sur la commercialisation des semences et plants ainsi que sur la coexistence des cultures génétiquement modifiées, conventionnelles et biologiques, l'ASTA est chargée des contrôles en relation avec la culture de plantes génétiquement modifiées. Le service de la certification des semences et plants effectuerait tous les contrôles obligatoires.

c. Les autres activités du service

Le service effectue les contrôles officiels relatifs aux organismes nuisibles dans les cultures de multiplication des semences et plants, de même que l'échantillonnage de plants pour la détection de bactérioses de quarantaine.

Le chef de service a participé aux réunions du Comité permanent des semences et matériels de propagation et à divers groupes de travail (semences, protection des végétaux, OGM) de la Commission européenne. L'élaboration du règlement d'exécution du règlement (UE) n° 2016/2031 relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux a dominé l'agenda en 2019.

Le chef de service a participé à la réunion annuelle des chefs d'agences de certification européennes (ESCAA) à Dublin (Irlande).

D. La division des laboratoires de contrôle et d'essais

La division des laboratoires regroupe les services qui sont chargés notamment de l'analyse de la composition et de la qualité des produits agricoles et des moyens de production agricole afin d'informer, de contrôler et de conseiller le secteur agricole de façon durable. La division est accréditée ISO 17025 pour l'analyse du lait cru, des sols et des aliments pour animaux et ISTA pour l'échantillonnage et les analyses de semences. A part les activités analytiques et d'échantillonnage, la division est chargée de la cartographie des sols, de la certification des mélanges de semences, du contrôle des engrais minéraux, ainsi que de la gestion de la Marque Nationale des Eaux-de-vie luxembourgeoises.

Les activités des différents services sont décrites ci-dessous :

1. Le service de pédologie

Les activités du service de pédologie se répartissent sur deux départements: le laboratoire d'analyse des sols et la cartographie des sols.

a. Le laboratoire d'analyse des sols

Le laboratoire d'analyse des sols traite les échantillons de terre en vue d'un conseil de fumure provenant de l'agriculture, de la viticulture, de l'horticulture ainsi que des jardins privés. Sont également analysés des échantillons de sol du Lycée Technique Agricole, de l'ASTA et de l'IBLA dans le cadre des champs d'essais, des organisations professionnelles dans le cadre de projets de vulgarisation agricole dans les zones de protection des eaux souterraines et celle du barrage d'Esch-sur-Sûre (LAKU -Landwirtschaftlech Kooperatioun Uewersauer). Des échantillons de sols forestiers provenant de l'ANF et du LIST ont également fait partie de l'échantillonnage. Le laboratoire procède de même aux analyses provenant de la cartographie des sols et de la description de profils pédologiques. Les analyses consistent en des déterminations chimiques et/ou physiques offertes, soit en routine, soit réalisées sur demande spécifique des clients.

Tableau 1 : Effectif des analyses de sol (2007 - 2019)

** Paramètre sous accréditation OLAS selon ISO 17025*

Année	Analyses chimiques des sols									
	Analyses standards pHCaCl2*, P*, K*, Mg, Na	Azote nitrique Nmin*	Carbone organique TOC*	Azote totale TN*	Rapport C/N	pH-H2O*	pH-KCl*	Soufre soluble Smin	CEC CoHex	Azote ammonical NH4+
2007	16258	2337	2539			200				
2008	18735	5931	1769			200				
2009	18221	3430	2112			272		220		
2010	14678	4162	1944			1911				
2011	17486	2975	2535			686				
2012	14128	3203	2547			63				
2013	14962	2513	3036			48				
2014	15548	1807	2529			604				
2015	13547	2131	2760			3104			126	21
2016	14333	2496	2506			512	166		57	
2017	12309	3293	2178			345	166	55	50	584
2018	12287	3235	2406	990	990	481	216	263	75	654
2019	**14647**	**3195**	**3946**	**3946**	**3946**	**1142**	**830**	**560**	**281**	**832**

Année	Analyses physiques des sols					Pollution des sols
	Granulométrie	K saturé	Densité apparente	Teneur en eau	Réserve utile en eau	Eléments traces métalliques*
2007	173					
2008	350					
2009	149					
2010	180					
2011	312					
2012	324					
2013	90					
2014	72	48	80		80	
2015	128	12	132		132	
2016	86	77	175		175	373
2017	28			639		1156
2018	99		51	654	51	157
2019	**192**			**832**		**259**

Analyse standard de la fertilité des sols

L'analyse chimique standard comporte le dosage des éléments disponibles majeurs (P_2O_5, K_2O) et mineurs (Mg, Na) ainsi que la mesure du pH_{CaCl2}. En fonction du résultat de l'analyse, l'échantillon est évalué, pour chacun des éléments P, K, Mg et Na, par rapport à un référentiel de 5 classes de niveau de fertilité. En vertu du type de sol, de la classe nutritive et de la culture, un conseil de fumure est émis.

La majorité des analyses standards sont réalisées dans le cadre de la Prime à l'Entretien de l'Espace Naturel (PEEN) qui stipule que sur chaque parcelle agricole une analyse de sol est réalisée tous les 5 ans. Ces analyses couvrent actuellement 92 % de la Surface Agricole Utile.

Acidité du sol – pH

L'analyse chimique standard comporte aussi la détermination du pH_{CaCl2} pour déterminer l'acidité potentielle du sol et donner un avis de chaulage, en cas de besoin.

A la demande spécifique du client, peuvent également être déterminés les pH_{eau} et pH_{KCl}. Le laboratoire a établi des équations de pédotransfert (FPT) entre les 3 méthodes analytiques.

Nmin - azote minéral nitrique

Les analyses N_{min} ($N\text{-}NO_3$) relèvent majoritairement des projets de vulgarisation de la Chambre d'Agriculture dans les zones de protection des eaux, de la LAKU dans le bassin versant de la Haute-Sûre et du programme 432 (réduction de la fumure azotée). Les analyses Nmin sont réalisées soit en mai-juin pour évaluer un besoin éventuel de complément de fumure minérale azotée en maïs soit après la récolte et en fin de saison (mi-octobre – début novembre) pour évaluer le reliquat azoté après récolte.

C_{org} - Carbone organique

L'analyse du C_{org} ne fait pas d'office partie de l'analyse standard, sauf sur les terres viticoles. Elle peut être faite sur le même échantillon que l'analyse standard mais doit être demandée spécifiquement lors du dépôt de l'échantillon.

Avec le nouveau CN-Analyzer de la marque Skalar, la teneur en Azote total (Ntot) peut être déterminée parallèlement au dosage du C_{org} sur le même échantillon. Ceci permet de donner au client une information supplémentaire sur le rapport C/N dans les sols. La teneur en Azote totale a été accréditée selon la norme ISO 17025 en 2019.

En 2018, un projet de recherche a été initié auprès de UCLouvain pour recalculer la carte du carbone organique de 2012-2015 avec de nouvelles données provenant des sols agricoles et viticoles (2016 - 2018) et comparer les évolutions depuis en fonction des pratiques agricoles, dont notamment les intercultures et le travail du sol réduit.

Ammonium et S_{min}

En 2017, le laboratoire des sols a mis en routine l'analyse de l'azote minéral ammoniacal ($N\text{-}NH_4^+$) sur sol frais par flux continu.

Sur demande, la teneur en S_{min} (soufre minéral sous forme sulfate) peut être déterminée sur le même échantillon frais par ICP-OES. Les analyses de $N\text{-}NH_4$ et S_{min} se font surtout en début de période végétative (fin février- début mars) avant apport des premières fumures minérales pour juger des quantités résiduelles N et S dans les sols après hiver. Parallèlement, la teneur en eau doit être déterminée sur l'échantillon frais en vue du calcul des teneurs mesurées rapportées à la matière sèche (norme ISO 11465).

Granulométrie - texture des sols

Les analyses granulométriques sont réalisées pour la cartographie des sols et la description de profils pédologiques. Les paramètres physiques - potentiel matriciel du sol pour déterminer la réserve utile en eau du sol, densité apparente et coefficient de conductivité hydraulique en milieu saturé - sont réalisés soit en interne soit en collaboration avec le laboratoire physique de l'Université de Trèves.

ETM – Eléments traces métalliques

En 2016, la détermination des éléments traces métalliques (ETM) dont Cadmium (Cd), Cuivre (Cu), Chrome (Cr), Nickel (Ni), Plomb (Pb), Zinc (Zn), Arsène (As) et Mercure (Hg) par attaque à l'acide fort (eau régale) a été mise en place. Ceci permet d'offrir aux agriculteurs les analyses prescrites par le législateur dans le cadre de l'épandage des boues d'épuration en agriculture. Les ETM ont été accrédités selon la norme ISO 17025 en 2019.

CEC - Capacité d'échange cationique

Pour des besoins internes, l'analyse de la capacité d'échange cationique effective (CEC) au pH du sol (extraction au trichlorure de cobaltihexammine-CoHex) selon la norme ISO 23470 a été mise en place en 2017.

Indicateurs biologiques dans les sols

L'analyse de paramètres biologiques dans les sols est un domaine hautement intéressant dans le futur pour juger du fonctionnement biologique et de l'état de santé d'un sol. Le développement de méthodes analytiques ainsi que d'un référentiel se trouve aujourd'hui essentiellement encore dans le domaine de la recherche. En attendant la mise en place d'un laboratoire d'écologie des sols, des analyses sont réalisées, pour la deuxième année de suite après 2018, via des collaborations scientifiques avec l'Institut de recherche luxembourgeois LIST et l'Université de Liège qui traitent des échantillons provenant de 4 types de sols représentatifs

et trois occupations biophysiques différentes (terre arable, forêt, prairie permanente). Les résultats sont en cours de discussion et d'interprétation.

Classes de fertilité des sols

Les classes de fertilité et les plafonds de la fumure de fond en vigueur dans le cadre de la réglementation de la Prime à l'Entretien de Espace Naturel et de l'Environnement (PEEN 2016 - 2020) peuvent être déchargés sur le Portail Agriculture[1].

Suivi de la fertilité chimique des sols agricoles

Les statistiques sont mises à jour annuellement pour suivre l'évolution des teneurs en éléments majeurs et du pH dans les sols agricoles luxembourgeois. La campagne de sensibilisation des agriculteurs pour le chaulage des sols pour prévenir la baisse du statut acido-basique surtout des sols limono-caillouteux de l'Oesling commence à porter ses fruits, comme le démontre la figure 2. Mais les efforts de chaulage doivent continuer. L'évolution du phosphore disponible dans les sols agricoles, après une chute nette dans les années 2013 - 2015 continue avec tout de même un écart qui se creuse entre terres arables et prairies permanentes.

Une analyse plus fine au niveau des prairies permanentes montre que les pâtures (Weide) se maintiennent au milieu de la classe cible C alors que les prairies fauchées et pâturées (Mähweide 1, Mähweide 2) se situent à la limite inférieure de la classe C. Les prairies de fauche exclusive (Wiese) sont descendues dans la classe B, niveau sub-optimal de la fertilité du sol. L'évolution s'explique par une restitution insuffisante par rapport aux exports de phosphore entraînés par 2 à 3 coupes d'ensilage ou de foin.

[1] https://agriculture.public.lu/de/publications/pflanzen-boden/boden1/gehaltsklassen_duengung.html

Figure 1 : Evolution du P_2O_5 moyen dans les sols agricoles

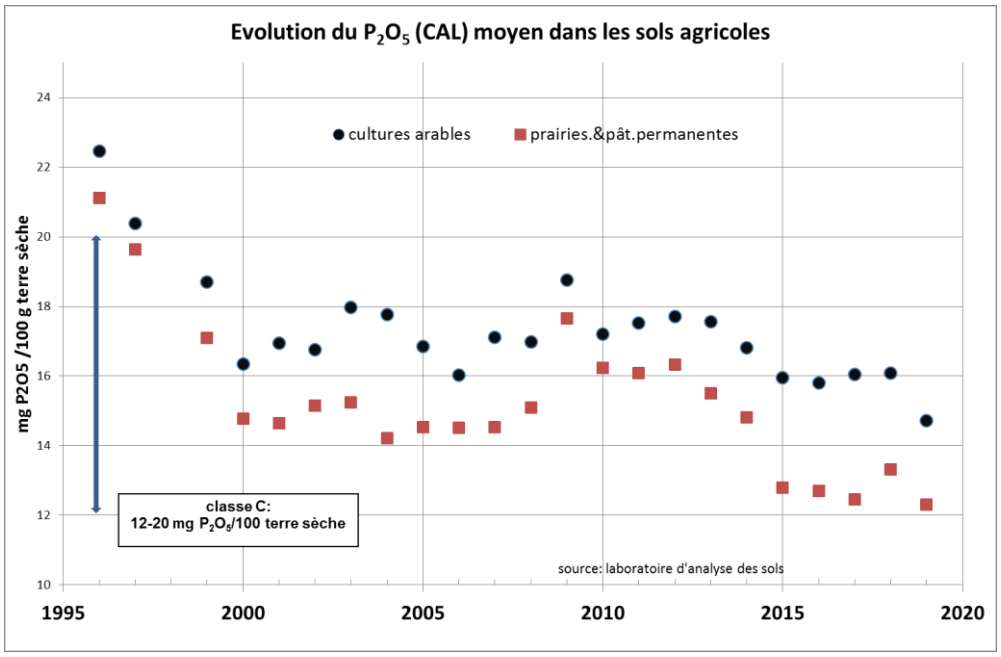
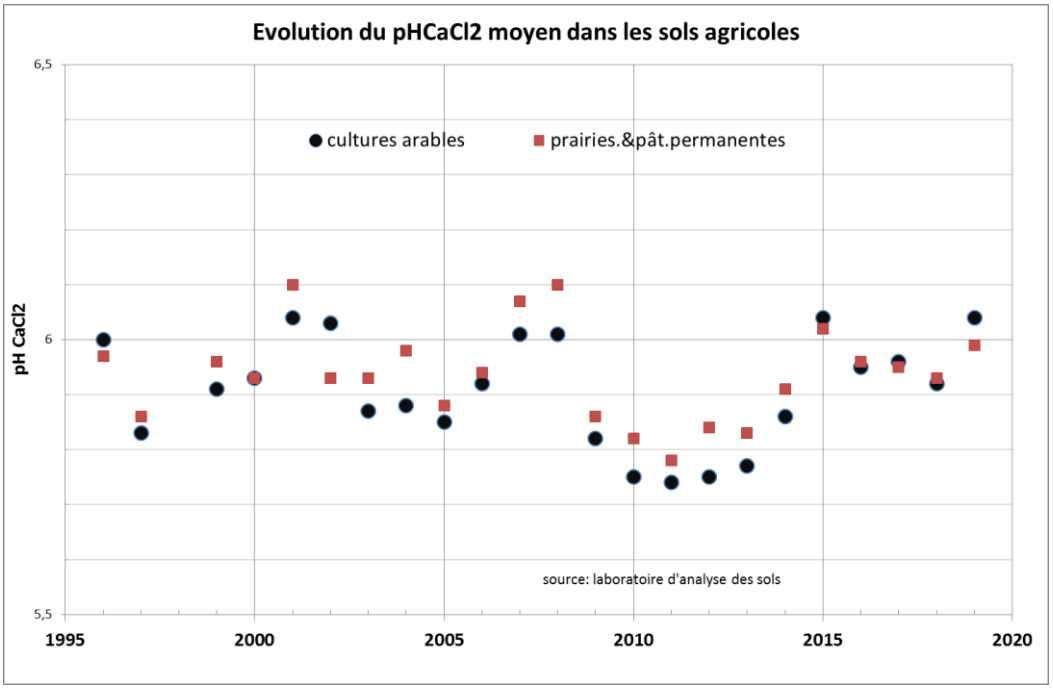


Figure 2 : Evolution du pH_{caC12} moyen dans les sols agricoles



Le service de pédologie continue à rester étroitement impliqué dans la mise en œuvre de la PEEN en ce qui concerne l'interprétation des analyses de sols, l'interprétation de résultats analytiques réalisés à l'étranger, le calcul de la fumure en fonction des résultats de l'analyse du sol, la proposition de fumures de références, l'application de boues d'épuration en agriculture, la vulgarisation et la formation continue auprès des agriculteurs et des vulgarisateurs agricoles en matière de fumure et de protection des sols. Il en est de même pour les mesures agro-environnementales et la Directive Nitrates.

Accréditation ISO 17025

Le laboratoire des sols participe depuis des années aux procédures de qualité communes mises en place au niveau de la division dans le cadre de l'accréditation selon la norme ISO 17025.

La liste de tous les paramètres offerts peut être consultée sur le Portail Agriculture[1].

Via les différentes campagnes d'essais interlaboratoires auprès de cinq institutions étrangères : VDLUFA (DE), REQUASUD (BE), BIPEA (FR), LURV-A (DE), AGLAE (FR) et WEPAL (NL), de nombreux paramètres analytiques (n=109) sont suivis afin de vérifier les performances du laboratoire ainsi que pour mettre au point de nouvelles méthodes analytiques. Ainsi, des indicateurs biologiques tels que le fractionnement du carbone organique en carbone stable et carbone labile, la détermination de la masse microbienne et la minéralisation nette de l'azote ont été testées la première fois en 2018.

Tableau 2 : Paramètres sous accréditation OLAS selon ISO 17025

Année	Substrat	Paramètre	Norme
2016	Terres	Prétraitement physique des échantillons de terres pour analyses physico-chimiques	ISO 11464
		Carbone organique, Carbone inorganique	Méthode interne selon ISO 10694 et ISO 11464
2017		pH $CaCl_2$	VDLUFA A5.1.1.1
		pH H_2O pH KCl	ISO 10390
2018		N-NO_3 (Nmin)	VDLUFA A6.1.4.1
		P_2O_5 disponible K_2O échangeable	VDLUFA A6.2.1.1
2019		Azote total (TN)	Méthode interne selon ISO 13878
		Eléments traces métalliques (ETM) As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn	Méthode interne selon ISO 11466 et ISO 22036

Au niveau équipement, un nouveau flux continu de la marque Skalar a été acquis et mis en place pour le dosage de l'azote minéral nitrique (N-NO3-, Nmin) et l'azote minéral ammoniacal (N-NH_4^+). Le maintien de l'accréditation pour le dosage de l'azote minéral nitrique selon ISO 17025 sur le nouvel équipement a été accordé par l'OLAS en novembre 2019.

[1] https://agriculture.public.lu/de/pflanzen-boden/analysen/bodenuntersuchung.html

LIMS

Les programmations informatiques ont progressé en 2019 pour migrer en 2020 vers un nouveau système de gestion analytique LIMS au sein de la division des laboratoires.

Laboratoire d'écologie des sols

Dans le cadre d'une solution de déplacement du laboratoire de phytopathologie à Strassen, un laboratoire d'écologie des sols est prévu dans la même structure. Les planifications ont abouti fin 2019. Le laboratoire est prévu d'être opérationnel fin 2020.

b. La cartographie des sols

Le service de pédologie est en charge de l'établissement, de la gestion et de la maintenance de la carte des sols.

Carte des sols

Depuis 1964, la carte des sols détaillée à l'échelle 1/25000 est en cours d'élaboration et continue à être complétée annuellement de l'ordre de 1 % du territoire national. Le service maintient une version compilée vectorisée dans ArcMap.

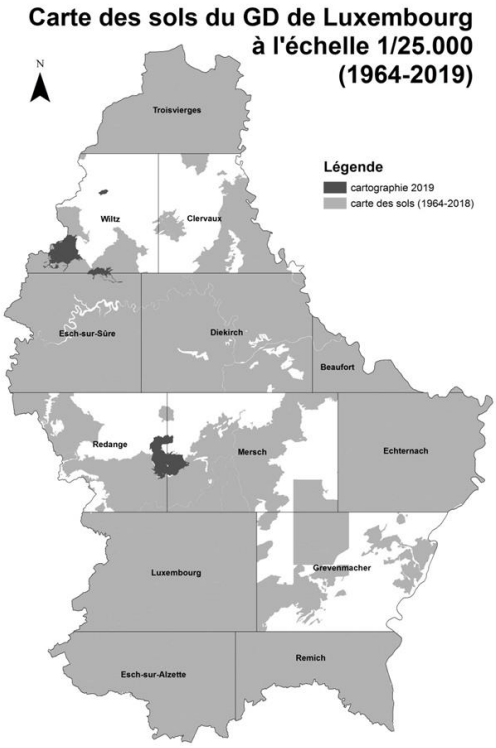
Les travaux de cartographie des sols proprement dits se concentraient en 2019 sur une surface totale de 2.383 ha (figure 3) dont notamment dans les régions de Saeul (1.240 ha), Doncols (1.100 ha) et Derenbach (43 ha).

Les nouveaux levés représentent 0,9 % du territoire national, ce qui amène la carte des sols à une couverture de 77,9 %.

Cartographie des sols forestiers

En 2018, l'Administration de la nature et des forêts (ANF) a décidé de faire cartographier les sols forestiers en externe par des bureaux d'études pour accélérer la finalisation de la carte des sols en forêt. Les travaux d'initiation ont commencé en 2019 en concertation avec des pédologues belges et le service de pédologie. Sont visés dans un premier temps les sols ardennais. Le service de pédologie a été appelé à participer dans la formation des bureaux d'études et assurer le raccord avec la méthodologie utilisée. Deux zones pilotes (Béigerhaard, Derenbach) étaient concernées. Dans ce contexte, 416 échantillons de sols forestiers ont été analysés (pH_{CaCl2}, pH_{eau}, pH_{KCl}, P, K, Mg, TOC, TN, C/N) au laboratoire des sols pour le compte de l'ANF.

Figure 3 : Carte des sols détaillée du Grand-Duché de Luxembourg



c. Séance académique « 50 ans – cartographie des sols »

Avec une séance académique, le 11 décembre 2019 au CAPE à Ettelbruck, le service de pédologie a fêté « 50 ans de cartographie des sols » puisqu'en 1969 fut publiée la Carte des sols du Grand-Duché de Luxembourg à l'échelle 1/100000.

A cette occasion, un film vidéo fut produit expliquant les missions et travaux de cartographie sur le terrain et en laboratoire. Des exposés d'experts sur les enjeux et menaces des sols dans nos sociétés modernes et sur les évolutions récentes du carbone organique dans les sols luxembourgeois ont complété la séance. A l'occasion de cet anniversaire, une brochure fut éditée reprenant notamment une version illustrée de la légende de la carte des sols détaillée[1].

d. Dossier « Zones défavorisées »

Début 2019, la COM a approuvé le dossier final, rendu fin 2018, après une évaluation finale, externe de la part du Joint Research Center d'ISPRA sur le volet des critères bio-physiques relatifs au sol.

e. Profils pédologiques

Dans la commune de Mersch et à Schrondweiler, 3 profils pédologiques ont été ouverts à la demande de l'Université de Trèves en vue de la préparation d'une excursion pédologique en marge de l'Assemblée Générale de la Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft en 2021.

[1] https://agriculture.public.lu/de/pflanzen-boden/boden/bodenkartierung-bodenkarten.html

A l'occasion de la Foire Agricole à Ettelbrück, un grand profil pédologique a été ouvert et décrit pour sensibiliser le grand public à la thématique sol.

f. Remembrement forestier Saeul

Au printemps 2019, le service de pédologie a participé à la taxation des terres agricoles en bordure d'un remembrement forestier dans la commune de Saeul. A cette occasion, on a testé une première fois la mise en parallèle entre la taxation classique et les classes d'aptitude agricole des sols.

g. LARSIM

Le service a réalisé la paramétrisation des caractéristiques physiques des sols pour la révision du modèle LARSIM, modèle de prévision des crues (https://www.inondations.lu/) de l'Administration de la gestion de l'eau.

h. Autres activités

Le service est représenté et participe à divers groupes de travail :

<u>à l'échelle nationale</u>

- Commission pour la promotion de l'innovation, de la recherche et du secteur agricole (MAVDR) ;
- Groupe de travail interministériel – Elaboration du Programme directeur d'aménagement du territoire (MAT) ;
- Groupe de travail technique chargé de l'élaboration de la Cartographie vulnérabilité/risques (MAT) ;
- Groupe de travail interministériel Zone d'observation archéologique (MC) ;
- Comité de gérance pour le suivi des mesures compensatoires (MEV) ;
- Comité de coordination de l'Infrastructure Luxbg. de Géodonnées CC-ILDG (ACT) ;
- Comité de la gestion de l'eau (MEV) ;
- Coopération agricole dans le Naturpark Uewersauer (LAKU) ;
- Groupe de travail DECLAM – valeurs de référence pour les éléments traces métalliques dans les sols.

<u>à l'échelle internationale</u>

- Comité de la Société belge de pédologie (Soil Science Society of Belgium) ;
- Comifer – Groupe de travail Statut acido-basique des sols (FR) ;
- Comifer – Groupe de travail Fertilité Organique et Biologique des Sols (FR) ;
- Comité technique et scientifique de la chaîne Minérale-sols de Requasud (BE) ;
- Groupe de travail Cartographie de l'érosion des sols : Flandre, Wallonie et Lu (BE) ;
- Eionet National Reference Center for soil (NRC) auprès de l'Agence Européenne de l'Environnement ;
- EU Commission Expert Group on soil protection.

2. Le service d'analyse des fourrages

Le service d'analyse des fourrages procède à l'évaluation de la valeur nutritive et énergétique des fourrages verts, ensilés et secs, à la détermination de la teneur des macroconstituants dans les aliments pour animaux et à l'analyse des céréales panifiables et fourragères.

En 2019, 4.600 échantillons de fourrages ont été analysés. Ces échantillons ont trois origines différentes :

- 54 % des échantillons examinés proviennent des champs d'essais du service de la production végétale de l'ASTA, en vue de la sélection des variétés de graminées et de maïs les mieux adaptées à nos différents types de sol et à nos conditions climatiques ;
- 6 % des échantillons ont comme origine les essais prairiaux comparatifs établis par le Lycée technique agricole à des fins didactiques ;
- les 40 % restants concernent les fourrages produits à la ferme. Ils sont envoyés par différents services de vulgarisation et des particuliers pour la détermination des nutriments et des minéraux, afin de pouvoir les utiliser de façon optimale dans la ration journalière des ruminants.

Le service d'analyse des fourrages est membre du réseau de l'asbl REQUASUD (Réseau Qualité Sud) qui a développé un réseau de spectromètres proche infrarouge (NIR). La mise en commun des spectres provenant de 10 laboratoires répartis sur l'ensemble de la Wallonie et Luxembourg, permet de développer des équations robustes pour finalement mesurer rapidement toute une série des paramètres aux produits agricoles. L'analyse standard d'un fourrage comprend 22 paramètres : la matière sèche, l'albumine brute totale, l'albumine brute digestible, les protéines digestibles dans l'intestin, le bilan des protéines dégradables, la digestibilité, la cellulose brute, les ADL (acid detergent lignin), les NDF (neutral detergent fiber), les ADF (acid detergent fiber), les cendres brutes totales, les sucres totaux (pour les fourrages verts et les ensilages d'herbes), l'amidon (pour les ensilages de maïs), les valeurs énergétiques VEM et VEVI et pour les ensilages, les facteurs de conservation pH et le rapport N-NH3/N-tot, ainsi que les éléments minéraux calcium, phosphore, potassium, magnésium et sodium.

Le tableau 3 ci-dessous démontre les valeurs qualitatives moyennes des principaux fourrages de la campagne d'analyse de 2019 par rapport à 2018 et par rapport à la moyenne pluriannuelle. La matière sèche, la teneur en protéines brutes ainsi que les valeurs énergétiques ne diffèrent pas significativement de celles de l'année précédente. A noter la teneur élevée en sucres totaux avec 8,1 % pour cette saison. Par contre, les teneurs du OEB sont légèrement en baisse pour 2019.

Quant aux valeurs moyennes des ensilages de maïs, les résultats de 2019 sont comparables à ceux de l'année 2018.

Tableau 3 : Comparaison des valeurs moyennes des fourrages de 2019 par rapport à 2018 et par rapport à la moyenne pluriannuelle (résultats exprimés dans la matière sèche)

	Ensilages d'herbes			Ensilages de maïs		
	Moyenne 2019	**Moyenne 2018**	**Moyenne 2006 - 2019**	**Moyenne 2019**	**Moyenne de 2018**	**Moyenne 2006 - 2019**
% M.S	41.5	41.4	42.9	33.8	34.9	32.4
% A.B.T.	14.9	15.6	14.8	7.8	7.7	7.6
g/kg A.B.D.	97.1	102.4	99.8	37.1	35.9	35.6
% DVE	6.3	6.2	6.0	4.7	4.5	4.5
g/kg OEB	33.7	40.8	32.0	-27.5	-26.5	-26.9
% DIG.	73.9	72.8	72.6	73.7	72.0	74.3
% C.B.	27.3	27.9	27.6	20.2	21.2	20.2
% C.T.	9.1	9.4	10.0	3.9	3.7	3.9
% Amidon	-	-	-	28.3	27.9	29.5
% Sucres	8.1	6.8	6.3	-	-	-
VEM/kg	861	849	836	948	936	948
VEVI/kg	875	858	844	990	973	989
% NDF	50.4	50.8	51.1	41.9	42.8	40.8
% ADF	30.4	31.0	31.1	22.9	24.4	22.6
% ADL	3.3	3.4	3.4	2.4	2.5	2.4
g/kg P	3.2	3.4	3.3	2.0	2.0	2.2
g/kg K	25.3	27.0	25.6	11.4	11.4	10.3
g/kg Ca	6.4	6.6	6.5	2.1	2.2	2.2
g/kg Mg	2.3	2.4	2.4	1.5	1.5	1.5
g/kg Na	1.1	1.1	1.1	0.1	0.1	0.1

M.S. = matière sèche, A.B.T. = albumine brute totale, A.B.D. = protéines digestibles, DVE = protéines digestibles dans l'intestin, OEB = bilan des protéines dégradables, DIG = digestibilité, C.B. = cellulose brute, C.T. = cendres brutes totales, NDF = neutral detergent fiber, ADF = acid detergent fiber, ADL = Acid detergent lignin, VEM/VEVI = valeurs énergétiques, P = Phosphore, K = Potassium, Ca = Calcium, Mg = Magnésium, Na = Sodium

Une autre activité du service d'analyse des fourrages consiste en la détermination de la teneur des macroconstituants dans les aliments pour animaux simples ou composés.

Durant l'année passée, 536 échantillons d'aliments pour animaux ont été analysés. Des échantillons suivants :

- 18 % ont été prélevés dans le cadre du contrôle officiel des aliments pour animaux de l'ASTA ;
- 82 % ont été faits pour le compte de clients privés et de différents services de l'agriculture.

Le tableau 4 ci-dessous résume le nombre et les analyses des macroconstituants effectuées d'après le règlement (CE) n° 152/2009, ainsi que l'évolution des activités depuis 2015. Afin de satisfaire le volet de l'assurance qualité, le service d'analyse des fourrages a participé avec succès à 58 essais inter laboratoires internationales (Bipea, IAG et Réquasud) au cours de l'année 2019 recouvrant les paramètres standards des matrices suivantes: aliments pour animaux, fourrages, ensilages et céréales panifiables/fourragères.

Depuis 2016, le service a accrédité, avec succès selon la norme ISO 17025, la méthode de la détermination des protéines brutes sur la matrice aliments pour animaux. En 2018, l'accréditation a été étendue à la détermination de la matière sèche et des cendres brutes ainsi qu'en 2019 à la détermination de la matière grasse. Pour 2020, une extension d'accréditation est prévue pour la détermination de la cellulose brute sur la matrice sus-mentionnée. Au cours de l'année passée, diverses formations au volet qualité, métrologie et analytique ont été suivies par le personnel du service afin d'approfondir leurs compétences.

En 2019, 1.364 échantillons de céréales panifiables et fourragères ont été analysés, ce qui représente un surplus d'environ 30% par rapport à l'année précédente.

Considérant les différentes sources, le pourcentage exact est mentionné ci-dessous :

- 83 % proviennent des champs d'essais du Lycée technique agricole afin d'établir la liste nationale des variétés des espèces de plantes agricoles ;
- 15 % ont été planifiés par l'IBLA (Institut fir biologesch Landwirtschaft an Agrarkultur) afin d'élaborer la liste nationale des variétés des espèces de plantes adaptées pour l'agriculture biologique, ainsi que pour des projets de recherche ;
- 2 % résultent du commerce et des clients privés pour la détermination de la qualité boulangère.

De plus, une centaine d'échantillons issus des essais de variétés de colza établis par le Lycée technique agricole ont été analysés pour la première fois par le service. Les paramètres primordiaux des analyses sont la teneur en huile et le poids en mille grains.

Le nombre et les types d'analyses effectués selon les normes ISO ainsi que l'évolution des activités sont résumés dans le tableau 4 :

Tableau 4 : Evolution de l'activité analytique des aliments pour animaux et des céréales panifiables/fourragères : 2015 - 2019

		Nombre d'échantillons				
Domaine	**Paramètres analysés**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Céréales panifiables/ fourragères	Teneur en eau, protéines, poids spécifique, indice de Hagberg, indice de Zélény, poids en mille grains* (*depuis 2017)	882	706	1.063	1.011	1.364
Aliments pour animaux	Teneur en eau, protéines brutes, cellulose brute, cendres brutes, cendres insolubles dans HCL, matières grasses, sucres totaux, amidon	552	448	500	575	536

3. Le service de chimie

a. Les laboratoires du service de chimie

Les missions du service de chimie sont :

- l'analyse des aliments pour animaux pour le compte des organes de contrôle ;
- le contrôle des engrais CE mis sur le marché luxembourgeois ;
- l'analyse des éléments nutritifs dans les amendements organiques ;
- l'analyse des digestats des stations de biométhanisation ;
- l'analyse d'alcools pour l'Administration des douanes et accises ;
- la gestion de la Marque Nationale des Eaux-de-vie naturelles luxembourgeoises.

Analyses des aliments pour animaux

Dans le cadre du contrôle des aliments pour animaux, un nombre appréciable de méthodes d'analyse et de techniques analytiques différentes sont appliquées à la détection et au dosage de substances indésirables, de macro-constituants, d'éléments minéraux et d'additifs tels que vitamines, toxines et oligo-éléments. En tout, 111 aliments pour animaux, ont été analysés au cours de l'année 2019. Sur les échantillons du contrôle des aliments pour animaux, le service analyse entre 1 et 15 paramètres. En moyenne 6 paramètres sont analysés par échantillons, ce qui fait un total de 666 paramètres analysés en 2019.

Paramètres	Nombre d'échantillons
Aflatoxines : B1, B2, G1 et G2	33
Eléments minéraux : P, Ca, Ma, Na	47
Oligoéléments : Cu, Mn, Zn, Fe	35
Vitamines : A, E, D3	43
Métaux lourds : Cd, Pb, As, Hg	51 dont 48 pour Hg uniquement

Depuis septembre 2014, le service de chimie est accrédité selon la norme ISO 17025 pour l'analyse des vitamines A et E sur les matrices aliments pour animaux et prémélanges. Au cours de l'année 2015, l'accréditation a été étendue aux oligoéléments cuivre, zinc, manganèse et fer sur les mêmes matrices. En 2016, le service a continué à accréditer les analyses sur les aliments pour animaux. Ainsi, nous avons reçu l'accord des auditeurs pour l'analyse des éléments nutritifs P, Ca, Mg, Na et pour les quatre aflatoxines : B1, B2, G1 et G2. Le service répond ainsi à une exigence de la réglementation européenne. Toutes les analyses réalisées dans le cadre du contrôle des aliments pour animaux sont accréditées, c.à.d. tous les échantillons qui ont un impact sur la sécurité alimentaire. Depuis juin 2019, le laboratoire a été demandé d'analyser les métaux lourds Cd, Pb, As et Hg. Les travaux préparatoires pour l'accréditations des paramètres Cd, Pb et As ont été entamés à partir d'octobre 2019 ; ces paramètres vont être audités en 2020.

Afin de garantir et de prouver le maintien de nos compétences, le service a participé à pas moins de 32 essais inter-laboratoires.

Analyses des engrais organiques et minéraux

Les engrais et amendements du sol mis sur le marché luxembourgeois sont régulièrement prélevés et analysés pour vérifier la conformité avec la législation nationale et communautaire. Non seulement les teneurs déclarées mais aussi l'étiquetage et les pièces accompagnantes des engrais CE sont contrôlés afin d'assurer la transparence nécessaire pour les clients.

Dans le cadre de l'application du dispositif instituant une prime à l'entretien de l'espace naturel et stipulant que les fertilisants organiques de l'exploitation agricole doivent être analysés au moins tous les cinq ans quant à leur teneur en éléments nutritifs majeurs N, P, K et Mg, 484 échantillons de lisier et de fumiers ont été analysés en 2019.

L'azote étant l'élément le plus important concernant le lessivage des nitrates, le service joint un tableau d'information au bulletin d'analyse. Cette note permet aux agriculteurs de voir directement combien de tonnes d'effluents peuvent être épandues au maximum pour atteindre un apport donné en azote et la quantité de nutritifs majeurs y relatifs.

La participation du service à divers groupes de travail et comités de la Commission européenne et du Conseil de l'Union européenne dans le domaine des engrais est une tâche nécessaire en vue de l'élaboration et de la revue de la réglementation communautaire, d'autant plus que ces règlements CE sont d'application au niveau national et évoluent continuellement. Le travail au niveau de la Commission européenne mais aussi auprès du Conseil de l'Union européenne augmente d'année en année. La révision de la réglementation des produits fertilisants a pu être finalisée. En 2016, un groupe AdCo qui traite les questions sur la surveillance du marché, a été installé. Ce groupe se réunit 1 à 2 fois par an. Dans le cadre de la « reconnaissance mutuelle des produits commercialisés » entre les Etats membres de l'UE définie par le règlement (CE) 764/2008, le service était confronté à une trentaine de demandes de mise sur le marché d'engrais qui ne remplissaient pas les critères des engrais CE.

Ces demandes parviennent au service par l'intermédiaire du point de contact du ministère de l'Economie. Il est vérifié si les produits en question peuvent être commercialisés ou non sous la dénomination engrais au Grand-Duché et cet avis est retourné au point de contact qui en informe le producteur ou le revendeur étranger.

Les tableaux 5 et 6 donnent un aperçu des résultats dans les différentes catégories de fertilisants organiques pour la période 1997 - 2019, ainsi que pour la saison 2018/2019.

Tableau 5 : Valeurs moyennes des principaux éléments nutritifs de différents supports organiques analysés (1997-2019)

	Pourcentage	Nombre d'échant.	Matière sèche (%)	Nombre total (kg/t matière telle quelle)	P_2O_5 (kg/t matière telle quelle)	K_2O (kg/t matière telle quelle)	MgO (kg/t matière telle quelle)
Lisier de bovins							
Total	**100,0**	**5.632**	**8,3**	**3,5**	**1,5**	**4,7**	**1,1**
0-4 % MS	3,8	212	2,7	1,6	0,5	2,8	0,4
4-6 % MS	9,4	530	5,2	2,4	1,0	3,5	0,7
6-10 % MS	66,6	3.751	8,3	3,5	1,5	4,8	1,1
>10 % MS	20,2	1.139	11,1	4,2	1,9	5,3	1,5
Lisier de porcs							
Total	**100,0**	**447**	**5,3**	**4,3**	**3,1**	**3,0**	**1,3**
0-4 % MS	48,7	227	2,1	2,8	1,1	2,3	0,5
4-6 % MS	16,7	78	5,0	4,2	2,9	3,2	1,3
6-10 % MS	21,3	99	7,7	5,9	4,6	3,9	1,9
>10 % MS	13,3	62	13,3	7,4	8,2	4,0	3,3
Purin							
	100,0	132	1,6	1,6	0,2	4,3	0,3
Fumier de bovins							
Total	**100,0**	**4.721**	**21,6**	**5,1**	**2,6**	**7,3**	**1,7**
0-10 % MS	0,1	5	8,2	3,9	1,4	3,8	0,8
10-20 % MS	59,5	2.275	17,0	4,2	2,3	5,6	1,4
20-25 % MS	30,2	1.447	22,3	5,3	2,6	8,0	1,7
>25 % MS	20,2	994	31,2	7,0	3,3	10,5	2,4

Tableau 6 : Valeurs moyennes des principaux éléments nutritifs de différents supports organiques analysés entre 1/08/2018 et le 31/07/2019

	Pourcentage	Nombre d'échant.	Matière sèche (%)	Nombre total (kg/t matière telle quelle)	P_2O_5 (kg/t matière telle quelle)	K_2O (kg/t matière telle quelle)	MgO (kg/t matière telle quelle)
Lisier de bovins							
Total	**100,0**	**131**	**7,7**	**3,0**	**1,4**	**4,3**	**1,0**
0-4 % MS	8,4	11	2,6	1,1	0,5	2,0	0,4
4-6 % MS	10,7	174	4,9	2,1	0,9	3,2	0,6
6-10 % MS	67,9	89	8,1	3,3	1,5	4,4	1,1
>10 % MS	13,0	17	11,4	3,8	1,8	5,7	1,3
Lisier de porcs							
Total	**100,0**	**9**	**4,7**	**3,9**	**2,6**	**3,2**	**1,1**
Fumier de bovins							
Total	**100,0**	**171**	**24,4**	**5,6**	**2,7**	**9,3**	**1,7**
10-20 % MS	32,7	51	17,6	4,3	2,1	6,9	1,3
20-25 % MS	36,3	62	22,6	5,2	2,5	8,1	1,6
>25 % MS	31,0	53	33,7	7,3	3,6	12,0	2,2

Analyse des digestats des stations de biométhanisation

Suite à la diversification de la production agricole (cultures alternatives, installation de biométhanisation, …), un nombre croissant de déterminations spécifiques ont été réalisées. Le service a notamment déterminé le bilan des acides organiques volatiles pour 71 échantillons de digestat des stations de biométhanisation. Cette analyse des produits de la fermentation permet d'optimiser la surveillance et le fonctionnement des installations à biogaz.

Le service travaille en étroite collaboration avec le LIST, Luxembourg Institute of Science and Technology, afin de pouvoir offrir aux stations de biométhanisatation toutes les analyses demandées par l'Administration de l'environnement.

Exigences de l'accréditation ISO 17025

Afin d'assurer la qualité de ses analyses et de remplir les exigences de la norme ISO 17025, les différents laboratoires du service de chimie participent au courant de l'année à de nombreux essais inter laboratoires. Etant membre du réseau belge RequaSud, le Service de chimie collabore aux essais inter laboratoires des chaînes de fourrages et d'effluents. Pour ce qui est des analyses dans le domaine des aliments pour animaux, le service est inscrit à cinq circuits de la société Bipéa ce qui représente entre 4 et 5 échantillons par mois. De plus, le service participe au ringtest annuel de l'IAG (International Analytic Group) et aux essais inter laboratoires du

Verband deutscher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) concernant les engrais minéraux.

Le chef de service participe en tant qu'un des délégués nationaux en normalisation dans le comité technique ILNAS/TC 107 à l'élaboration d'une norme luxembourgeoise sur la sécurité de l'information dans le cadre de l'accréditation de laboratoires.

Analyse d'alcools pour l'Administration des douanes et accises

L'Administration des douanes et accises sollicite le service de chimie pour un nombre considérable d'analyses d'alcools et de bières. Occasionnellement, des analyses de bière sont faites à la demande des brasseries nationales.

Les distillateurs profitent également de l'infrastructure analytique du service de chimie pour laisser analyser leurs moûts et distillats.

En plus, le service de chimie est présent au groupe de travail des spiritueux au niveau de la Commission européenne.

b. Marque Nationale des Eaux-de-vie luxembourgeoises

En 2019, la Marque Nationale des Eaux-de-vie s'est rassemblée pour 7 séances de dégustations, organisées à l'Institut viti-vinicole à Remich ; 4 en juin, 1 en juillet, 1 en novembre et 1 en décembre.

Une distillatrice de la Marque Nationale des Eaux-de-vie a obtenu quatre prix (1 Goldener DLG-Preise, 3 Silberne DLG Preise) au concours de la DLG 2019 (« Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft : Qualitätsprüfung für Spirituosen »).

Un distillateur de la Marque Nationale des Eaux-de-vie a obtenu deux prix (1 Goldener DLG-Preis, 1 Silberner DLG Preise) au concours de la DLG 2019 (« Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft : Qualitätsprüfung für Spirituosen »), dont le prix de la meilleure eau-de-vie de sa catégorie.

Une distillatrice de la Marque Nationale des Eaux-de-vie a obtenu un prix « DLG-Preis für langjährige Produktqualität » pour la continuité de la qualité de ses produits depuis 10 ans. Un minimum de trois prix par an sur une période minimale de cinq années consécutives est nécessaire pour obtenir une telle distinction.

Un distillateur de la Marque Nationale des Eaux-de-vie a obtenu deux prix au « International Taste & Quality Institute Brussels » (2 Superior Taste Award 2 étoiles).

<u>Nombre total des Eaux-de-vie présentées</u>

Nombre des eaux-de-vie présentées pour la marque nationale :	57
Nombre des eaux-de-vie refusées :	15
Nombre des eaux-de-vie dégustées en moyenne par séance :	9
Nombre de distillateurs participants :	14

4. Le service de contrôle et d'analyse des semences

Les missions principales du service de contrôle et d'analyse des semences comprennent les volets échantillonnage et analyse de semences dans le cadre de la certification, du contrôle par sondage des semences commercialisées au Luxembourg et pour l'établissement de bulletins d'analyse internationaux de semences destinés à l'exportation.

Les activités échantillonnage et analyse de semences du service sont exercées sous accréditation ISTA (*International seed testing association*) depuis l'an 2000. Cette accréditation constitue une garantie de la fiabilité de nos résultats d'analyses et permet au service d'établir des Bulletins Internationaux Oranges de lots de semences, et des Bulletins Internationaux Bleus d'échantillons de semences, notamment requis pour l'exportation vers des pays tiers. Le respect des exigences de la norme d'accréditation ISTA est contrôlé par des audits internes annuels, ainsi que par des audits de ré-accréditation trisannuels.

De nos jours, le volet assurance qualité est une préoccupation majeure des laboratoires d'analyses et le volume de travail y associé ne cesse d'augmenter. A côté des mises à jour régulières de son système qualité, permettant de l'adapter aux éventuels changements de méthodes imposés par l'ISTA, le service doit participer à des essais comparatifs pour maintenir son accréditation et montrer la compatibilité de ses résultats avec ceux d'autres laboratoires accrédités. Dans ce contexte, le service de contrôle et d'analyse des semences a participé à cinq essais comparatifs en 2019, dont trois essais furent organisés par l'ISTA impliquant un réseau mondial de plus de 200 laboratoires-membres. Ces essais représentent une vingtaine d'échantillons et couvre les paramètres : détermination de l'humidité, pureté technique, détermination des autres semences en nombre et analyse de la capacité germinative. L'ISTA attribue une note aux laboratoires, basée sur l'analyse statistique de la compatibilité des résultats du labo avec la moyenne de tous les laboratoires participants. Notre laboratoire est noté « A », ce qui correspond à la note la plus élevée, au niveau des quatre paramètres évalués.

a. Echantillonnage de semences

En 2019, les échantillonneurs du service de contrôle et d'analyse des semences ont prélevé 49 échantillons dans les stations de semences ou le commerce, soit dans le cadre de la certification, soit dans le cadre du contrôle par sondage du marché. Dans ce contexte, le service effectue aussi tous les ans l'échantillonnage de semences de maïs en vue de détecter la présence d'OGM (organismes génétiquement modifiés). Les analyses consécutives sont effectuées par le laboratoire d'analyse des denrées alimentaires du Laboratoire national de santé.

Une autre activité de plus en plus importante des échantillonneurs du service, est la formation du personnel des stations de semences à l'échantillonnage sous contrôle officiel. En 2019, une nouvelle station de semences a été autorisée pour réaliser cette tâche sous le contrôle du service. Ceci implique une collaboration étroite entre les responsables de l'échantillonnage de l'ASTA et les responsables des stations de semences, afin de mettre au point des procédures de travail adéquates pour prélever des échantillons de manière représentative et adaptés aux différentes conditions de travail rencontrées.

En tout, trois nouveaux échantillonneurs agréés ont été formés au niveau des trois stations semencières du pays durant cette année. Le service a également mis en place un système d'audit pour le contrôle des stations autorisées et un premier audit a été conduit dans une station autorisée depuis quelques années. Les échantillonneurs du service de contrôle et d'analyse des semences prélèvent tous les ans un nombre d'échantillons de contrôle répartie aussi régulièrement que possible entre les différentes stations de production de semences, afin de contrôler la compatibilité entre les échantillons prélevés par le personnel des stations et ceux prélevés officiellement. Ces activités de formation initiale clôturée par des examens, de formation continue, d'audit et de contrôle par sondage de l'échantillonnage dans les stations, sont indispensables pour garantir la représentabilité des échantillons prélevés sous contrôle officiel et prennent une place de plus en plus importante dans les activités des échantillonneurs du service.

b. Analyse de semences

La grande majorité des échantillons est analysée dans le cadre de la certification des semences. En 2019, un nombre total de 930 échantillons a été analysé ; ces analyses sont réparties comme suit :

- 90 % des analyses sont effectuées dans le cadre de la certification, parmi lesquelles 83 % sont des analyses de semences de céréales et 17 % des analyses de semences de plantes fourragères. Environ 10 % des échantillons de céréales sont mis en essai une deuxième fois afin de réévaluer leur capacité germinative après traitement chimique aux fongicides ;
- 5 % des analyses portent sur des échantillons prélevés par le service pour des raisons de contrôle, soit sur des semences commercialisées dans le pays, soit pour le contrôle de l'échantillonnage sous contrôle officiel ;
- 5 % des échantillons analysés proviennent de personnes privées et de sociétés souhaitant avoir des renseignements sur la qualité de leurs semences ou d'autres laboratoires à des fins de comparaison de résultats.

Les paramètres analysés pour la certification des semences sont la pureté technique, la détermination en nombre des autres semences, la détermination du nombre de sclérotes, la capacité de germination, la teneur en eau et le poids de mille grains. Les échantillons d'avoine sont en plus analysés quant à la présence d'autres variétés par un test visuel sous rayons ultra-violets. Les résultats des analyses effectuées par le service de contrôle et d'analyse de semences sont nécessaires au contrôle des normes prévues par la législation sur la commercialisation des semences et la certification consécutive des lots de semence par le service de certification des semences et plants, sans laquelle les semences ne peuvent être mises sur le marché.

Le tableau 7 ci-dessous résume le nombre et le type d'analyses effectuées, ainsi que l'évolution des activités depuis 2013. Le nombre d'analyses effectuées en 2018 et 2019 a augmenté de 20 % par rapport aux années précédentes, ce qui est lié à des saisons de récoltes particulièrement propices. Il est à noter que le nombre d'échantillons de plantes fourragères, constitués essentiellement d'échantillons de raygrass, a quasiment doublé entre 2017 et 2019. Avec les projets d'expansion des principaux producteurs de semences du Luxembourg, la charge de travail du service augmentera sans doute encore dans les années à venir.

c. Les autres activités du service

Le service de contrôle et d'analyse des semences est responsable du contrôle, de la gestion et de la certification des mélanges de semences. En 2019, un total de 430 mélanges de semences ont été produits au Luxembourg, ce qui représente plus de 810 tonnes de semences. Neuf fois des étiquettes de couleur orange, un label de qualité instauré par l'ASTA pour des mélanges de variétés recommandées, ont été demandées par les producteurs, impliquant à chaque fois un contrôle des composants sur place par les agents du service.

En 2019, deux étudiants ont réalisé un travail de vacances au service de contrôle et d'analyse des semences pendant l'été.

Tableau 7 : Evolution de l'activité analytique du service de contrôle et d'analyse des semences : 2013 - 2019

Domaine	Paramètres analysés	Nombre d'échantillons						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Certification de semences de plantes fourragères	Echantillonnage, faculté germinative, pureté technique, détermination en nombre des autres semences, teneur en eau	72	67	77	74	73	128	142
Certification de semences de céréales et légumineuses à grosses graines	Faculté germinative, pureté technique, détermination en nombre des autres semences, détermination des autres variétés d'avoine (test visuel sous UV), teneur en eau, poids de mille grains	555	590	555	490	471	624	575
Semences de plantes fourragères : analyse de récoltes antérieures	Faculté germinative	0	3	10	2	6	0	2
Semences de céréales et légumineuses à grosses graines : analyse de récoltes antérieures	Faculté germinative	81	73	64	105	93	85	119
Autres analyses de semences	Faculté germinative, pureté technique, détermination en nombre des autres semences, teneur en eau, poids de mille grains	4	5	0	31	45	40	48
Contrôle par sondage dans le commerce	Echantillonnage, faculté germinative, pureté technique, détermination en nombre des autres semences	13	14	56	55	45	27	33
Contrôle des échantillonneurs agréés et de systèmes d'échantillonnage automatique	Echantillonnage, faculté germinative, pureté technique, détermination en nombre des autres semences	n.a	n.a	n.a	12	28	8	11
Total		**725**	**752**	**762**	**769**	**761**	**912**	**930**

5. Le service d'analyse du lait

a. Le contrôle officiel du lait cru

Les analyses dans le cadre du contrôle officiel du lait cru consistent dans la détermination de la composition (teneur en matière grasse et en protéines, point de congélation, teneur en urée, teneur en lactose et l'extrait sec dégraissé), la détermination de la qualité bactériologique (teneur en germes totaux), la teneur en cellules somatiques et la recherche des substances inhibitrices.

Le nombre total des échantillons de lait cru analysés en 2019 s'élève à 109.480 (-2,9 % depuis 2018). Ce nombre est composé de 53.817 échantillons de la laiterie Luxlait, 11.780 échantillons de la laiterie Ekabe, 41.763 échantillons de la laiterie Arla et 1.457 échantillons de la laiterie BioG. Le service effectue aussi un contrôle régulier des échantillons de laits en provenance de fromageries à savoir de la fromagerie de Luxembourg, de la fromagerie Schmalen-Brouwer, de la fromagerie Baltes et de la fromagerie BioG. En total, 663 échantillons ont été évalués au cours de l'année 2019 sur leur qualité, ainsi que sur leur composition.

En plus des analyses officielles, le laboratoire a traité 1.582 échantillons privés en 2019 ce qui représente une baisse de 12,2 % par rapport à 2018.

Détermination de la teneur en matière grasse, en protéines, en urée, en lactose de l'extrait sec dégraissé et du pH

Concernant la détermination de la teneur en matière grasse, en protéines, en urée, en lactose, de l'extrait sec dégraissé et du pH sur les échantillons officiels de lait cru, 11 échantillons de chaque producteur sont analysés mensuellement à l'aide d'un spectromètre infrarouge (MilkoScan 7 RM de Foss).

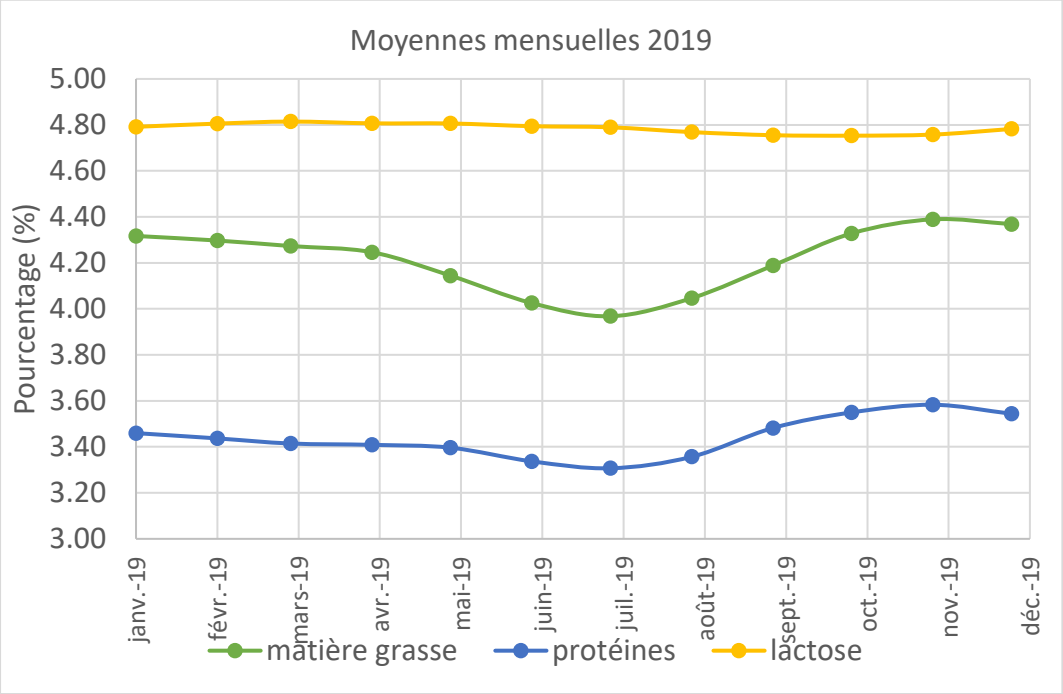
A la fin de chaque mois, la moyenne robuste des résultats individuels en matière grasse et protéines du mois courant est calculée et la moyenne arithmétique pour les résultats individuels en lactose, urée, pH et extrait sec dégraissé. La teneur en urée, en lactose, le pH et l'extrait sec dégraissé ne sont pas pris en compte pour le décompte entre acheteur et producteur et ne sont ainsi déterminés qu'à titre informatif pour l'agriculteur.

Les moyennes des paramètres de la composition, ainsi que les valeurs minimales et maximales de l'année 2019 sont résumées dans le tableau suivant :

	Moyenne des échantillons	**Moyenne pondérée sur litrage***	**Valeur minimale**	**Valeur maximale**
Matière grasse (%)	4,22	4,17	1,81	7,19
Protéines brutes (%)	3,44	3,44	2,65	4,40
Lactose (%)	4,79	4,80	3,47	5,03
Matière sèche non grasse (%)	8,87	8,89	6,88	9,86
Urée (mg/l)	228	228	31	696

* la moyenne pondérée sur le litrage est calculée sur 89 % des échantillons analysés

Le graphique ci-dessous montre l'évolution des moyennes mensuelles de la matière grasse, des protéines et du lactose pour l'année 2019.



Détermination de la teneur en cellules somatiques

La teneur en cellules somatiques est déterminée à l'aide d'un compteur fluoro-opto-électronique (Fossomatic FC de Foss). L'analyse se fait 11 fois par mois. Pour les producteurs des laiteries Arla et Biog, tous les résultats sont considérés pour le décompte, alors que pour les producteurs des laiteries Luxlait et Ekabe, il n'y en a que deux.

La moyenne arithmétique de tous les résultats officiels de l'année 2019 s'élève à 176.000 cellules/ml. La moyenne pondérée sur le litrage vaut 169.000 cellules/ml.

Cellules somatiques	**Moyenne des échantillons (1000 cellules/ml)**	**Moyenne pondérée sur litrage* (1000 cellules/ml)**
2019	176	169
2018	180	176
2017	174	171

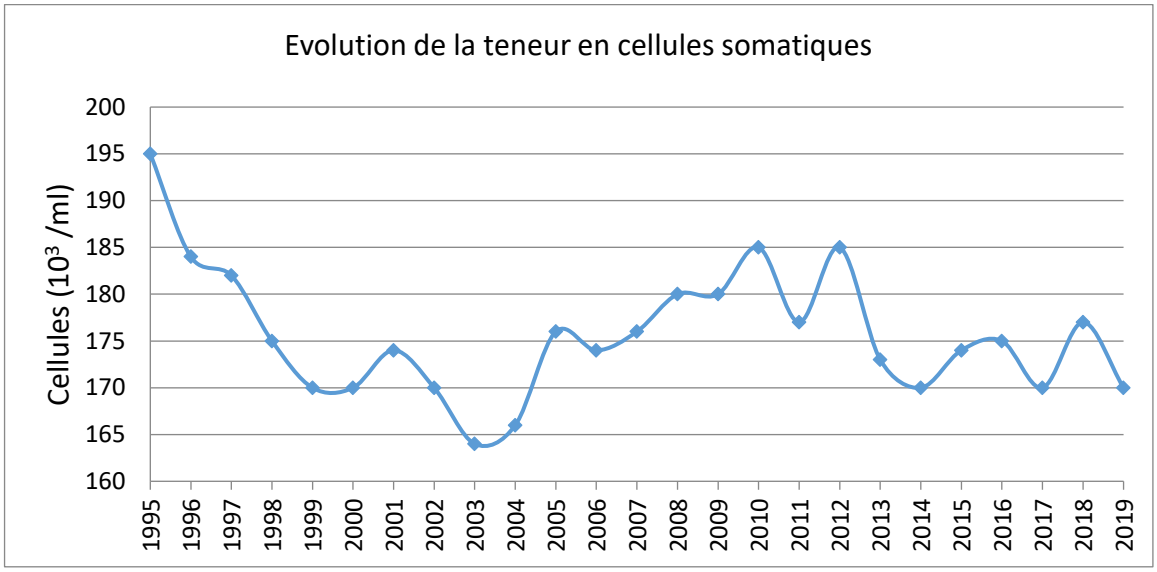
* la moyenne pondérée sur le litrage est calculée sur 96 % des échantillons analysés

La moyenne géométrique des résultats de trois mois consécutifs ne doit pas dépasser 400.000 cellules/ml. Cette dernière étant une norme de qualité européenne, prescrite par le règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale.

L'année passée, un nombre exemplaire de 99,22 % des producteurs a respecté cette norme. Ceci représente une hausse de 0,1 % par rapport à 2018.

En 2019, 89,55 % des agriculteurs ne dépassaient pas une moyenne géométrique de 250.000 cellules/ml. Ceci représente une hausse de 1,8 % par rapport à 2018.

Le graphique suivant indique l'évolution de la moyenne géométrique de la teneur en cellules somatiques du lait cru luxembourgeois. La moyenne géométrique en 2019 vaut 170.000 cellules/ml.



Détermination de la teneur en germes totaux

La teneur en germes totaux est contrôlée à l'aide du Bactoscan FC de Foss, utilisant la technologie de la cytométrie de flux, avec détermination du nombre de bactéries par microscopie épifluorescente. L'analyse est effectuée 4 - 5 fois par mois. Pour les producteurs des laiteries Arla et Biog tous les résultats sont considérés pour le décompte, alors que pour les producteurs des laiteries Luxlait et Ekabe, il y en a que deux.

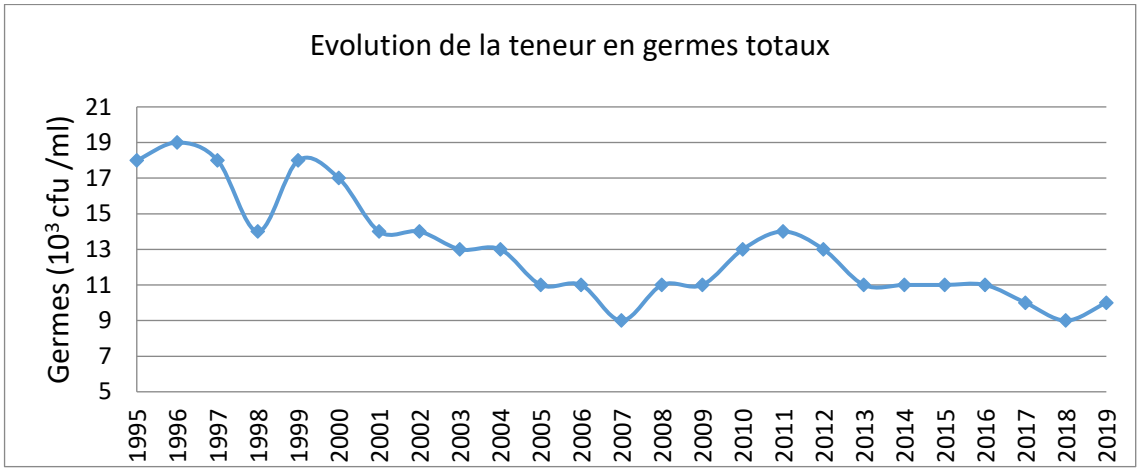
La moyenne arithmétique de tous les résultats officiels de l'année 2019 s'élève à 19.000 ufc/ml. La moyenne pondérée sur le litrage vaut 15.000 ufc/ml.

Germes totaux	**Moyenne des échantillons (1000 ufc/ml)**	**Moyenne pondérée sur litrage (1000 ufc/ml)***
2019	19	15
2018	15	13
2017	18	15

* la moyenne pondérée sur le litrage est calculée sur 92 % des échantillons analysés

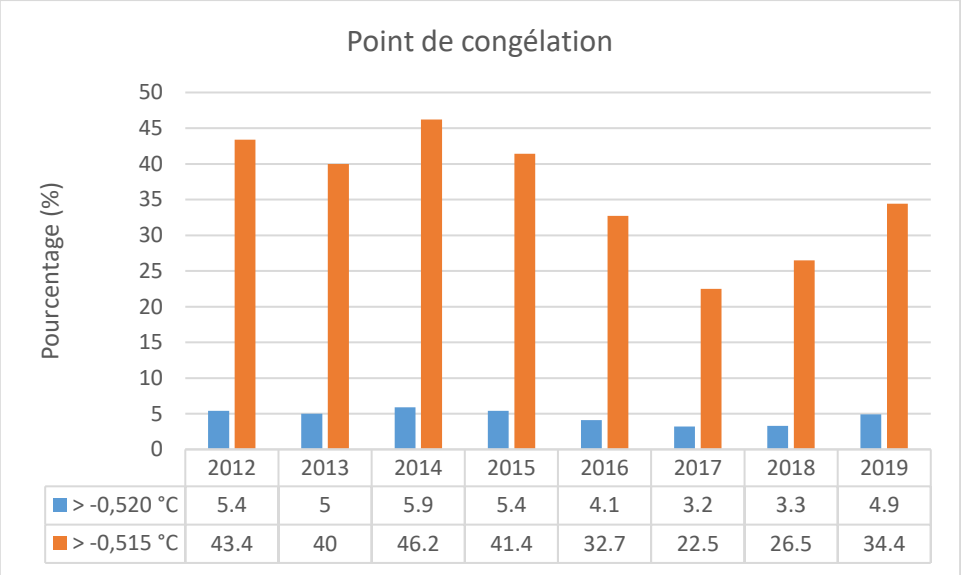
A partir des résultats, constatés sur une période de deux mois, est calculée la moyenne géométrique qui doit être inférieure à 100.000 ufc/ml (règlement (CEE) n° 853/2004). En 2019, 99,48 % des producteurs n'ont pas dépassé cette norme, ce qui représente une baisse de 0,26 % par rapport à l'année précédente. 97,83 % des producteurs se retrouvaient en-dessous d'une moyenne géométrique de 50.000 ufc/ml et 77,68 % des producteurs se retrouvaient en-dessous d'une moyenne géométrique de 10.000 ufc/ml, ce qui reflète la bonne qualité du lait fourni aux laiteries.

Le graphique suivant indique l'évolution de la moyenne géométrique de la teneur en germes totaux du lait cru luxembourgeois. La moyenne géométrique en 2019 vaut 10.000 cellules/ml.



Détermination du point de congélation

Le point de congélation, un indicateur pour l'addition d'eau dans le lait, est déterminé 11 fois par mois pour les producteurs de la laiterie Ekabe et 7 fois par mois pour les producteurs des laiteries Luxlait et Arla à l'aide du spectromètre infrarouge MilkoScan 7 RM de Foss. A la fin de chaque mois, la moyenne arithmétique des résultats individuels du mois courant est calculée. En 2019, 34,35 % des moyennes mensuelles ont été jugées non conformes par rapport au point de congélation de -0,520°C et seulement 4,86 % des moyennes mensuelles ont été jugées non conformes par rapport au point de congélation de -0,515°C. Le graphique suivant montre l'évolution de la situation depuis 2012.



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
> -0,520 °C	5.4	5	5.9	5.4	4.1	3.2	3.3	4.9
> -0,515 °C	43.4	40	46.2	41.4	32.7	22.5	26.5	34.4

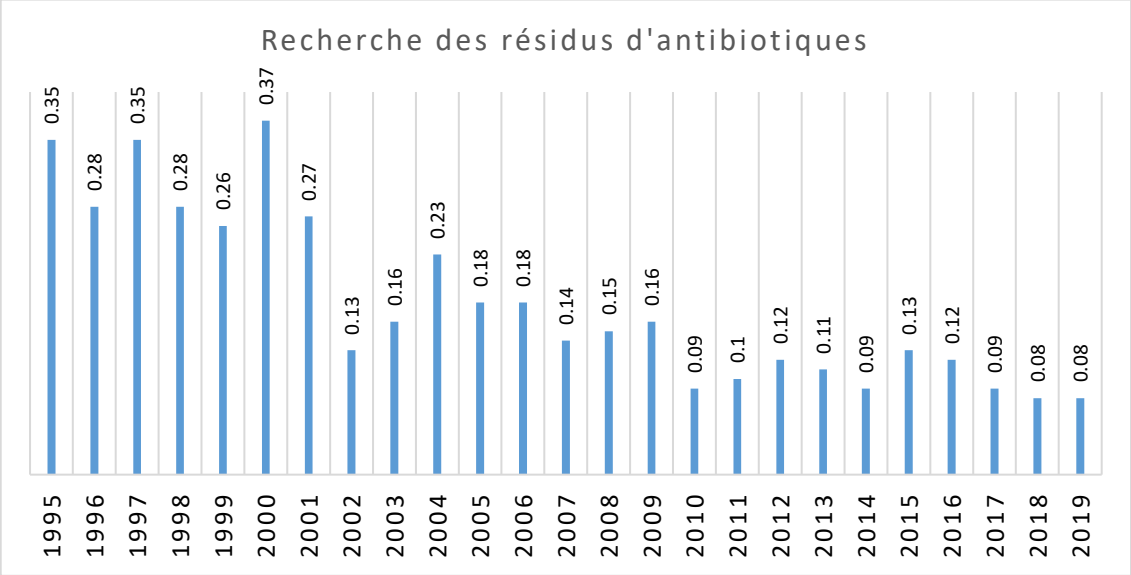
Recherche de résidus d'antibiotiques

La teneur en résidus d'antibiotiques du lait cru doit se trouver en-dessous des seuils indiqués dans la réglementation européenne (CE) n° 37/2010 de la Commission du 22 décembre 2009 relatif aux substances pharmacologiquement actives et à leur classification en ce qui concerne les limites maximales de résidus (LMR) dans les aliments d'origine animale.

Plusieurs fois par mois et à la demande des laiteries, notamment après qu'un camion-citerne s'est avéré positif à la réception de la laiterie, un screening d'antibiotiques suivi d'une confirmation des résultats positifs est effectué sur les échantillons officiels de lait cru.

Le graphique ci-dessous visualise le pourcentage des échantillons décelés positifs au cours des dernières années. En 2019, 0,08 % des échantillons ont été testé positifs, c.-à-d. 21 échantillons

sur 27.162 échantillons examinés. Ce chiffre est le même que celui de l'année 2018. La situation s'est beaucoup améliorée depuis les années 1990 et le nombre de laits testés positifs est plus au moins stable depuis 10 ans.



La méthode de la recherche des résidus d'antibiotiques est composée d'un dépistage par test microbiologique Delvotest T suivi, en cas d'un résultat positif, d'une cascade de tests rapides de confirmation.

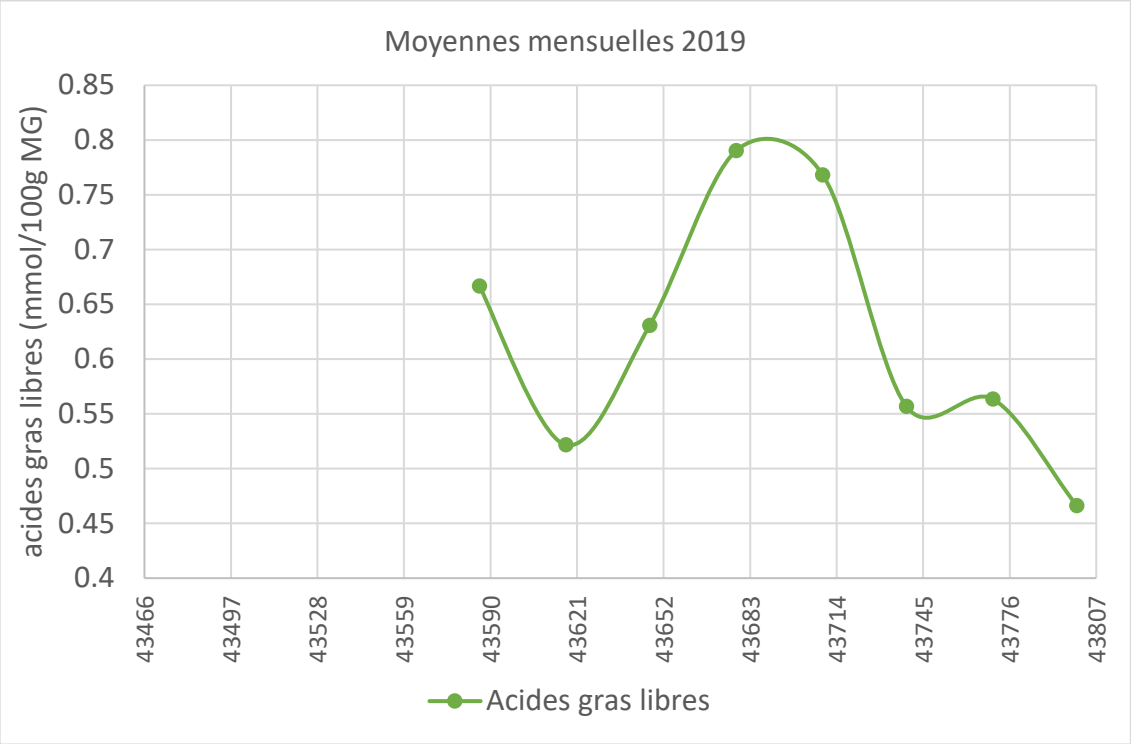
En 2019, sur 60 échantillons testés positifs avec le test microbiologique Delvotest T, 56 contenaient un antibiotique du groupe des β-lactames, 19 au-dessus d'un équivalent de 4ppb de benzylpénicilline, 10 entre un équivalent de 4 et 2 ppb de benzylpénicilline et 29 en faible concentration. Deux échantillons contenaient un antibiotique de la famille des tétracyclines.

Depuis septembre 2019, la procédure de la recherche des résidus d'antibiotiques a été adaptée parce que le test rapide BetaStar Combo n'est plus fabriqué. En coopération avec le laboratoire national de référence de la Belgique, le laboratoire du lait cru de l'ASTA a validé la nouvelle procédure qui utilise les tests rapides du fabriquant Shenzhen Bioeasy Biotechnologies suivants :

- *2in1-BTCef* pour la confirmation des β-lactames et la céfalexine ;
- *3in1-BST* pour la confirmation des sulfamides et des tétracyclines ;
- *3in1-Amino* pour la confirmation des aminoglycosides ;
- *3in1-Macro* pour la confirmation des macrolides.

<u>Acides gras libres</u>

En mai 2019, le laboratoire d'analyse du lait cru de l'ASTA a introduit les acides gras libres comme nouveau paramètre lors des analyses de routine par spectrométrie infrarouge. Les acides gras libres en mmol/100g de matière grasse sont un indicateur de la lipolyse. La lipolyse mécanique ou microbiologique entraîne des défauts organoleptiques. Le nouveau paramètre est analysé 11 fois par mois et par producteur. La moyenne de l'année 2019 (mai à décembre) vaut 0,62 mmol/100g de matière grasse. Le graphique suivant montre l'évolution mensuelle.



Echantillons privés

Les agriculteurs sollicitent de temps en temps le service pour une analyse de lait cru de leurs vaches individuelles ou de leur lait de tank, notamment pour un dénombrement des germes totaux, des cellules somatiques ou pour une recherche de résidus d'antibiotiques. Un total de 1.591 échantillons privés a été analysé tout au long de l'année 2019. Cela correspond à une baisse de 11,7 % par rapport à l'année 2018.

Maintenance et vérification de la qualité des analyses

Depuis septembre 2016, le service d'analyse du lait est accrédité selon la norme ISO 17025 pour l'analyse des antibiotiques sur la matrice lait cru. En 2017, le service a élargi l'accréditation sur l'énumération des cellules somatiques dans le lait cru. En 2019, le scope de l'accréditation pouvait être élargi sur la matière grasse, les protéines brutes et le point de congélation par spectrométrie infrarouge.

L'exactitude des résultats pour la détermination de la composition et de la qualité du lait est assurée par un bon nombre de contrôles internes, ainsi que par la participation à des analyses comparatives pour chacun des paramètres de la composition (matière grasse, protéines, urée, lactose, pH et matière sèche) et de la qualité du lait (cellules somatiques, germes totaux, résidus antibiotiques et point de congélation). Toutes ces analyses sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Analyses circulaires 2019

Organisateur de l'analyse circulaire	Paramètres contrôlés	Participations en 2019	Nombre d'échantillons
Institut voor Landbouw-en Visserijonderzoek van de Vlaamse Overheid (ILVO)	Recherche des résidus antibiotiques	5	30
Milchwirtschaftliches Institut Dr. Hüfner	Germes totaux (BactoScan)	13	26
	Cellules somatiques (Fossomatic)	12	36
Bentley Instruments	Germes totaux (BactoScan)	4	40
Muva Kempten	Composition (MilkoScan)	2	4
QSE GmbH	Composition	2	20
	Cellules somatiques	2	10
	Acides gras libres	2	4
Hessischer Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen in der Tierzucht (HVL)	Cellules somatiques (Fossomatic)	52	52
	Composition (MilkoScan)	52	52
	Germes totaux (BactoScan)	52	52
Actalia Cécalait	Acides gras libres	3	30
	Germes totaux (comptage à 30°C)	2	20

Pour vérifier et ajuster, le cas échéant, l'étalonnage du spectromètre infrarouge, un échantillon de référence est constitué toutes les semaines par le service. Celui-ci est préparé à partir de laits représentatifs de la production laitière luxembourgeoise. Le laboratoire à Ettelbruck détermine les valeurs de référence de tous les paramètres. Ces laits de référence sont distribués aux laboratoires des deux laiteries luxembourgeoises, ainsi qu'au laboratoire de Convis, qui effectue les contrôles des vaches individuelles et des exploitations membres.

Une fois par semaine, un étalonnage est réalisé à l'aide d'échantillons à longue durée de QSE à teneurs croissantes en matière grasse, en protéines, en matière sèche, en lactose, en urée et à différents points de congélation.

A des fins de vérification journalière des appareils, le service utilise, entre autres, des étalons de référence certifiée pour les cellules somatiques et les germes totaux.

b. Analyse physico-chimique et microbiologique du lait et des produits laitiers

En ce qui concerne le lait et les produits laitiers, la tâche consiste notamment en l'analyse du beurre dans le cadre de la Marque Nationale du Beurre, ainsi que du lait subventionné et contrôlé par le Service d'économie rurale.

A des fins de contrôle qualité, le laboratoire participe toutes les deux semaines à l'analyse circulaire du Hessischer Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen in der Tierzucht (HVL) pour les paramètres matière grasse et protéines du lait cru et annuellement à des analyses circulaires de Cecalait sur les paramètres matière grasse et protéines du lait cru et matière sèche non grasse, matière grasse, teneur en eau et pH de la phase aqueuse du beurre.

En 2019, le service a renouvelé son équipement pour l'analyse des protéines brutes selon la méthode Kjeldahl.

c. La microbiologie des aliments pour animaux

La microbiologie des aliments pour animaux, effectuée notamment pour le contrôle officiel des aliments pour animaux de l'ASTA, est actuellement hébergée dans le service d'analyse du lait. A cet effet le service détermine la qualité microbiologique des aliments pour animaux sur base des germes, levures et moisissures détectés.

Les analyses effectuées dans ce cadre sont sous la responsabilité directe du chef de division des laboratoires.

Le tableau 8 résume le nombre et les types d'analyses effectuées, ainsi que l'évolution des activités :

Tableau 8 : Evolution des analyses microbiologiques des aliments pour animaux 2014 - 2019

Domaine	Paramètres analysés	Nombre d'échantillons					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Contrôle des aliments pour animaux	Salmonelles, levures et moisissures, germes totaux, qualité microbiologique	62	74	70	81	65	58
Autres analyses d'aliments pour animaux	Salmonelles, levures et moisissures, germes totaux, qualité microbiologique, germes coliformes	2	1	0	20	0	0

6. Le service de phytopathologie

Suite à une réorganisation interne de l'ASTA, le service de phytopathologie a été créé en janvier 2015 et attaché à la division des laboratoires. Le service a comme missions principales :

• la détermination et les analyses des maladies de plantes ;
• le contrôle de l'état sanitaire viral sur les plants de pommes de terre ;
• le conseil aux professionnels et aux privés.

Il s'occupe principalement des analyses pour la détection et la détermination des organismes nuisibles ou d'autres facteurs pouvant causer des dégâts sur les plantes, surtout des plantes cultivées. La plupart des analyses effectuées visent la détection des maladies de quarantaine ou d'organismes de quarantaine. Les échantillons à tester peuvent provenir d'exploitations agricoles, horticoles et forestières, de coopératives, de pépinières et centres de jardinage, de personnes privées, ainsi que de plantes importées.

Un autre domaine de compétences du service de phytopathologie est le contrôle de l'état sanitaire viral sur les plants de pommes de terre et l'assistance scientifique et analytique à la certification, ainsi que les analyses pour privés et professionnels dans le cadre de consultations et de conseils portant sur les maladies des plantes ornementales, fruitières et maraîchères.

a. Le contrôle des maladies de quarantaine

Une des activités principales du laboratoire est la détection des organismes nuisibles aux végétaux et produits végétaux selon la directive 2000/29/CE, concernant les mesures de protection contre l'introduction et leur propagation à l'intérieur de la Communauté.

Les maladies des plantes sont dues à divers pathogènes : virus, bactéries, nématodes, phytoplasmes, champignons, parasites animaux et plantes parasitaires. Mais divers problèmes physiologiques peuvent également faire penser à des maladies.

En particulier, les analyses sont effectuées pour détecter les organismes nuisibles suivants : les nématodes à kyste de la pomme de terre (*Globodera pallida* et *Globodera rostochiensis*) ; la pourriture annulaire et le flétrissement bactérien (*Clavibacter michiganesis ssp. sepedonicus* et *Ralstonia solanacearum*); l'altise de la pomme de terre (*Epitrix spp*.) ; la maladie de Pierce (*Xylella fastidiosa*) et la nécrose bactérienne de la vigne (*Xylophilus ampelinus*) ; ainsi que le viroïde du tubercule en fuseau (*PSTVd*) et le feu bactérien (*Erwinia amylovora*).

<u>Les nématodes à kyste de la pomme de terre</u>

Globodera pallida et *Globodera rostochiensis*, mieux connues comme nématode blanc et doré de la pomme de terre, sont des nématodes phytoparasites, qui se présentent sous forme de vers et de kystes. Ils vivent sur les racines de plantes surtout de la famille des *Solanaceae*, telles que la pomme de terre, l'aubergine et la tomate. Ces parasites sont reconnus comme maladies de quarantaine d'après la directive 2000/29/CE et la liste des organismes de quarantaine de l'Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes (*G. pallida* : EU annexe I/A2 et I/B ; EPPO A2 et *G. rostochiensis* : EU annexe I/A2 ; EPPO A2).

Tableau 9 : Surfaces contrôlées pour les nématodes à kyste de la pomme de terre

Espèce	Plants de pommes de terre (ha)	Pommes de terre de consommation (ha)	Autres surfaces (ha)	Total (ha)
Globodera pallida	373,85	51,49	-	425,34
Globodera rostochiensis	373,85	51,49	-	425,34

Pour la période de plantation de 2019, 2.410 échantillons de sol au total ont été analysés et aucune superficie infestée avec *Globodera pallida* ou *Globodera rostochiensis* n'a été détectée. Les résultats ont été communiqués au service de protection des végétaux, qui s'occupe de la mise en œuvre de la procédure définie par la législation.

La pourriture annulaire et le flétrissement bactérien

Une partie des lots de pommes de terre est en outre testée quant à deux maladies bactériennes de quarantaine : le « flétrissement bactérien », provoqué par *Ralstonia solanacearum*, et la « pourriture annulaire » provoquée par *Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus*. Ces deux types de bactéries sont également recherchés sur des lots de pommes de terre provenant d'import, afin de minimiser le risque d'importation de ces maladies de quarantaine. Ces deux maladies bactériennes font partie de la liste des maladies de quarantaine d'après la directive 2000/29/CE et la liste des organismes de quarantaine de l'Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes (EU annexe I/A2 et EPPO A2).

Tableau 10 : Nombres d'échantillons testés et surfaces contrôlées en vue du monitoring de *Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus* et *Ralstonia solanacearum* (échantillons d'origine luxembourgeoise)

Espèce	Plants de pommes de terre		Pommes de terre de consommation		Total	
	(ha)	Nombre échant.	(ha)	Nombre échant.	(ha)	Nombre échant.
Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus	175,64	203	4.83	4	180,47	207
Ralstonia solanacearum	175,64	203	4.83	4	180,47	207

Tableau 11 : Nombres d'échantillons testés en vue du monitoring de *Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus* et *Ralstonia solanacearum* (échantillons des pommes de terre importés)

Espèce	Plants de pommes de terre	Pommes de terre de consommation	Total
Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus	45	7	52
Ralstonia solanacearum	45	7	52

Tous les lots ont été testés négatifs à *Ralstonia solanacearum*, et *Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus*. Le Luxembourg est un des derniers pays producteurs de pommes de terre où ces maladies n'ont pas encore été détectées.

L'altise de la pomme de terre

Les Epitrix spp. sont des insectes ravageurs des solanacées. Ils sont inscrits sur la liste des organismes de quarantaine de l'Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes (EPPO A1 et A2). Les espèces suivantes sont recherchées par le laboratoire et par les agents exécutant les contrôles de champs : *E. cucumeris, E. similaris, E. subcrinita* et *E. tuberis*.

Tableau 12 : Nombres des inspections en vue du monitoring d'*Epitrix spp.*

Epitrix spp.	Origine : Luxembourg		Origine : Import		Total
	Plants de pdt	Pdt de consom.	Plants de pdt	Pdt de consom.	
Inspections sur les plantes (nombres des inspections)	495	6	-	-	501
Inspections des tubercules (nombres de lots)	84	4	41	7	136
Inspections des tubercules (nombres d'échantillons)	203	4	45	7	259

Toutes les plantes inspectées et tous les tubercules échantillonnés ont été trouvés négatifs à *Epitrix spp*.

Le viroïde de la maladie des tubercules en fuseau

Ce viroïde a été reconnu comme maladie de quarantaine d'après l'Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes (EPPO A2) jusqu'à 2017. Plusieurs pays souhaitent encore un certificat phytosanitaire comprenant le résultat d'analyse de *PSTVd*. Le test de détection du *PSTVd* est appliqué à des feuilles de plants de pomme de terre, ainsi qu'à des solanacées ornementales.

Tableau 13 : Nombres d'échantillons prélevés sur le territoire national en vue du monitoring de *PSTVd*

Espèce	Plants de pommes de terre (lots)	Solanacées ornementales (lots)
PSTVd	25	0

Les analyses sont exécutées en coopération avec un laboratoire externe. Tous les échantillons du matériel végétal ont été testés négatifs en *PSTVd*.

La maladie de Pierce et la nécrose bactérienne de la vigne

Xylella fastidiosa est reconnue comme « maladie de Pierce » et *Xylophilus ampelinus* est mieux connue sous le nom de la « brûlure bactérienne de la vigne », « maladie d'Oléron de la vigne » ou « nécrose bactérienne de la vigne ». Les deux types de bactéries provoquent des nécroses de la vigne.

Des lots des feuilles de vigne sont testés quant à deux espèces de protéobactéries. *Xylella fastidiosa (Wells et al.)* et *Xylophilus ampelinus*. Ils sont considérés comme maladies de quarantaine d'après la directive 2000/29/CE et l'Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes (*Xylella fastidiosa* : EU annexe I/A1 ; annexe II/A1 et EPPO A1 ; *Xylophylus ampelinus* : EU annexe II/A2 et EPPO A2). La plante hôte principale est, entre autres, la vigne (*Vitis vinifera*). Mais les protéobactéries de *Xylella fastidiosa* peuvent aussi infecter des arbres fruitiers ou plantes ornementales, en particulier le genre *Prunus*, *Citrus* et d'autres agrumes, ainsi que les caféiers.

Tableau 14 : Nombres d'échantillons testés sur le territoire national en vue du monitoring *Xylella fastidiosa* et *Xylophilus ampelinus*

Espèce	Vigne		Autres	Total
	(ha)	Nombre (lots)	Nombre (lots)	Nombre (lots)
Xylella fastidiosa	8,90	40	5	45
Xylophilus ampelinus	8,90	40	5	45

Tous les échantillons ont été testés négatifs sur *Xylella fastidiosa* et *Xylophilus ampelinus*.

Feu bactérien

Le service de phytopathologie a la possibilité d'effectuer des tests rapides pour la détection *d'Erwinia amylovora* sur des plantes symptomatiques. En raison d'une suspicion, 5 échantillons ont été prélevés sur des arbustes et ont tous été testés négatifs sur *Erwinia amylovora* au laboratoire.

b. Le contrôle d'état sanitaire viral de plants de pomme de terre

Le service de phytopathologie est chargé des analyses du matériel de multiplication des végétaux dans le cadre de la certification de plants de pommes de terre.

La certification des pommes de terre a notamment pour but de garantir la qualité des plants, surtout en ce qui concerne l'infection par des virus. En effet, parmi ces pathogènes, certains sont transmis directement par les plants infectés aux tubercules nouvellement formés, entraînant la pourriture pendant le stockage ou la dégénérescence au champ l'année suivante.

La certification est basée sur des inspections visuelles des champs de multiplication pendant la période de végétation, effectuées par le service de contrôle des semences et plants, ainsi que sur des tests effectués sur les tubercules après la récolte au sein du laboratoire du service de phytopathologie. Ces tests permettent de détecter la présence éventuelle de certains types de virus. Le service de phytopathologie effectue les tests de virus, mais exécute également le contrôle de la qualité des tubercules.

Depuis 2015, le service de phytopathologie a mis au point et validé une nouvelle méthode de détection des virus, notamment par PCR (polymerase **c**hain **r**eaction) en temps réel, qui est depuis utilisée comme procédure standard.

Les tableaux suivants renseignent sur les nombres de lots et de tubercules testés en vue du contrôle d'état sanitaire viral des pommes de terre en 2019. Y inclus sont les analyses d'un essai de défanage sur 19 lots avec 2 répétitions, qui étaient testés sur 5 virus. Ainsi, les lots différents testés sur virus dans le cadre de l'inspection des champs et dans le cadre de post-contrôle sont affichés avec les nombres de feuilles testés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15 : Nombres de lots et de tubercules testés par virus après la récolte

Contrôle d'état sanitaire viral	PLRV	PVY	PVX	PVS	PVA
Lots	165	165	47	47	47
Tubercules testés	34.440	34.440	15.480	15.480	15.480

Tableau 16 : Nombres de lots et de feuilles ou tubercules testés sur la présence de virus pendant la période de végétation

Contrôle d'état sanitaire viral	PLRV	PVY	PVX	PVS	PVA
Lots	16	16	16	16	16
Feuilles ou tubercules testés	2.175	2.175	2.175	2.175	2.175

Sur la base des résultats des tests de virus et de la qualité des tubercules, fournis par le service de phytopathologie, le service de contrôle des semences et plants fait le classement définitif des plants de pomme de terre par catégorie selon les normes existantes.

c. Les autres activités du service

Laboratoire national de référence

En 2019, le service de phytopathologie a été nommé comme laboratoire national de référence (LNR) pour la santé végétale. Explicitement, le service agit comme LNR pour la bactériologie, la virologie, la nématologie et les insectes.

Dans ce contexte, le service a effectué différents essais interlaboratoires et les collaborateurs ont suivi des formations supplémentaires.

Le conseil

Sur demande, le service de phytopathologie donne des conseils aux professionnels et aux privés sur les maladies de plantes ornementales, fruitières et maraîchères et fait des visites sur les lieux si nécessaire. Un échantillonnage sur place suivi d'une analyse au laboratoire est possible.

En 2019, le service a traité au total six demandes des professionnels et privés qui ont conduit à des analyses en laboratoire. Suite aux résultats d'analyse, des conseils ont été prodigués par appels téléphoniques ou courriers postaux.

L'accréditation du laboratoire

Le service de phytopathologie envisage une accréditation selon la norme ISO 17025 pour différents tests. Pour cela divers travaux préparatoires ont été exécutés en 2019, notamment :

- la formation des différents collaborateurs ;
- la préparation de procédures techniques des organismes nuisibles analysés ;
- la calibration de tous les appareils essentiels pour le propre fonctionnement des analyses.

L'adaptation d'une méthode de dépistage

En 2019, le service de phytopathologie a adapté la méthode de détection des bactérioses *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus* et *Ralstonia solanacearum*. Dans ce nouveau protocole, les premières analyses sont effectuées par PCR en temps réel.

Les formations

En 2019, le service de phytopathologie a organisé et effectué des formations. En outre, les collaborateurs du service ont suivi des formations aussi bien au Luxembourg qu'à l'étranger.

Dans le cadre d'une formation spéciale en vue de l'admission définitive auprès de l'Administration des services techniques de l'agriculture, le service de phytopathologie a présenté ses activités aux stagiaires fonctionnaires et à d'autres collaborateurs internes.

En outre, les collaborateurs du service de phytopathologie ont suivi des formations sur les thèmes de la sécurité au travail, la formation technique et le développement des compétences du personnel.

E. L'Unité de contrôle (UNICO)

1. Les missions

L'Unité de contrôle du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et d Développement rural est le service technique de l'Organisme Payeur du Ministère. L'administration de tutelle en ce qui concerne son personnel est l'Administration des services techniques de l'agriculture. Ses missions sont décrites dans les règlements grand-ducaux relatifs à certaines mesures d'aide. En vertu de la séparation des compétences de contrôle et de gestion au sein de l'administration agricole, les inspecteurs de l'Unité de contrôle constatent les cas de non-conformité mais ce sont les services administratifs chargés de la gestion des mesures qui appliquent les réductions d'aide.

2. *Les contrôles sur le terrain*

Les contrôles suivants ont été effectués en combinant dans la mesure du possible les contrôles de manière à limiter le nombre de visites par exploitation. Dans le cas particulier de la conditionnalité relative à la biodiversité, des inspections conjointes sont prévues avec l'entité mobile de l'Administration de la nature et des forêts. En 2019, les contrôles suivants ont été faits :

Conditionnalité

Domaine A : Environnement, changement climatique et bonnes conditions agricoles des terres

	Nombre d'exploitations
A.1 : Biodiversité	65
A.2 : Eau + M12	82
A.3 : Sols et stockage du carbone	20
A.4 : Paysage, niveau minimal d'entretien	22

Domaine B : Santé publique, santé animale et santé végétale

	Nombre d'exploitations
B.1 : Identification et enregistrement des animaux	100
B.4 : Produits phytopharmaceutiques	132

Mesures liées aux surfaces :

	Nombre d'exploitations
Paiements directs et mesures de développement rural	206
Mesures spéciales « Agriculture – Environnement – Climat »	222
Agriculture biologique	7
Verdissement (« Greening »)	209
Reconversion-restructuration des vignobles	31

Mesures liées aux investissements dans les exploitations agricoles :

	Nombre d'exploitations
Avant paiement	38
Après paiement	15

3. Les contrôles par télédétection

Le service a eu recours au contrôle des surfaces par télédétection dans deux zones couvrant environ 600 km^2. En 2019, 124 exploitations ont été contrôlées à l'aide de la télédétection.

4. L'évaluation de la qualité des contrôles classiques et des contrôles par télédétection

Afin de vérifier la qualité des contrôles de certaines mesures liées à la surface, un échantillon de quatorze exploitations a été contrôlé indépendamment par télédétection et sur le terrain. La comparaison des deux modes de contrôle fait l'objet d'une évaluation.

Ce contrôle de qualité n'est pas l'unique moyen d'évaluation. En 2019, deux re-performances de l'audit interne et 30 re-performances de l'organisme de certification ont été effectuées conjointement par les auditeurs et un inspecteur de l'Unité de contrôle. L'organisme de certification a visité environ 10 parcelles agricoles par exploitation, en tout 266 parcelles agricoles et viticoles.

Les institutions « Direction générale de l'Agriculture » et « Cour des Comptes Européenne » de l'Union européenne n'ont pas audité l'Unité de contrôle en 2019.

IX. OFFICE NATIONAL DU REMEMBREMENT (ONR)

A. Les activités générales de l'Office national du remembrement en 2019

Le nouveau projet de loi 7370 ayant comme objet une refonte complète de la loi modifiée du 25 mai 1964 concernant le remembrement des biens ruraux, déposé à la Chambre des députés en date du 12 octobre 2018, a été l'objet de trois réunions de présentation au cours de l'année 2019.
D'abord dans la Commission de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural de la Chambre des Députés en date du 28 février, ensuite auprès de la commission compétente du Conseil d'Etat en date du 19 juin et finalement dans l'Assemblée plénière de la Chambre d'agriculture en date du 8 juillet 2019.
Les avis du Conseil d'Etat et de la Chambre d'agriculture relatifs au projet de loi sont en attente.

En complément aux opérations classiques de remembrement, l'ONR a continué à donner du support à l'Administration de la nature et des forêts pour créer un pool de terrains destinés aux mesures compensatoires.

Sur demande du ministère, l'ONR a pris au mois de mai 2019 la relève de l'Armée luxembourgeoise pour la coordination et la construction d'une clôture de protection contre la Peste porcine africaine. Cette clôture d'une longueur de 22 kilomètres le long de la zone blanche près de la frontière belgo-luxembourgeoise entre Pétange et Grass a pu être achevée début décembre 2019.

B. Les opérations préparatoires au remembrement

Ces opérations comprennent la délimitation du périmètre de regroupement parcellaire, l'établissement des bulletins de propriété, l'organisation de l'enquête sur l'utilité du remembrement et de l'assemblée générale des propriétaires lors de laquelle ceux-ci se prononcent sur la proposition de remembrement.

- Remembrement viticole Wintrange II (33 hectares) :
  Suite à l'enquête, qui fut clôturée par l'assemblée générale en décembre 2018, un règlement grand-ducal rendant exécutoire ce remembrement légal fut pris en date du 1er août 2019.

- Remembrement agricole Harlange II (465 hectares) :
  L'ONR a poursuivi les travaux de préparation et de recherche pour l'enquête sur l'utilité qui fut lancée par arrêté ministériel du 27 novembre 2019.

- Projets de remembrement dans le contexte de la réalisation de mesures compensatoires suivant les dispositions de la loi en vigueur concernant la protection de la nature :
  L'ONR a mené des réunions avec les responsables de l'Administration de la nature et des forêts pour déterminer des périmètres provisoires en vue d'une analyse approfondie de l'impact sur l'agriculture locale suivies de travaux de recherche pour l'enquête sur l'utilité.

C. Les travaux de relotissement parcellaire

Ces travaux comprennent les phases suivantes :

1. L'ouverture des opérations

La double enquête sur l'utilité du remembrement de la Vallée de l'Alzette, qui a été lancée par arrêté ministériel suivant les dispositions de l'article 19bis (utilité publique) en octobre 2018, a été tenue du 5 novembre au 4 décembre 2018 et du 1er avril au 16 mai 2019. Aucune réclamation n'a été introduite devant le Juge de Paix.
L'enquête fut clôturée par l'assemblée générale tenue en date du 16 mai 2019. Le règlement grand-ducal pour rendre exécutoire ce remembrement légal est en attente.

Par arrêté ministériel du 27 novembre 2019, le Ministre a décrété l'ouverture d'une double enquête sur l'utilité d'un remembrement à Harlange dans la Commune du Lac de la Haute-Sûre. L'enquête se tient au cours du mois de février 2020. L'assemblée générale clôturant l'enquête est prévue pour le printemps 2020.

2. Classification des terres

Dans le remembrement de Tarchamps, les travaux préparatoires pour la classification des terres ont été terminés et l'enquête double a été tenue du 1er février au 2 mars 2019 et du 10 juillet au 9 août 2019. Aucune réclamation n'a été introduite auprès du Juge de Paix.

3. L'élaboration du projet de relotissement

Dans le remembrement Eschweiler-Est, secteur Ramerich, l'ONR avait préparé en tant que projet pilote un regroupement volontaire de terrains forestiers. L'enquête sur le nouveau lotissement dans ce secteur a eu lieu aux mois de mars et avril 2019. Lors de l'assemblée générale ordinaire tenue en date du 24 mai 2019 par le syndicat du remembrement d'Eschweiler, l'ONR a présenté les résultats et informé les membres sur l'approche appliquée.

Dans le remembrement de Tarchamps, les plans d'attribution ont été finalisés et l'enquête double sur le nouveau lotissement s'est tenue en parallèle avec l'enquête sur la classification des terres, donc du 1er février au 2 mars 2019 et du 10 juillet au 9 août 2019. Aucune réclamation n'a été introduite auprès du Juge de Paix.

Pour le remembrement de Stadtbredimus II, la seule réclamation devant le Juge de Paix contre le nouveau lotissement n'a toujours pu être vidée dans l'attente de l'expertise.

Pour les remembrements de Winseler, Eschweiler, Beckerich et Saeul, la préparation du nouveau lotissement a été poursuivie en 2019.

4. Les opérations de nouvelles mensurations parcellaires et des tracés

Le service d'aménagement foncier de l'Administration du Cadastre et de la Topographie a poursuivi les travaux de délimitation des périmètres dans les remembrements en cours et a achevé en 2019 les périmètres de Winseler et Stadtbredimus II. De plus, ce service a bien progressé en 2019 dans les remembrements de Eschweiler et de Beckerich de sorte que les périmètres sont susceptibles d'être achevés en mars 2020.

Le logiciel principal de gestion a subi des développements supplémentaires et l'équipe de mensuration de l'ONR a été renforcée par un nouveau collaborateur ce qui donne une plus grande indépendance vis-à-vis des bureaux d'études.

5. La rédaction de l'acte de remembrement

L'ONR a poursuivi les travaux de préparation des actes de remembrements de Clervaux, Winseler, Eschweiler-Est et Beckerich. Pour le remembrement de Tarchamps les préparations sont en phase finale et l'acte est prévu pour mars 2020.

D. Les travaux connexes en 2019

Dans les remembrements forestiers, l'ONR a stabilisé et refait 7,7 kilomètres de chemins et a construit 4,0 kilomètres de nouveaux chemins forestiers :

- Remembrement Winseler : Construction et réfection de la voirie dans les phases 5 et 6 et construction de 2 ponts en béton.
- Remembrement Eschweiler : Construction et réfection de la voirie forestière dans la phase 5, lots 1 et 2. Préparation de la phase 7.
- Remembrement Beckerich : Construction et réfection de chemins forestiers dans la phase 5.
- Remembrement Saeul : Construction et réfection de la voirie forestière dans la phase 5.
- Remembrement Tarchamps : Réparation et travaux finaux sur la voirie forestière et réception par les communes concernées.

En ce qui concerne le remembrement de Stadtbredimus II, les travaux connexes de la phase 2 dans le secteur Heed ont été finalisés et de nouveaux travaux ont commencé dans le secteur Hosbesch-Längt de la phase 3. Les travaux de réhaussement partiel du mur longeant la N10 à Stadtbredimus ont pu être achevés en décembre 2019. Il est prévu d'aménager des terrasses en amont de ce mur.

E. La participation des propriétaires aux travaux connexes

Suivant le règlement grand-ducal du 14 décembre 1965, fixant la participation financière de l'Etat dans les travaux connexes aux remembrements, les propriétaires-membres des associations syndicales sont tenus de rembourser à l'ONR 10% du coût total des travaux connexes.

L'ONR a finalisé la préparation du rôle contributif dans le remembrement de Tarchamps et l'enquête a été menée du 17 décembre 2019 au 15 janvier 2020.

X. ADMINISTRTION DES SERVICES VETERINAIRES (ASV)

A. Les activités générales de l'Administration des services vétérinaires en 2019

A côté des travaux de routine, l'année 2019 a réservé au personnel de l'Administration des services vétérinaires quelques activités extraordinaires ainsi que certains événements exceptionnels.

Au niveau sanitaire il faut soulever les 2 maladies qui nous ont surtout préoccupés durant l'année écoulée, à savoir la loque américaine ainsi que la peste porcine africaine.

Alors que la loque américaine fait régulièrement son apparition au niveau des ruches en infectant de manière plus ou moins intensive les abeilles de ces dernières, l'épisode de 2019 s'est caractérisée par l'apparition de la maladie au niveau de plusieurs sites répartis sur l'ensemble du territoire national. Alors qu'un lien épidémiologique évident entre les différents cas a été démontré, l'origine exacte de la maladie n'a pas pu être déterminée. La lutte contre cette maladie a été menée par l'ASV en étroite collaboration avec l'expert apicole de la Fédération des Unions d'Apiculteurs au Grand-Duché de Luxembourg (FUAL).

Les moyens de lutte contre cette maladie sont actuellement très drastiques à savoir l'élimination des colonies d'abeilles infestées, voire toutes les colonies d'un site infecté. Si l'apparition de la maladie devrait s'intensifier dans le futur, il faudrait réfléchir à des moyens de lutte alternatifs et moins destructifs. Il est à remarquer que nos pays voisins (Belgique, Allemagne) ont également déclaré des cas de loque américaine durant l'année 2019.

Suite à l'apparition des premiers cas de peste porcine africaine dans la population de sangliers en Wallonie (Belgique) en septembre 2018 près du village d'Etalle, les autorités luxembourgeoises se sont mises en alerte au cas où la maladie progresserait géographiquement et atteindrait le territoire national. Plusieurs mesures préventives ont été mises en place.

Une campagne de formation et d'information a été mise en place à l'adresse des professionnels et associations concernés par la maladie ainsi que du grand public. Une surveillance passive, à savoir l'analyse des cadavres de sangliers et de porcs domestiques suspects a été instauré en vue d'une détection précoce d'une éventuelle introduction du virus sur le territoire national. Des organismes ont été mis en place à différents niveaux afin de surveiller l'évolution de la maladie dans les pays infectés ainsi que les mesures préventives nationales et d'être prêt d'agir efficacement dès l'apparition de la maladie.

Heureusement, les mesures mises en place par les Autorités belges ont permis de limiter sur leur territoire la zone infectée et d'éviter que la maladie atteigne les pays voisins qui jusque fin 2019 étaient toujours officiellement indemnes de la PPA.

Au niveau législatif, il faut mentionner le nouveau règlement européen concernant les contrôles officiels qui est entré en application le 14 décembre 2019 et qui couvre les contrôles de l'intégralité de la chaîne alimentaire y compris la santé animale et le bien-être animal.

Comme tout règlement européen ce dernier nécessite une mise en application au niveau national d'un point de vue législatif mais aussi organisationnel sur le terrain. Cette réorganisation suite au règlement européen va de pair avec celle liée à la reprise des compétences en matière de sécurité alimentaire par le ministère de la Protection des consommateurs nouvellement créé de la part du ministère de la Santé.

Les discussions autour de cette réorganisation se sont déroulées durant l'année 2019 et devraient se concrétiser sur le terrain dans l'espoir d'une continuité des tâches accordées à l'ASV dans l'intérêt du maintien des compétences et de l'accréditation dont bénéficie notre administration depuis plusieurs années.

Au niveau du personnel, l'année 2019 a été caractérisée par plusieurs départs en retraite au niveau desquels il faut mentionner celui de Madame Liane Kremer qui par son activité et ses services loyaux durant 40 ans au sein de notre administration a contribué à l'efficacité de cette dernière sous le mandat de 7 directeurs.

B. La situation sanitaire

1. Le bulletin sanitaire

Maladies de la liste O.I.E.*	Foyers ou cas apparus
Peste porcine classique	
- porcs domestiques	Néant
- sangliers	Néant
Fièvre catarrhale ovine	Néant
Encéphalopathie spongiforme bovine	Néant
Brucellose bovine	Néant
Rage	Néant
Leucose bovine enzootique	Néant
Maladie d'Aujeszky	Néant
Tuberculose aviaire	Néant
Psittacose	Néant
Newcastle Disease	Néant
Laryngo-trachéite infectieuse	2 cas
Influenza aviaire	Néant
Varroase	Néant
Nosémose	Néant
Loque américaine	8 cas
Maladie hémorragique des lapins (RHD_2)	4 cas
Myxomatose	Néant
Septicémie hémorragique virale	Néant
Herpès virose de la carpe Koi	Néant
Virus de Schmallenberg	Néant

* Office International des Epizooties

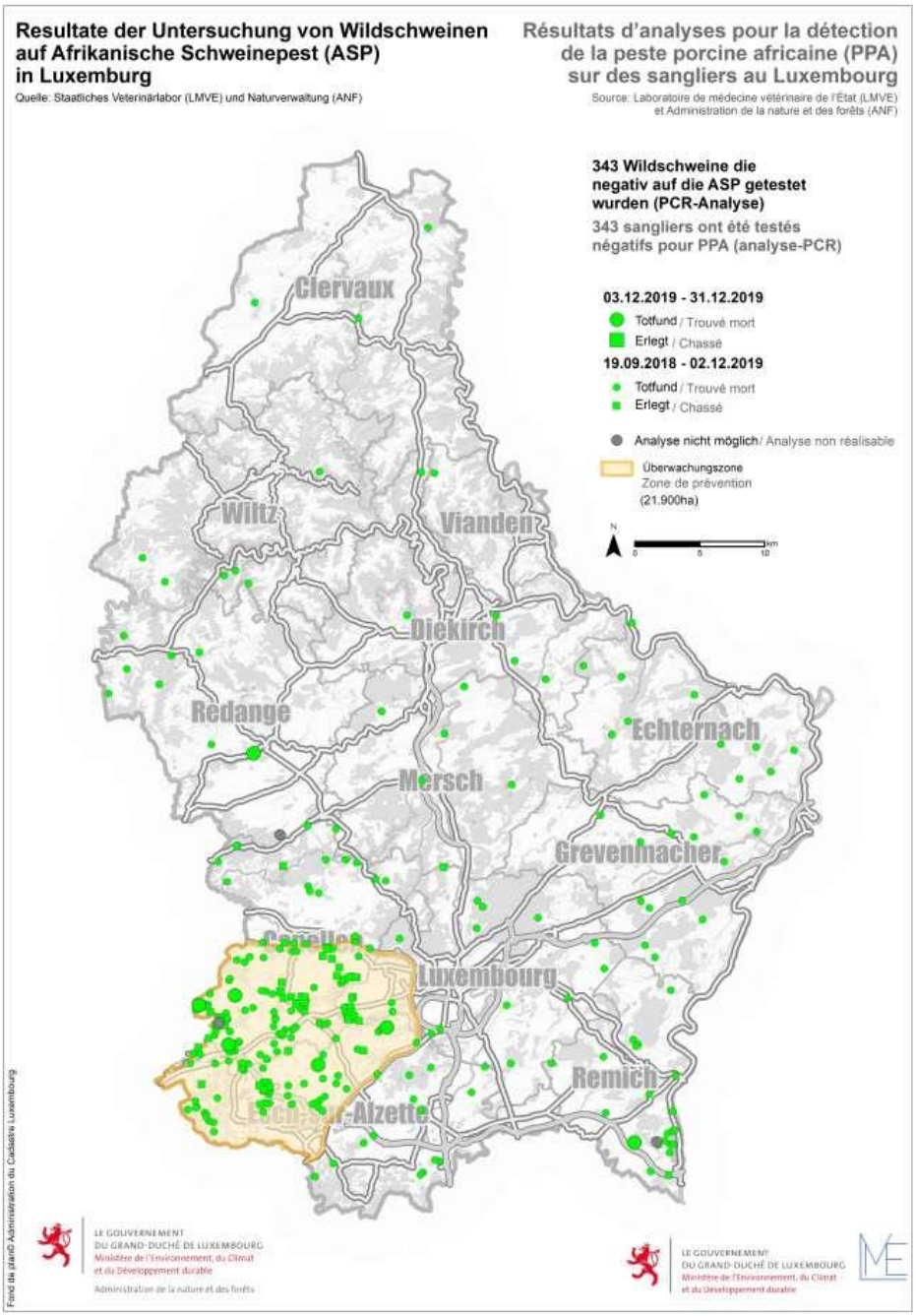
2. Pestes porcines

L'apparition d'un cas de peste porcine **africaine** en Belgique, près d'Etalle vers la mi-septembre 2018, a mis en alerte le secteur porcin national ainsi que les chasseurs luxembourgeois. Depuis l'apparition du premier cas, 830 cadavres de sangliers ont été testés positifs en Belgique. L'ensemble des mesures prises par la Belgique et de ses pays voisins, dont notamment la mise en place de clôtures, a permis de limiter efficacement la propagation du virus.

Sur le territoire luxembourgeois une zone de surveillance est toujours en place dans le sud-ouest du pays, délimitée par les autoroutes A6 et A4, dans laquelle une recherche renforcée de cadavres est réalisée.

En 2019, 258 sangliers ont été soumis à une analyse pour la recherche de la PPA au LMVE. Toutes les analyses étaient négatives.

Le graphique suivant montre la distribution des sangliers testés par PCR au LMVE depuis le début des événements en 2018. (Carte hebdomadaire du 31 décembre 2019, portail d'agriculture, élaborée en collaboration avec l'ANF).



Vu la densité de la population des sangliers, des mesures de biosécurité strictes sont toujours à observer au niveau des exploitations porcines. Celles-ci ont été classées en fonction de leur degré de biosécurité permettant d'agir rapidement en cas d'apparition d'un cas de PPA sur le territoire luxembourgeois.

Au Luxembourg le dernier cas de peste porcine **classique** chez les porcs domestiques remonte à l'année 2003. La surveillance de cette maladie est assurée actuellement conjointement avec la recherche de la PPA par examen sérologique et par analyse P.C.R. des sangliers abattus. L'analyse P.C.R. est effectuée sur la rate ou sur les amygdales tandis que la sérologie est effectuée, si possible, sur le sang récolté par le chasseur sur le lieu de chasse ou aux centres de collecte de gibier. En 2019, 70 porcs domestiques et 23 sangliers ont été soumis à la recherche de la PPC. Toutes les analyses étaient négatives.

3. Les encéphalopathies spongiformes transmissibles (EST)

Les EST sont des maladies marquées par une dégénérescence vacuolaire des neurones de la substance grise, progressive et fatale. Les espèces animales atteintes par la maladie sont :

- les bovins (maladie de la vache folle ou E.S.B.) ;
- les ovins et caprins (scrapie).

Le Luxembourg a connu à ce jour 3 cas d'E.S.B. (1997, 2002 et 2005) tandis qu'aucun cas de scrapie n'a été détecté dans la population ovine et caprine.

En 2019, les catégories d'animaux suivants ont été soumises à un test EST :

Nombre de tests d'EST effectués en 2019	
Bovins	
Animaux morts	2.445
Animaux suspects	3
Ovins	
Animaux morts (> 18 mois)	100
Caprins	
Animaux morts (> 18 mois)	103
Total	**2.651**

Tous les tests ont donné un résultat négatif.

4. La fièvre aphteuse

Le Luxembourg a connu son dernier foyer de fièvre aphteuse en 1964.

Une vigilance permanente est maintenue en place au niveau de l'Administration des services vétérinaires aux fins de prévenir pour autant que possible l'introduction sur notre territoire de cette maladie hautement contagieuse et dès lors des conséquences socio-économiques désastreuses.

Le risque d'introduction de la fièvre aphteuse, soit par le biais d'animaux vivants sensibles à la maladie, soit par leurs produits, est toujours présent à partir du Moyen Orient ou de l'Afrique du Nord où la maladie sévit toujours.

5. La rage

Le Grand-Duché de Luxembourg a été déclaré pays officiellement indemne de la rage par l'Office International des Epizooties en juillet 2001.

En 2019, les animaux suivants ont été analysés au LMVE, tous avec résultats négatifs :

Espèce	Négatif	Inutilisable	Total
Renard	85	15	100
Blaireau	6	1	7
Chat	2	0	2
Chien	1	0	1
Faune sauvage	4	0	4
			114

La surveillance en matière de la rage va se concentrer également en 2020 dans notre pays sur l'examen de laboratoire des renards et des animaux domestiques et sauvages morts avec des symptômes neurologiques.

D'autre part une vigilance accrue est toujours à respecter par rapport aux animaux de compagnie en provenance de l'Afrique du Nord ainsi que de l'Europe de l'Est où la rage continue à persister de manière endémique. Au cours de l'année 2019, 4 chiens en provenance de pays tiers et non conformes par rapport aux exigences en matière de rage, ont été placés en quarantaine officielle. 1 autre chien a été renvoyé au pays d'origine pour mise en conformité.

6. La tuberculose, la brucellose et la leucose bovine enzootique

Le Luxembourg est officiellement indemne de tuberculose, de leucose et de brucellose bovine au regard de la réglementation européenne.

Une surveillance en matière de **tuberculose** est en place par l'inspection des carcasses aux abattoirs. De même, les importations à l'origine de régions ou pays de l'Union européenne non-indemnes sont contrôlées quant aux garanties en matière de tuberculose.

En matière de brucellose bovine, la surveillance se fait sur le lait de collecte. Au cours de l'année 2019, sur les 616 échantillons de lait de collecte testés, deux étaient positifs. Toutes les analyses de confirmation effectuées sur l'exploitation concernée ont donné des résultats négatifs.

Les laits de collecte ont été soumis parallèlement à un test ELISA pour la détection d'anticorps de **leucose bovine.** Les 616 échantillons testés ont donné des résultats négatifs.

7. L'Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR)

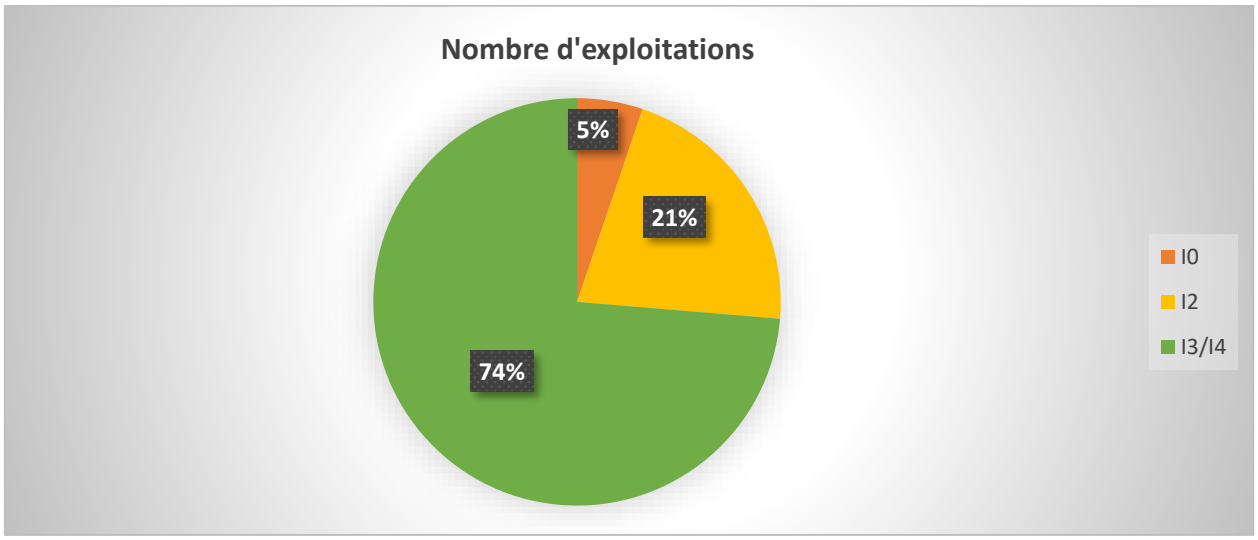
Programme de lutte contre la Rhinotrachéite infectieuse bovine

L'année 2019 a été marquée par une consolidation du programme national de lutte obligatoire.

Le but du programme en place est l'acquisition du statut indemne en 2027. Comme le statut indemne prévoit qu'aucun animal infecté ne se trouve dans le cheptel national et que la

vaccination soit interdite depuis au moins 2 ans, il est primordial d'élaborer un plan de marche visant à éliminer les animaux infectés d'ici l'année 2025 au plus tard.

A la fin de l'année 2019, la situation se présente de la façon suivante :



I0 : exploitation sans statut IBR
I2 : exploitation dans laquelle se trouvent des animaux porteurs du virus et dans laquelle une stratégie de vaccination est appliquée
I3 : exploitation dans laquelle ne se trouve aucun animal porteur du virus mais dans laquelle se trouvent des animaux vaccinés
I4 : exploitation dans laquelle ne se trouvent ni des animaux porteurs du virus, ni des animaux vaccinés

Les frais d'échantillonnage, les coûts du vaccin ainsi que les frais des analyses effectuées au Laboratoire de médecine vétérinaire de l'État (LMVE) sont entièrement pris en charge par l'Etat.

8. La para-tuberculose

La campagne officielle de surveillance et de lutte contre la para-tuberculose, organisée durant la période de stabulation 2019, a comme objectif le dépistage précoce des animaux porteurs latents afin d'éviter l'éclosion des symptômes cliniques.

Rappelons à cet effet que l'échantillonnage sérologique est opéré sur les bovins allaitants à partir de l'âge de 24 mois sur du sérum, alors que les vaches laitières sont analysées sur le lait.

Les porteurs d'anticorps sont examinés par analyse des matières fécales afin de détecter une éventuelle excrétion du germe pathogène.

A noter que la surveillance et la lutte contre la para-tuberculose sont obligatoires pour les troupeaux laitiers et volontaires pour les troupeaux viandeux.

L'ASV continue à encadrer les exploitants par des conseils techniques en surveillant de manière systématique les programmes d'échantillonnage et d'interprétation des analyses réalisées.

Les résultats de la campagne de surveillance sérologique sur matrice lait en 2019 sont résumés comme suit. Vu la technique du test, une certaine proportion de résultats ne peut être classée positif ou négatif avec un degré de certitude statistiquement significatif. Ces résultats sont alors classés comme « douteux ».

Aux fins de gestion du programme para-tuberculose, tous les résultats douteux sont pris en compte comme résultats négatifs.

Douteux	510
Négatif	42.573
Positif	775
Total	**44.048**

Les analyses sur matrice sérum en 2019.

Douteux	24
Négatif	6.061
Positif	142
Total	**6.227**

9. Bovine Virus-Diarrhoe (BVD)

Le programme de lutte contre la diarrhée virale des bovins (BVD) est en cours depuis 2011. La finalité du programme étant le dépistage des animaux IPI (Infectés porteurs immunotolérant) et l'attribution d'un statut sanitaire BVD à l'animal. La nouvelle loi sur la santé animale qui entrera en vigueur en avril 2021, prévoit qu'un Etat membre peut acquérir un statut indemne pour la BVD. Le but du programme national en place est l'acquisition de ce statut qui relèvera le niveau sanitaire de notre cheptel national.

Les analyses BVD sont réalisées au Laboratoire de médecine vétérinaire de l'Etat, sur matrice de sang ou de biopsie. Les techniques d'analyses étant, soit la détection de l'antigène par méthode ELISA ou la détection par méthode PCR.

Evolution chronologique des statuts sanitaires du cheptel bovin national		
Source du statut sanitaire BVD	**Nombre d'animaux selon statut sanitaire BVD**	
	2019	**Janvier 2020**
LMVE	180.114	180.574
Labo externes	2.179	1.999
Descendance	9.539	7.429
Sans statut	757	1.206

Un des éléments clés du programme est l'analyse systématique de tous les animaux nés au Luxembourg en prélevant un échantillon de tissu lors du marquage initial des animaux à l'aide de marques auriculaires spéciales (Tissue sampling tag (TST)). L'emploi systématique des boucles de type TST a débuté fin juin 2011 après une phase préliminaire de mise en route des techniques d'analyse et de gestion du programme entre février et juin 2011.

Dates d'extraction des données (6 janvier 2020).

Evolution du taux de biopsies testées positives (2011 - 2019)

Année	Biopsies positives	Biopsies	Taux (%)
2011	696	41.671	1,67
2012	616	68.421	0,90
2013	253	72.770	0,35
2014	132	75.368	0,18
2015	83	78.575	0,11
2016	80	80.554	0,10
2017	43	79.191	0,05
2018	36	80.415	0,04
2019	34	80.407	0,04

Actuellement, 3 exploitations connaissent encore des cas réguliers de BVD. Une vaccination a été mise en place dans ces exploitations.

10. La fièvre catarrhale ovine (FCO)

Le 15 février 2012, le Luxembourg a retrouvé son statut indemne de fièvre catarrhale ovine, ce qui a allégé fortement les conditions de commerce avec les Etats membres non-touchés par cette maladie.

Toutes les analyses effectuées au cours de l'année 2019 sur des animaux originaires du Luxembourg ont donné des résultats négatifs.

Malgré une extension limitée, la présence du sérotype 8 en France et en Allemagne et du sérotype 4 en France entraine toujours des mesures spécifiques à respecter lors des échanges intracommunautaires avec ces pays.

Une vaccination volontaire pour laquelle le vaccin est mis à disposition par l'Etat, a été autorisée au Grand-Duché de Luxembourg au cours de l'année 2019, surtout dans le but d'assurer les échanges intracommunautaires en cas d'une éventuelle extension de la maladie sur notre territoire.

11. La maladie d'Aujeszky

En 2019, aucun cas n'a été détecté dans nos cheptels, voilà pourquoi le statut indemne, obtenu en 1999, a pu être conservé.

La surveillance pratiquée sur la population des sangliers montre cependant que ce virus continue à circuler parmi la faune sauvage avec une prévalence de presque 25 %, ce qui constitue en outre un risque pour les chiens de chasse.

Il est par conséquent impératif d'appliquer des mesures de protection afin d'éviter l'introduction du virus dans nos cheptels domestiques.

L'élevage porcin en plein air constitue un risque considérable et ne peut être autorisé que sous certaines conditions spécifiques.

12. L'influenza aviaire (peste aviaire – grippe aviaire)

En Europe, la grippe aviaire se manifeste régulièrement par des cas sporadiques.

Au Luxembourg, des mesures préventives ont été mises en place afin d'éviter, pour autant que possible, que notre cheptel avicole ne soit atteint par ce virus hautement pathogène susceptible de se transmettre à l'être humain par contact prolongé et intense avec les animaux malades.

Durant les périodes de migration printanière ou automnale des oiseaux, des mesures de biosécurité ont été mises en place. Ces mesures nous ont permis de rester indemne de cette épidémie jusqu'à ce jour. Des mesures de sensibilisation et de précaution ont été communiquées au grand public via les médias.

Un programme de surveillance active et passive de la grippe aviaire repose entre autres sur l'échantillonnage des volailles domestiques et des oiseaux sauvages.

A noter que l'échantillonnage des oiseaux sauvages est réalisé en collaboration avec les experts de la « Ligue Nationale pour la Protection des Oiseaux et de la Nature ».

En 2019, 510 analyses PCR - provenant d'oiseaux sauvages et domestiques - ont été effectuées au Laboratoire national de santé. Tous les résultats étaient négatifs pour l'IAHP (influenza aviaire hautement pathogène).

En ce qui concerne les volailles d'élevage, 165 tests chez les volailles domestiques ont été réalisés au laboratoire Sciensano de Bruxelles.Tous ces résultats étaient négatifs pour l'IAHP. Il y avait un résultat positif d'influenza low pathogène (IALP). Ce virus reste sous surveillance.

13. Newcastle Disease

Aucun cas n'a été détecté chez la volaille en 2019.

14. Laryngo-trachéite infectieuse

Deux cas de cette maladie ont été détectés en 2019.

15. Paramyxovirose

La mortalité anormale constatée en 2018 parmi les pigeons au sud de notre pays a connu une continuation en 2019. Le virus responsable est particulièrement virulent et les vaccins usuels n'entraînent pas de protection suffisante contre une infection. Cependant, il n'y a pas eu de transmission à la volaille et il n'y a pratiquement pas de danger pour l'homme.

Au 31.12.2019, il y eu 47 cas positifs.

16. Les maladies des abeilles

<u>Varroase</u>

Varroa destructor est un parasite endémique nécessitant une vigilance permanente de la part des apiculteurs.

Le programme de distribution de médicaments pour le traitement de la **Varroase** aux apiculteurs est assuré par la FUAL en étroite collaboration avec l'ASV qui enregistre les besoins en médicaments en même temps qu'elle enregistre les déclarations de ruches d'abeilles.

Loque américaine

Une surveillance sanitaire de la loque américaine était prévue sur tout le territoire du pays à partir du mois de septembre. Cependant, un premier cas de Loque américaine a été détecté lors de l'analyse d'un échantillon prélevé le 6 avril 2019 au nord du pays.

L'apparition de ce foyer de Loque américaine a nécessité l'établissement de zones de restriction et de surveillance autour du foyer. Des prélèvements systématiques dans toutes les ruches déclarées dans ces zones ainsi que dans les ruches de contact ont été effectués.

Par conséquence, 7 foyers supplémentaires ont été détectés au cours de l'année entrainant la mise en place de 4 zones de restriction et de surveillance supplémentaires.

Les ruches atteintes ainsi que le matériel y utilisé ont été détruits afin de limiter la propagation de la maladie.

17. La maladie hémorragique des lapins

En 2019, 4 cas du virus RHD-type 2 ont été détectés.

18. L'échinococcose

Depuis 2014, le Laboratoire de médecine vétérinaire effectue au sein de ses installations les analyses pour le dépistage de l'échinococcose au niveau des cadavres de gibier.

En 2019, la recherche des échinocoques a été réalisée sur 94 renards.

75 renards étaient négatifs, 18 positifs et 1 douteux. Il en résulte que 19,15 % des renards étaient positifs.

C. La sécurité alimentaire

La sécurité des denrées alimentaires n'est pas seulement une priorité du Gouvernement, mais répond également à une attente du consommateur.

La réglementation communautaire relative à la sécurité alimentaire met en évidence les principes de précaution, de responsabilité et de traçabilité en termes de production et de fabrication des denrées alimentaires alors que l'information des consommateurs en devient partie intégrante.

Dans l'esprit du suivi intégré des denrées alimentaires d'origine animale de l'étable à la table, il s'agit de la part de l'Administration des services vétérinaires d'assurer non seulement le statut sanitaire du cheptel national au niveau de la production primaire, mais de surveiller également les procédures et l'infrastructure des établissements actifs dans le secteur agro-alimentaire.

Cette approche intégrée implique le contrôle des quelques 40 fermes vendant et transformant des produits alimentaires provenant de leur propre production d'animaux, des quelques 245 boucheries et points de vente ainsi que des établissements agréés.

1. Le contrôle des établissements

La division « Santé Publique », effectuant ces contrôles, comprend 7 vétérinaires-inspecteurs et vétérinaires officiels dont 3 sont affectés aux 2 abattoirs agréés au Luxembourg alors que les 4 autres à l'Administration des services vétérinaires.

Les contrôles consistent dans la surveillance et l'appréciation de différents paramètres importants pour la sécurité alimentaire.

Dans chaque entreprise, l'état d'entretien et de nettoyage des infrastructures, des équipements et du matériel, le rangement ainsi que la manipulation des denrées alimentaires sont évalués dans chaque local.

Au niveau de la production, les paramètres contrôlés peuvent être regroupés comme ci-dessous :

- gestion et hygiène du personnel ;
- procédures de fabrication et de surveillance des produits et de l'entreprise.

Le contrôle de l'utilisation des additifs alimentaires, afin de vérifier s'ils sont utilisés conformément à la législation et si les informations sont correctement transmises aux consommateurs, fait partie des contrôles réalisés par l'Administration des services vétérinaires dans les entreprises sous sa responsabilité.

Comme les autres années aussi, il a été procédé en 2019, en dehors du contrôle continu des établissements agréés, à 230 visites de contrôle dans 229 établissements.

Concernant les résultats de contrôle des locaux, dans 70 % des entreprises, l'entretien de l'infrastructure est conforme dans tous les locaux. Il reste 2,6 % des entreprises dans lesquels plus de 1 local sur 4 n'est pas conforme. Pour l'entretien des équipements la tendance à l'amélioration, déjà constatée les années précédentes, se confirme et 80 % des entreprises sont tout à fait conformes.

L'entretien et le nettoyage du matériel sont presque toujours conformes.

Pour le nettoyage de l'infrastructure il y a aussi une nette amélioration. Ainsi dans presque 83 % des établissements, tous les locaux sont conformes et seulement dans 1,3 % des entreprises plus de 1 local sur 5 n'est pas conforme.

Le nettoyage de l'équipement est conforme dans tous les locaux de 82 % des entreprises, mais 1,8 % des entreprises ont encore des problèmes dans plus de 1 local sur 5.

Le nettoyage du matériel est bien réalisé dans presque toutes les entreprises.

Concernant les localités, on constate en général une amélioration continue et de plus en plus d'entreprises sont totalement conformes sur tous les points contrôlés.

La manipulation des produits s'est aussi nettement améliorée par rapport à 2018.

Cependant le rangement et le risque de contamination croisé qui y est lié nécessite encore une attention accrue. En effet sur ce point on ne constate toujours pas d'amélioration depuis plusieurs années et seulement 77 % des entreprises sont tout à fait conformes.

Concernant les remarques relatives à la maîtrise et à la documentation de la production, on constate aussi une amélioration par rapport à 2018, en effet, 87 % des entreprises sont conformes ou n'ont plus qu'un point ou deux à améliorer (Figure 1). Le détail des déficiences est représenté par la Figure 2. Par rapport à 2018, on constate qu'il n'y a pas beaucoup de

changement sauf que la mise en place ou le respect des procédures de nettoyage sont moins bien respectés et que la traçabilité s'est encore améliorée.

Figure 1

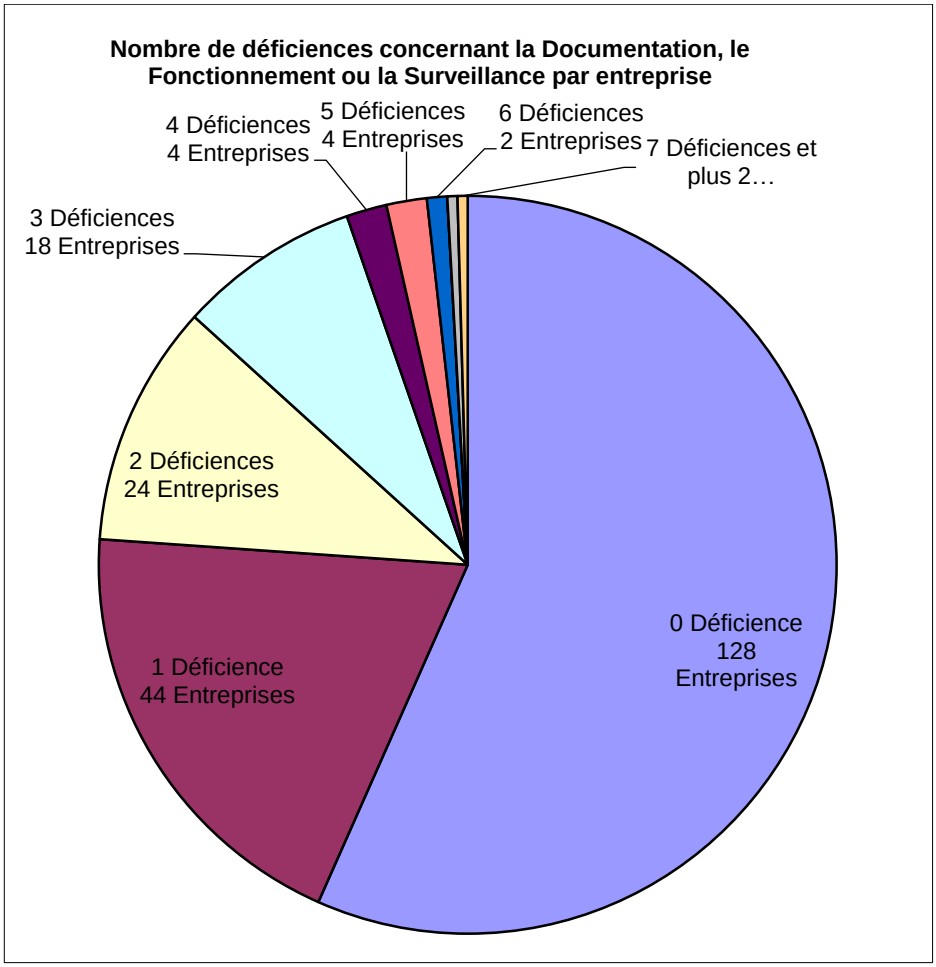
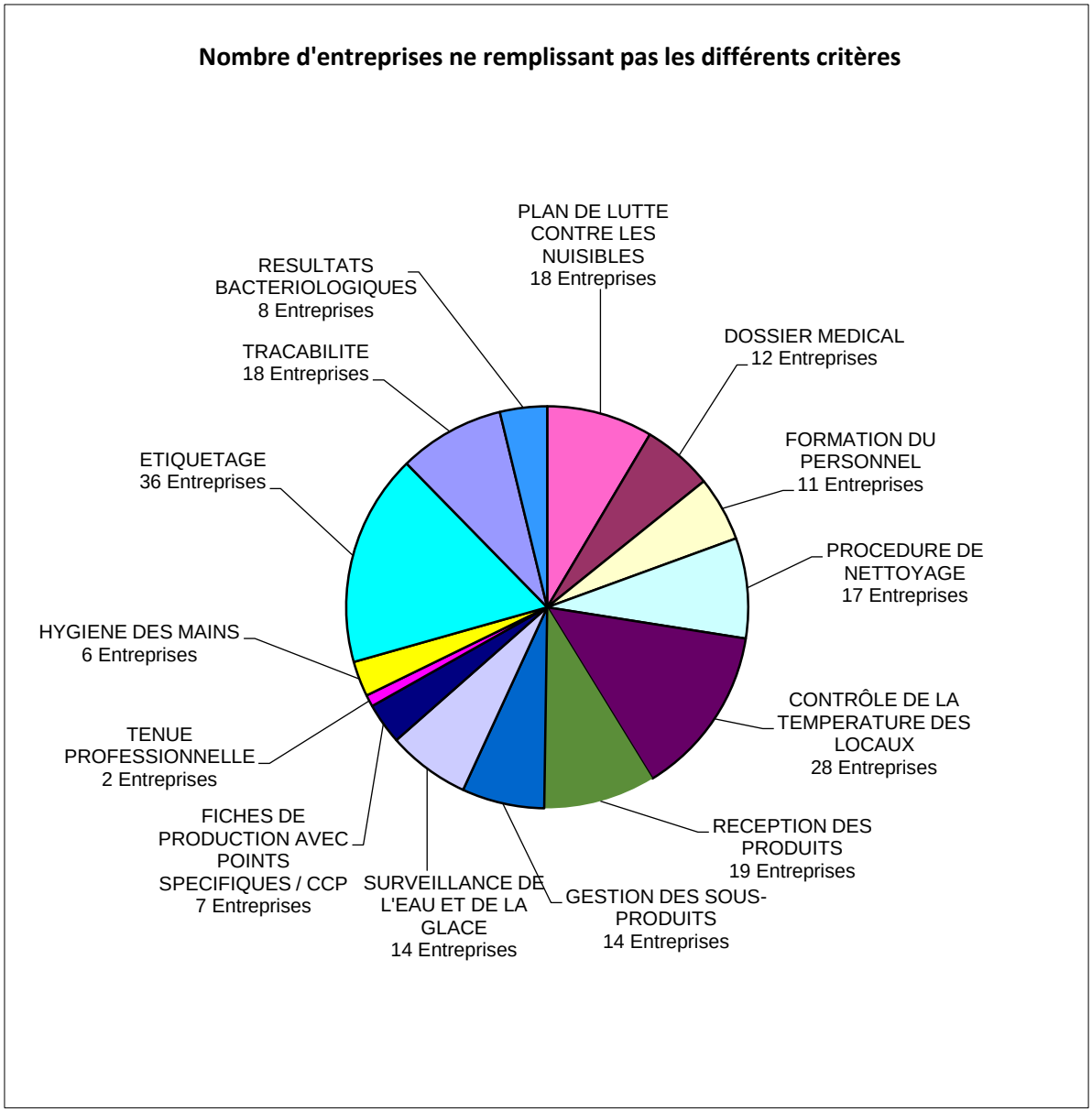


Figure 2



2. *Les prélèvements d'échantillons*

Dans 111 établissements, 1.050 échantillons ont été prélevés en vue de la recherche de germes pathogènes (Listeria monocytogenes, Salmonella, Escherichia Coli O:157 H:7, Clostridium perfringens, Campylobacter, Staphylocoques) et de germes contaminants (Escherichia Coli, Entérobactériacés). Sur les 1.050 échantillons, 6.127 analyses ont été effectuées par le Laboratoire de médecine vétérinaire. Aucun E. Coli O:157 H:7 n'a été isolé.

Dans 7 établissements des Salmonelles ont été détectées ce qui constitue une augmentation non négligeable par rapport à 2018.

Concernant les germes de Listeria, Staphylocoques et E. Coli la situation reste inchangée. Ils ont été isolés en faible quantité et ne représentent donc pas ou peu de danger pour la santé publique, mais il faut rester vigilant car ils indiquent néanmoins que certaines entreprises doivent encore faire des progrès concernant l'hygiène.

3. Le contrôle de l'étiquetage de la viande bovine

Le contrôle de l'étiquetage de la viande bovine est réalisé par l'Administration des services vétérinaires et l'Administration des services techniques de l'agriculture, conformément à l'article 12 du règlement grand-ducal du 8 janvier 2008 fixant certaines modalités d'application du règlement (CE) n° 1760/2000 du Parlement européen et du Conseil du 17 juillet 2000 en ce qui concerne l'étiquetage de la viande bovine et des produits à base de viande bovine et conformément au règlement (CE) n° 700/2007 du Conseil du 11 juin 2007 relatif à la commercialisation de la viande issue de bovins âgés de douze mois au plus.

En 2019, 20 échantillons de viande bovine ont été prélevés dans les établissements agréés et dans la vente de détail au consommateur final (boucherie et pointe de vente). 17 échantillons ont été soumis à un test ADN afin de vérifier la concordance entre les morceaux de viande et les prélèvements d'oreilles correspondants conservés à l'abattoir.

Sur les 17 échantillons analysés, la concordance a été constatée pour tous les échantillons.

4. La surveillance de la prévalence des salmonelles chez les volailles

La réglementation communautaire sur les zoonoses, et plus spécifiquement sur les salmonelles, prescrit des programmes de surveillance à tous les stades pertinents de la production, de la transformation et de la distribution dans l'objectif de réduire la prévalence et le risque que les salmonelles représentent pour la santé publique. Ces programmes de surveillance concernent actuellement les poules pondeuses et les poulets de chair.

Au niveau de la production primaire, 366 analyses ont été réalisées chez les poules pondeuses ; pour les poulets de chair, il y en avait 95.

Tous les troupeaux de poules pondeuses et de poulets de chair étaient indemnes de Salmonella enteritidis en 2019 ; il y avait un cas de Salmonella typhimurium : les poules pondeuses concernées (ainsi que leurs œufs) ont été transformées et retirées de la consommation selon la législation sur les zoonoses en cours.

5. Les animaux de boucherie

A) Total des animaux abattus dans les abattoirs

	2015	2016	2017	2018	2019
Gros bovins	23.828	24.745	25.264	26.020	26.818
Veaux	869	895	818	873	1.028
Porcs	120.541	135.163	126.175	124.829	125.996
Porcelets	37.125	36.943	26.774	31.273	29.777
Chevaux	19	11	14	15	4
Ovins	2.053	2.349	2.504	2.163	2.330
Caprins	353	341	176	281	226
Autruches	211	123	121	103	85
Total	**184.999**	**200.570**	**181.846**	**185.557**	**186.264**

B) Total des animaux abattus chez les agriculteurs pratiquant l'abattage à la ferme

	2015	2016	2017	2018	2019
Bovins	15	14	5	11	9
Veaux	119	96	86	95	46
Porcs	1.014	813	762	926	474
Porcelets	4.554	4.049	3.793	3.934	4.051
Bovins/caprins	25	26	47	67	90
Chevaux	0	0	0	0	0
Volailles	10.478	11.279	9.886	11.056	12.931
Lapins	1.185	1516	1.693	1.642	1.983
Total	**17.390**	**17.793**	**16.272**	**17.731**	**19.584**

C) Inspection du gibier dans les centres de collecte et établissements agréés

Cerfs/biches/faons	311
Chevreuils	3.101
Sangliers	4.613
Daims	27
Mouflons	8

D) Résultats de l'inspection des viandes

Il est noté que 50 carcasses de volailles ont été saisies en 2019 ainsi que 3 carcasses partielles de porcs.

D. Les mouvements internationaux

1. Les échanges, importations et exportations d'animaux vivants et de produits d'animaux

Les introductions en provenance des pays de l'U.E.

Espèce d'animaux	2016	2017	2018	2019
Bovins d'élevage et de rente	2.620	2.702	3.000	2.529
Bovins de boucherie	1.070	1.199	1.200	1.547
Porcs d'élevage et de rente	83.748	79.229	73.493	66.575
Porcs de boucherie	37.528	29.637	35.903	34.736
Chevaux	311	419	493	410
Ovins	635	440	366	331
Caprins	128	114	149	251
Volailles	162.473	171.347	207.474	230.834

Les échanges à destination des pays de l'U.E.

Espèce d'animaux	2016	2017	2018	2019
Bovins d'élevage et de rente	4.078	5.455	5.159	9.080
Bovins de boucherie	16.450	17.120	16.370	14.968
Veaux	19.115	22.153	22.214	21.298
Porcs d'élevage et de rente	3.417	2.259	3.053	5.146
Porcs de boucherie	44.992	53.512	52.716	41.606
Chevaux	147	174	170	163
Ovins	806	606	564	274
Caprins	835	661	839	992
Volailles	118.365	103.771	130.476	166.097
Autres	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Le PIF – Findel

Le seul point d'entrée pour les importations en provenance des pays tiers est l'aéroport de Luxembourg (Cargocenter).

Les contrôles des importations d'animaux vivants et des produits d'animaux s'effectuent au niveau du poste d'inspection frontalier (P.I.F) par les vétérinaires de l'Administration des services vétérinaires.

Animaux vivants importés par trimestre en 2019

	Nombre de lots					Nombre d'animaux
	1er Trim.	2ème Trim.	3ème Trim.	4ème Trim.	Total des lots	
Ongulés						
Porcins	20	8	16	19	63	963
Ongulés Total	**20**	**8**	**16**	**19**	**63**	**963**
Equidés						
Âne	0	0	1	0	1	1
Chevaux	179	118	164	85	546	601
Mini-Âne	3	9	0	0	12	12
Mini-Chevaux	0	6	0	28	34	6
Mulets	1	0	0	0	1	1
Poneys	0	1	0	2	3	1
Zèbres	2	0	1	1	4	42
Equidés Total	**185**	**134**	**166**	**116**	**601**	**664**
Autres Animaux						
Abeilles	0	0	3	0	3	900
Chats	5	1	0	2	8	11
Chiens	4	1	2	5	12	15
Faucons	0	0	1	0	1	4
Poissons vivants	0	0	2	0	2	9.380
Rongeurs	1	0	0	0	1	345
Servals	0	0	1	0	1	14
Suricates	0	1	0	0	1	32
Autres An. Total	**10**	**3**	**9**	**7**	**29**	**10.701**
Total	**215**	**145**	**191**	**142**	**693**	**12.328**

Produits importés par trimestre en 2019

Nombre de lots						
	1er Trim.	2ème Trim.	3ème Trim.	4ème Trim.	Total	Poids Net (kg)
Consommation humaine - HC						
Boyaux salés	3	5	1	0	9	16.423,0
Produits de la pêche	5	4	5	10	24	10.724,2
Produits laitiers	1	1	0	0	2	23,0
Supplément alimentaire	3	2	1	3	9	3.531,8
Viande bovine	26	24	13	28	91	117.982,9
Viande équine	38	38	43	39	158	1.163.615,4
HC Total	**76**	**74**	**63**	**80**	**293**	**1.312.300,4**
Non-consommation humaine - NHC						
Albumine	4	8	7	4	23	21,2
Aliments pour animaux	2	2	2	1	7	868,9
Cires	2	0	0	0	2	300,0
Cuir	0	0	0	2	2	105,0
Gelatine	0	0	0	1	1	2.730,8
Produits de la pêche	0	1	0	0	1	280,0
Produits pharmaceutiques	39	37	33	25	134	136.116,3
Sous-produits	0	4	1	0	5	589,0
Sperme	2	6	6	6	20	22.540,5
Trophées de chasse	15	13	19	14	61	4.986,6
NHC Total	**64**	**71**	**68**	**53**	**256**	**168.538,3**
Total	**140**	**145**	**131**	**133**	**549**	**1.480.838,7**

	Mouvements au PIF				
	Nombre total de lots	**Lots rejetés**	**Nombre d'analyses**	**Nombre de lots en transit**	**Nombre de lots en transbordement**
Produits en consommation humaine					
Température ambiante	20	0	7	0	0
Réfrigérée	273	0	71	0	0
Congelée	0	0	0	0	0
Total Consommation humaine	**293**	**0**	**78**	**0**	**0**
Produits non-consommation humaine					
Température ambiante	78	2	2	0	1
Réfrigérée	24	0	0	0	0
Congelée	154	2	0	0	2
Total non-comsommation humaine	**256**	**4**	**2**	**0**	**3**
Total Produits	**549**	**4**	**80**	**0**	**3**
Animaux Vivants					
Equidés	601	1	12	11	102
Ongulés	63	0	0	1	0
Autres Animaux	29	6	0	0	6
Total animaux vivants	**693**	**7**	**12**	**12**	**108**

En 2019, le nombre total d'envoi est en légère régression.

Les statistiques pluriannuelles

Produits animaux	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HC	574	566	498	382	443	549	449	355	279	293
NHC	576	390	261	234	262	523	401	369	268	256
Total POA	**1.150**	**956**	**759**	**616**	**705**	**1072**	**850**	**724**	**547**	**549**
Animaux vivants										
Ongulés	70	55	38	54	44	47	71	130	79	63
Equidés	527	663	665	390	548	540	368	355	673	601
Autres animaux	53	19	26	19	27	19	20	8	20	25
Total AVI	**650**	**737**	**729**	**463**	**619**	**606**	**459**	**493**	**772**	**689**
Nombre total de lots	**1.800**	**1.693**	**1.488**	**1.079**	**1.324**	**1.678**	**1.309**	**1.217**	**1.319**	**1.238**

2. Le pacage

Le pacage transfrontalier

Pendant la bonne saison, le bétail passe dans des pâtures transfrontalières, soit du Grand-Duché de Luxembourg vers les Etats membres avoisinants, soit, le cas échéant, à l'inverse à partir d'autres Etats membres vers le Luxembourg. Ces échanges temporaires se font sous contrôle vétérinaire et se répartissent de la façon suivante :

Pays de destination	Autorisations accordées	Bovins	Ovins	Chèvres	Chevaux
Belgique	92	3.391	0	0	0
France	7	245	0	0	0
Allemagne	17	296	0	0	0
Luxembourg	1	25			
Total	**117**	**3.957**	**0**	**0**	**0**

A noter qu'au niveau Benelux, un accord a été élaboré en 2007 en vue d'améliorer le suivi sanitaire des animaux échangés tout en évitant la surcharge administrative.

E. Le bien-être des animaux

L'année 2019 fût la première année complète pour l'application de la nouvelle législation sur la protection des animaux du 27 juin 2018. Le Luxembourg étant ensemble avec la Suisse un des rares pays ayant incorporé la notion de dignité dans sa législation sur la protection des animaux. L'année 2019 est donc la première année pour évaluer l'impact de la nouvelle législation.

Au point de vue du travail législatif 5 arrêtés ministériels aux fins d'agréments pour associations de la protection animale ont été émis au cours de l'année 2019. 3 règlements d'exécution de la loi sur la protection des animaux ont été publiés au cours de l'année 2019. Un règlement concernant la formation professionnelle spéciale portant sur la recherche et la constatation des infractions ainsi que sur les dispositions pénales en matière de protection des animaux.

La nouvelle législation prévoit aussi la délivrance d'autorisations pour certaines activités. Au cours de l'année 2019 la première année consécutive à la publication de la nouvelle loi, le nombre d'autorisations et de notifications se présente comme suit :

Activité commerce	2
Autorisation élevage chats	17
Autorisation élevage chiens	27
Détention *	5
Expo **	28
Marché **	1
Pension	9
Refuge	3
Association de la protection animale	5

* Les autorisations de détention s'appliquent aux espèces animales non reprises sur la liste des espèces définie par le règlement grand-ducal du 16 novembre 2018 fixant les listes des animaux autorisés et les modalités particulières des demandes d'autorisation de détention

** Pour les activités de type marché ou exposition, une autorisation n'est pas requise mais l'organisateur est obligé de notifier l'activité au préalable

Dans l'objectif d'assurer un suivi cohérent des dossiers en matière de protection animale, un outil informatique est en place. Cet outil a comme élément de base une banque de données et permet la gestion des dossiers et la collaboration entre les différents intervenants. Un des facteurs importants à prendre en compte est la mise à disposition des informations dans un délai raisonnable et aussi à tous les intervenants. Cette procédure permet d'éviter les doubles emplois, notamment dû au fait que pour un cas de protection animale l'ASV reçoit des informations provenant de différentes sources.

Avec 80 dossiers, le nombre de dossiers nouveaux était légèrement en recul (84 dossiers en 2018) ce qui correspond à un recul de 5 %.

Au moment de la réception d'une notification concernant la protection des animaux, la précision et le contenu des informations sont des éléments clés, pour la gestion ultérieure du dossier. Les collaborateurs ont reçu une formation ad hoc afin d'assurer la cohérence des informations lors de la réception d'un dossier.

Après réception d'un nouveau dossier, tous les vétérinaires officiels sont automatiquement informés et le coordinateur de protection animale désigne un vétérinaire officiel qui assure le suivi du dossier. Ce dernier vérifie la qualité des informations reçues et évalue sur base des informations reçues le degré d'urgence et l'impact potentiel sur le bien-être animal.

Une série d'actions, comprenant entre autre la prise de contact avec les différents acteurs est entamée.

En plus des dossiers ouverts suite à des notifications du publique, l'ASV conduit à une analyse des indicateurs de bien-être animal au niveau des exploitations agricoles. A la suite de cette analyse un plan annuel d'inspections sur place est établi. Des inspections sont effectuées sur les exploitations les plus à risque, ainsi que sur un nombre d'exploitations sélectionnées au hasard. 63 exploitations ont été inspectées dans le cadre du plan annuel 2019.

Les constats faits au cours de ces inspections sont pris en compte par les services responsables des paiements des primes agricoles.

F. Le clos d'équarrissage

Le centre de collecte intermédiaire du clos d'équarrissage au Schwanenthal est géré par la firme RENDAC C.E.S. sur la base d'une convention avec l'Etat luxembourgeois datée du 11 avril 2011.

Cette société assure à la fois la collecte des cadavres des animaux de production et de compagnie ainsi que les sous-produits provenant du secteur agro-alimentaire.

Dans le cadre des mesures préventives à l'égard des encéphalopathies spongiformes transmissibles, les cadavres d'animaux et les sous-produits ne sont plus réutilisés dans la fabrication de farines animales. Depuis le 1er janvier 2001 les cadavres bovins, ovins et caprins sont systématiquement soumis à un test de détection rapide en matière des encéphalopathies spongiformes transmissibles (bovins âgés > 48 mois, ovins et caprins âgés > 18 mois). Le tableau ci-après donne un aperçu sur le nombre de cadavres ramassés :

Animaux de compagnie	15
Bovins	17.756
Equidés	337
Ovins/Caprins	1.490
Porcins	4.469
Volailles (100 kg)	390

G. Le Laboratoire de médecine vétérinaire (LMVE)

Le Laboratoire de médecine vétérinaire de l'Etat (LMVE) a été le premier laboratoire accrédité en 2019 au Luxembourg sur la nouvelle version 2017 de l'ISO 17025. De nouvelles analyses ont été ajoutées à l'annexe technique pour la rage, les *Campylobacter*, les *E.coli* ESBL et pour les antibiorésistances. De nouveaux appareils ont été achetés et permettent un traitement rapide des échantillons, une réponse aux demandes de l'ASV et à certaines demandes des vétérinaires praticiens. Néanmoins, une partie des analyses est encore envoyée en sous-traitance car le nombre de demandes est insuffisant pour valider les techniques et rentabiliser les kits d'analyses.

Le secrétaire-comptable parti en retraite a été remplacé. Un laborantin a pris une retraite progressive à 50 % ce qui a permis d'engager un autre laborantin avec un CDI 50 % et un CDD 50 %.

Le rapport ci-dessous ne concerne que les analyses officielles. Des analyses en interne de contrôle qualité ne sont pas reprises. L'interprétation des résultats d'analyses peut être retrouvée dans les rubriques correspondantes de la partie de l'inspection de l'ASV.

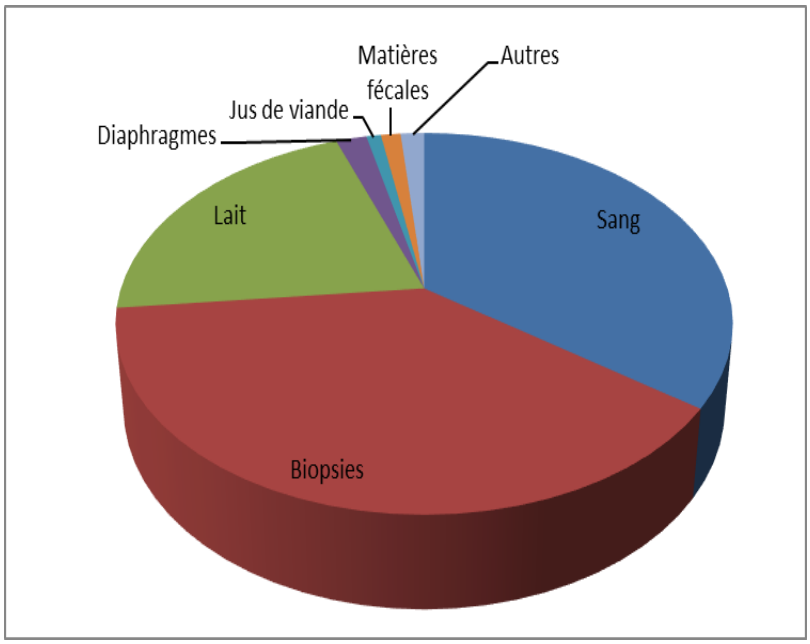
Section pathologie animale

1. Résumé des activités au LMVE

Nombre total des demandes d'analyses arrivées au LMVE : **10.317**

Nombre total des échantillons arrivés au LMVE : **209.314**

Matrice	Analyses
Sang	71.295
Biopsie	80.425
Lait	44.155
Diaphragme	4.013
Jus de viande	1.915
Matières fécales	2.578
Autres	3.091



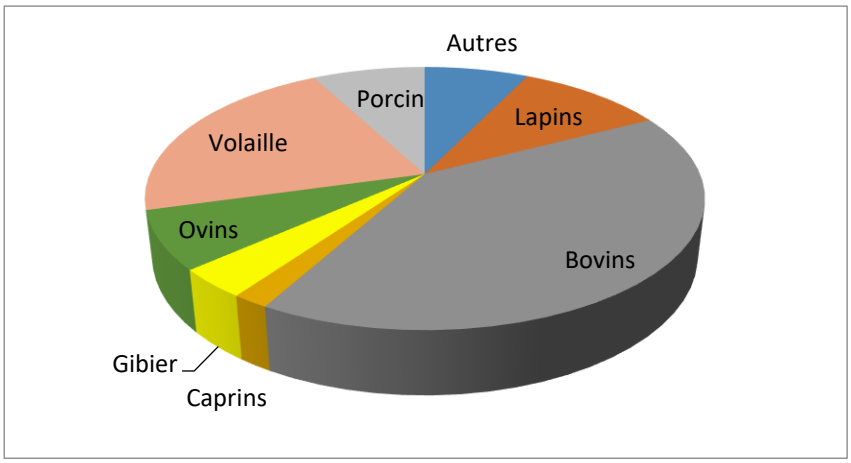
Le LMVE-patho a participé à 22 tests interlaboratoires, dont 8 en sérologie, 6 en PCR, 6 en bactériologie, 1 en virologie et 1 en parasitologie. Les tests interlaboratoires sont organisés par les laboratoires de référence respectifs.

2. Autopsies

En 2019, 167 examens anatomo-pathologiques ont été réalisés sur les cadavres et 12 examens sur des organes. Les organes provenaient des vétérinaires officiels des abattoirs ou des vétérinaires praticiens.

Le graphique suivant reprend les espèces autopsiées et ne reprend pas les renards et sangliers qui sont traités ci-dessous :

Espèce	Analyses
Bovins	68
Caprins et ovins	15
Gibier	6
Lapins	17
Volaille	36
Porcins	13
Poissons	1
Autres	11



Depuis octobre 2016, un **protocole standard pour les avortements** bovins est établi.

Ce protocole comprend les analyses suivantes :

a. Avorton :
- Bactériologie générale sur le contenu de la caillette, incl. *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter sp.*, *Salmonella sp.*(au LMVE) et *Brucella sp*. (dans d'autres laboratoires) ;
- Recherche de *Chlamydia psittaci* et de BHV-1 par immunofluorescence sur des coupes d'organes ;
- Recherche du BVDV par PCR sur le sang EDTA ou une biopsie ;
- En cas de suspicion ou selon la saison : recherche de la fièvre catarrhale (au LMVE), de la néosporose, de la maladie de Schmallenberg ou de la leptospirose (dans d'autres laboratoires).

b. Pour le sérum/sang de la mère :
- Recherche sérologique pour la détection de la brucellose, de BHV-1(au LMVE), de la fièvre Q, de la leptospirose et de la néosporose (dans d'autres laboratoires) ;
- Recherche du BVDV par PCR sur le sang EDTA ;
- Selon la saison : Recherche de la fièvre catarrhale par PCR sur le sang EDTA.

En 2019, seulement 12 avortons ont été analysés au LMVE. Un plus grand nombre d'avortons aurait dû être analysé pour faire des statistiques sur les causes.

3. Renards

Depuis avril 2015, la chasse aux renards est interdite et une campagne « Renard » a été lancée.

En 2019, un total de 112 renards a été acheminé au LMVE, cependant 9 renards étaient inutilisables. Pour **103** renards une autopsie ainsi que des analyses complémentaires ont pu être réalisées.

43 renards étaient des femelles, 60 des mâles et pour 9 renards inutilisables le sexe n'était pas identifiable. Concernant l'âge des renards, 7 étaient des renardeaux, 16 étaient juvéniles et 80 étaient adultes. 82 cadavres de renards étaient intacts, 21 étaient incomplets.

- Rage

Tous les 85 cerveaux disponibles étaient négatifs par immunofluorescence. Les traumatismes crâniaux étaient fréquents et 18 cerveaux étaient non utilisables/absents.

- Trichines

95 analyses pour la détection des trichines par digestion étaient négatives.

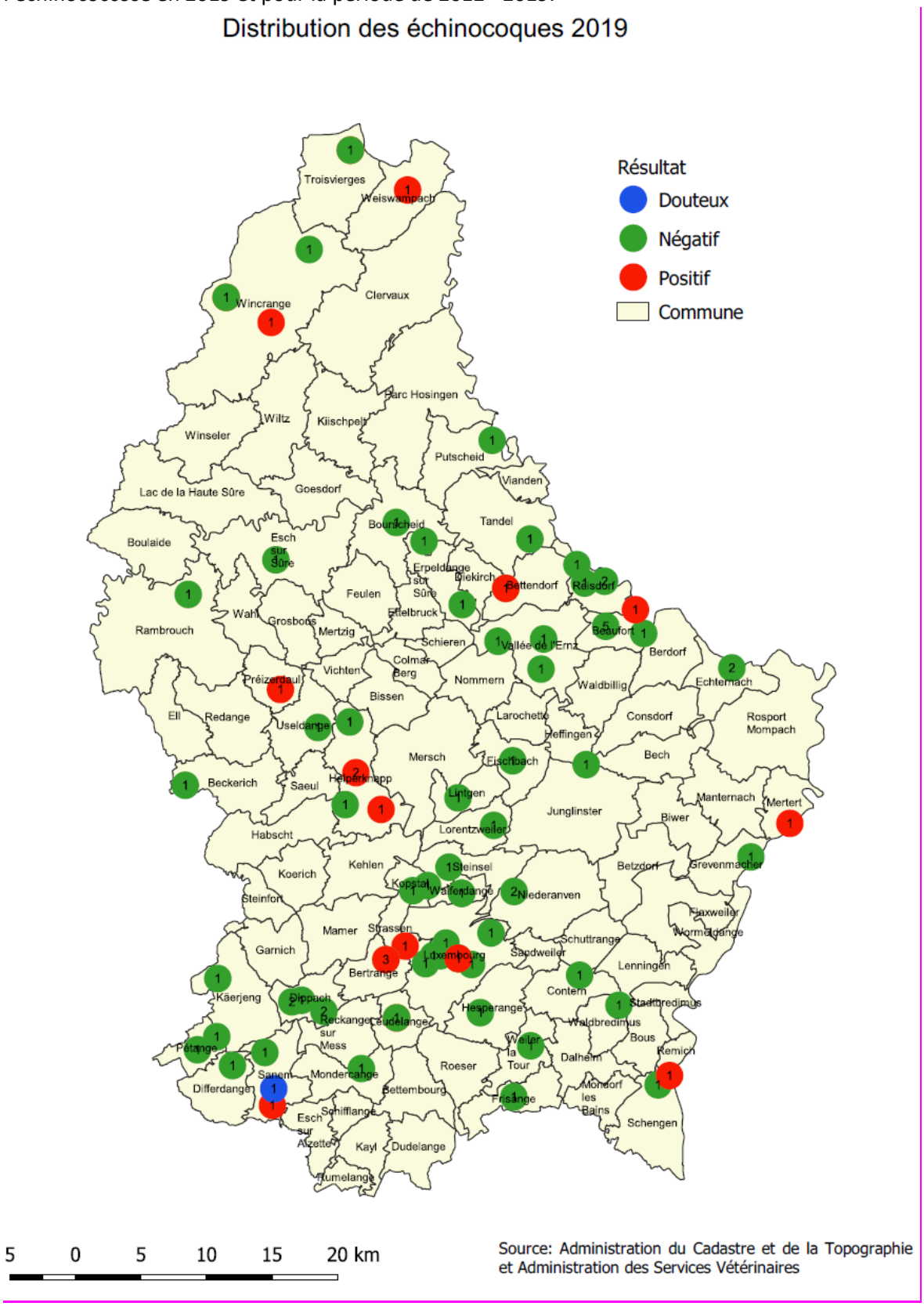
- Echinocoques

La recherche des échinocoques a été réalisée pour 94 renards par raclage intestinal.

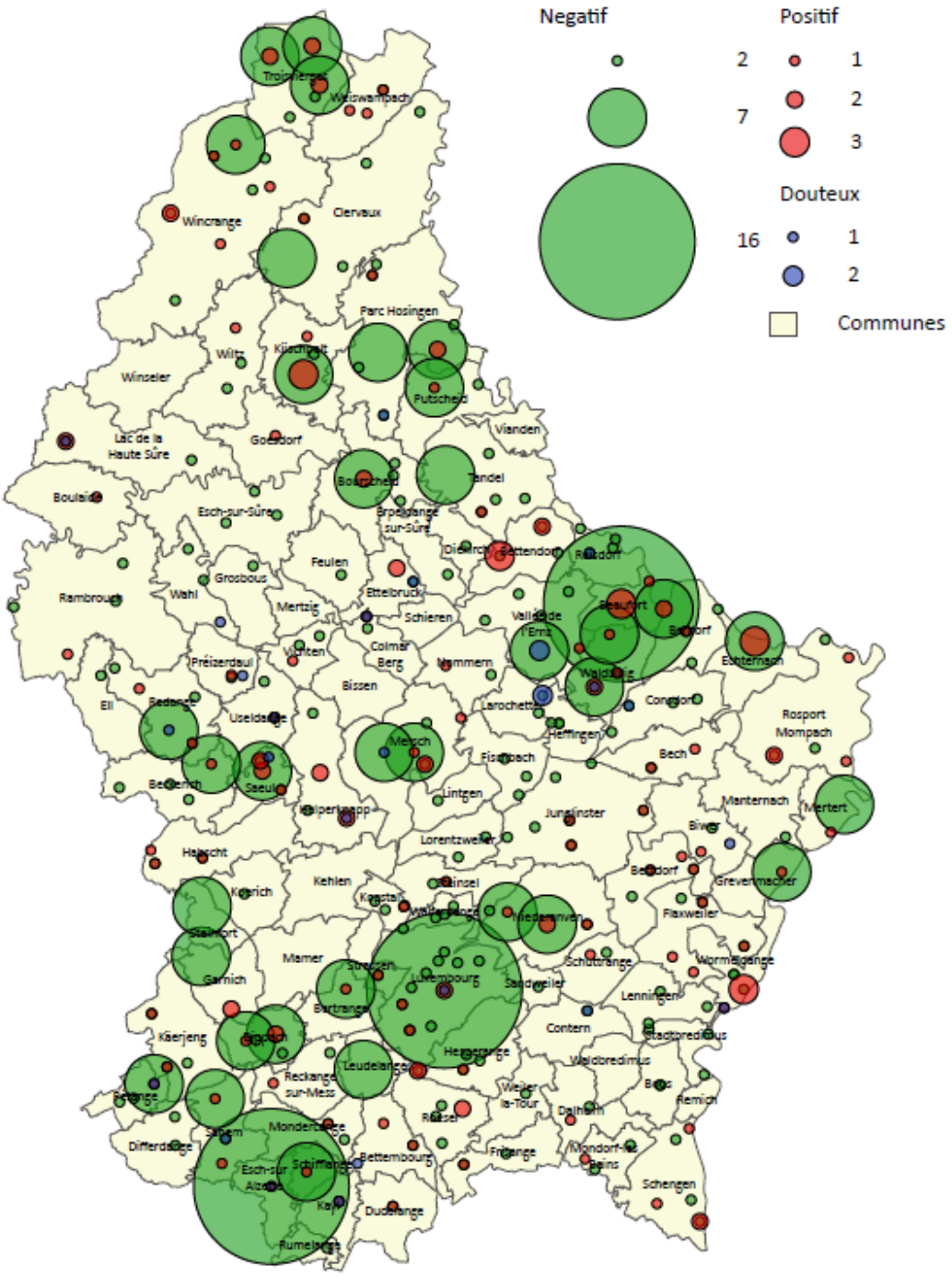
75 renards étaient négatifs, 18 positifs et 1 douteux.

Il en résulte que 19,15 % des renards étaient positifs.

Les graphiques suivants montrent la provenance des renards positifs, négatifs et douteux pour l'échinococcose en 2019 et pour la période de 2012 - 2019.



Distribution des échinocoques 2012-2019

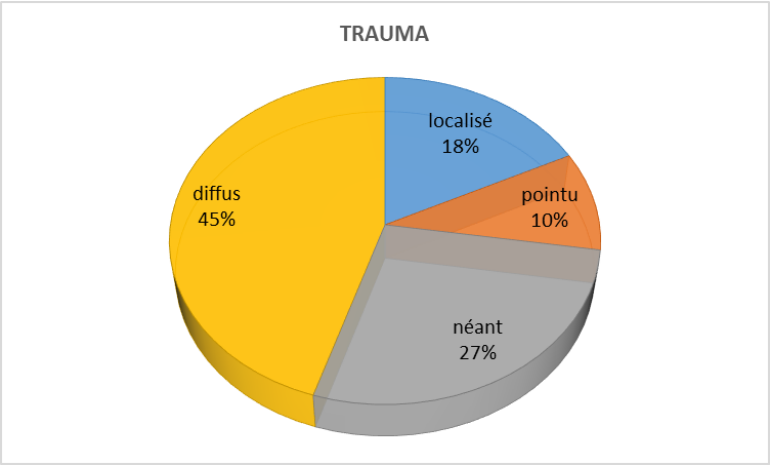


0 3 6 12 km

Source: Administration du cadastre et de la topographie et Administration des services vétérinaires

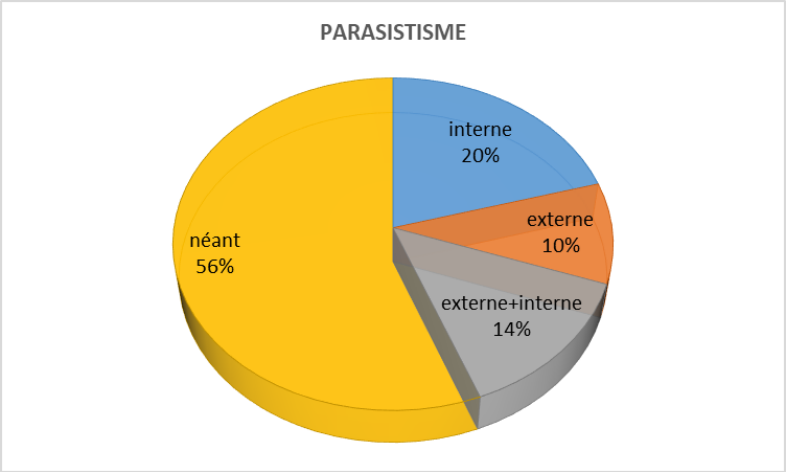
Observations lors des autopsies

L'état général de 49 renards était bon, 6 étaient gras, 20 étaient maigres et 28 renards étaient cachectiques. La plupart des renards (n=46) a subi un traumatisme diffus, 18 ont subi un traumatisme localisé. Pour 10 renards, un traumatisme pointu a été constaté. 28 renards ne présentaient pas des traumatismes et 1 renard était non interprétable.



65 renards ne présentaient pas de symptômes de maladie. Cependant une infection respiratoire a été constatée sur 4 renards, une septicémie sur 2 renards et une infection digestive sur 1 renard. 30 autres renards avaient des infections diverses (par exemple arthrite, plaie infectée, ...) et 1 renard était non interprétable.

Concernant le parasitisme, l'autopsie a révélé 21 cas de parasitisme interne (hormis les échinocoques), 10 cas de parasitisme externe et 14 renards présentant des parasites internes et externes. Pour 57 renards, aucun parasitisme n'a pu être détecté à l'œil nu, sans analyses supplémentaires et 1 renard était non interprétable.



Un renard a présenté des signes d'intoxication aux anticoagulants.

4. Zoonoses

a. Salmonellose

Espèce	Matrice	Test	Positif	Négatif	Douteux	Antibiogramme	Total
Porc	Jus de viande	sérologie	378	1.537	/	/	1.915
	Organes	culture	2**	7	/	1	9
	Fèces, chaussettes, poussières	culture	0	9	/	/	9
	Frottis	culture	0	1	/	/	1
Bovin	Organes	culture	2**	63	/	1	65
	Divers*	culture	10**	101	/	8	119
Oiseaux	Chaussettes, fèces, …	culture	4**	478	/	4	482
	Organes	culture	0	21	/	/	21
Autre	Divers*	culture	5**	13	/	3	18
							2.639

En plus, il faut ajouter 44 échantillons pour tests interlaboratoires.

* échantillons environnementaux d'étable, matières fécales…

** les 23 sérotypages des salmonelles ont donné les résultats suivants :

Chez les bovins : 5 *S. Dublin* (2 fermes), 4 *S.Derby* (3 fermes), 2 *S. typhimurium* et 1 *S.Give*
Chez les porcins : 2 *S. typhimurium mopnophasique* (même exploitation)
Chez les volailles *S. Jerusalem, Agona, Indiana* et *typhimurium monophasique*

Il faut ajouter 10 sérotypages provenant de souches alimentaires, 28 de tests interlaboratoires et 8 antibiogrammes.

b. Campylobacteriose

Espèce	Matrice	Positif	Négatif	Total
Bovin	Fèces	43	105	148
Caprin, ovin	Fèces	0	2	2
Porcin	Fèces/frottis	137	17	154
Volailles	Matières fécales	6	0	6
				310

S'y ajoutent 22 échantillons et 8 antibiogrammes de tests interlaboratoires.

c. Rage

Une immunofluorescence pour la détection de la rage sur des attouchements de cerveau a été réalisée pour 112 échantillons. Le test permet de mettre en évidence la rage sylvatique ainsi que la rage des chiroptères.

Espèce	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Renard	85	0	15	100
Blaireau	6	0	1	7
Chat	2	0	0	2
Chien	1	0	0	1
Faune sauvage	4	1	0	5
				115

6 échantillons ont été envoyés au laboratoire de référence pour la confirmation du diagnostic négatif (exigé en cas de contacts humains avec probabilité de contamination) ainsi que l'échantillon douteux d'un chevreuil avec des symptômes neurologiques qui s'est révélé négatif lors des tests de confirmation.

d. Trichinellose

Le LMVE a reçu 4.158 échantillons de routine. Toutes les analyses par digestion artificielle étaient négatives. Le tableau suivant donne une impression des espèces analysées.

Espèce	Négatif	Inutilisable	Total
Porcins	621	0	621
Sangliers	3.383	15	3.398
Chevaux	10	0	10
Renards	99	13	112
Carnivores*	13	1	14
Chevreuil	3	0	3
			4.158

* chat, blaireau, fouine, raton laveur

Il faut ajouter 23 échantillons du test interlaboratoire.

e. Brucellose

Echantillon	Test	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Lait de collecte	Sérologie ELISA	2	614	0	0	616
Sang	Sérologie (Bengatest)	33	398	0	24	455
						1.071

Les 33 sangs positifs proviennent de sangliers et ne sont pas toujours à mettre en relation avec des *Brucella sp*. mais p.ex. avec des réactions croisées.

f. Chlamydiose

La recherche de *Chlamydia psittaci* se fait par immunofluorescence sur des coupes d'organes (rate, foie, poumon, rein…) de différentes espèces (bovins et porcins avortés et volaille).

Espèce	Positif	Négatif	Douteux	Total
Bovin	0	46	1	47
Volaille	0	1	0	1
				48

5. Agents pathogènes pour animaux

a. Examens bactériologiques généraux

Matrice	Positif (=culture)		Négatif	Inutilisable	Total
	Significatif	Non significatif			
Lait	88	40	42	0	170
Organes	78	63	125	4	270
Matières fécales	78	0	82	0	160
Miel	6	0	111	0	117
Divers	2	4	2	0	8
					725

Non significatif = mélange de germes signant une contamination primaire ou secondaire.

Le LMVE dispose depuis octobre 2018 de plaques d'antibiogrammes sur mesure répondant aux besoins des vétérinaires du Grand-Duché. Pour certains germes, on réalise dès lors plusieurs antibiogrammes Le LMVE participe de même aux réunions du plan national antibiotiques.

357 antibiogrammes ont été réalisés sur des échantillons de pathologie animale, 18 pour tests interlaboratoires, 75 pour les campylobacters, 24 pour les salmonelles et 82 pour *E. coli* ESBL (+77 *E. coli*) selon la décision 652/2013 et 99 sur d'autres germes trouvés.

111 antibiogrammes ont été réalisés sur des échantillons DAV (24 *E.coli* ESBL, 7 *E. coli*, 33 *Campylobacter*, 9 *Salmonella* et 38 staphylocoques).

b. Analyses sur matières fécales de veaux, chèvres, agneaux et porcelets

Ruminants

Agent pathogène	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Coronavirus	10	391	0	9	410
Rotavirus	101	307	0	7	415
Cryptosporidies	197	244	4	0	445
E coli F5	24	368	0	4	396
Entérotoxines de *Cl. perfringens*	2	9	1	0	12
Kit diarrhée porcine (*Cl. perfringens*, *Cl. difficile*, rotavirus, *E.Coli* F5, *E.Coli* F4, *E.Coli* F41, *E.Coli* F18 et cryptosporidies)	2 (F18)	11	0	0	13
					1.691

c. *Maladie d'Aujeszky*

Test	Matrice	Espèce	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Sérologie	Sang	Sanglier	193	535	46	14	788
Sérologie	Sang	Porc	0	99	0	0	99
Immuno-fluorescence IF	Rate/amygdale	Sanglier	0	4	0	0	4
IF	Rate/amygdale	Porc	0	22	1	0	23
IF	Cerveau	Hérisson	0	1	0	0	1
							915

d. *BVD*

Test	Matrice	Espèce	Positif	Négatif	Inhibé/Douteux	Inutilisable	Total
PCR	Sang	Bovin	20	1.369	0 douteux	3	1.392
PCR	Biopsie	Bovin	34	79.723	15 inhibés	653*	80.425
							81.817

*585 tubes vides, 68 non utilisables (p.ex. haut du tube cassé)

e. *IBR*

Test	Matrice	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Immunofluorescence	Organes	3	55	4	1	63
Sérologie ELISA gB	Sang	3.528	28.021	555	0	32.104
Sérologie ELISA gE	Sang	512	37.508	91	0	38.111
						70.278

Le grand nombre d'analyses IBR s'explique par la campagne nationale pour l'éradication de l'IBR qui est en cours depuis 2016.

f. *Bluetongue (fièvre catarrhale)*

Test	Matrice	Espèce	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
PCR	Sang	Bovin/ovin/caprin	0	176	0	0	176
Sérologie	Sang	Bovin/ovin/caprin	13	305	4	10	332
							508

g. *Leucose bovine*

Test	Matrice	Espèce	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Sérologie	Lait de collecte	Bovin	0	616	0	0	**616**

h. Paratuberculose

Test	Matrice	Espèce	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Sérologie	Sang	Bovin	142	6.061	24	0	6.227
Sérologie	Lait	Bovin	775	42.573	510	0	44.048
PCR	Matières fécales	Bovin	271	914	0	0	1.185
Sérologie	Sang	Caprin/ovin	0	126	0	0	126
PCR	Matières fécales	Caprin/ovin	3	13	0	1	17
Sérologie	Sang	Gibier	0	0	0	0	0
PCR	Matières fécales	Gibier	0	1	0	0	1
							51.604

i. Peste porcine classique

Test	Matrice	Espèce	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Sérologie	Sang	Porcin	0	70	0	0	70
PCR	Organe	Sanglier/porcin	0	23	0	0	23
							93

j. Peste porcine africaine

Test	Matrice	Espèce	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
PCR	Sang	Porcin	0	12	0	0	12
		Sanglier	0	213	0	1	214
PCR	Organe	Porcin	0	22	0	0	22
		Sanglier	0	260	0	2	262
PCR	Aliments	Porcin	0	6	0	0	6
							516

Le LMVE a mis en place un test PCR et un test sérologique pour la détection de la peste porcine africaine (PPA). 101 cadavres de sangliers ont été amenés au LMVE afin de faire les prélèvements nécessaires pour l'analyse (rate et sang PCR en général). Les autres prélèvements des sangliers ont été effectués par les agents de l'Administration de la nature et des forêts (ANF) formés par les vétérinaires du LMVE et de l'ASV. En plus, le LMVE a préparé des kits de transport de cadavre et des kits de prélèvement pour les agents de l'ANF et des kits de transport de

cadavre pour l'Administration des ponts et chaussées. Le LMVE participe activement à la Task Force PPA.

k. Actinobacillus pleuropneumoniae

Test	Matrice	Espèce	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
PCR	Poumon	Porcin	0	9	0	0	9

l. Parainfluenza 3

Test	Matrice	Espèce	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Immuno-fluorescence	Poumon	Bovin	0	24	0	0	24

m. Virus respiratoire syncytial bovin (RSB)

Test	Matrice	Espèce	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Immuno-fluorescence	Poumon	Bovin	4	17	2	1	24

n. Parasitologie sur matières fécales

Parasites	Matrice	Espèce	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Vers intestinaux	Matières fécales	Bovins	265	614	0	0	879
		Caprins	49	16	0	0	65
		Ovins	159	82	0	1	242
		Volaille	5	17	0	0	22
		Porcins	2	1	0	0	3
		Autres	16	29	0	0	45
Trématodes	Matières fécales	Bovins	211	612	0	5	828
		Caprins	0	44	0	5	49
		Ovins	0	173	0	5	178
		Autres	0	20	0	0	20
Vers pulmonaires	Matières fécales	Bovins	4	428	0	30	462
		Caprins	2	20	0	8	30
		Ovins	21	95	0	13	129
		Autres	0	9	0	0	9
Coccidies	Matières fécales	Bovins	81	472	0	0	553
		Caprins	25	21	0	0	46
		Ovins	92	126	0	0	218
		Volaille	4	19	0	0	23
		Autres	27	22	0	0	49
Autres	Diverses	Autres	3	2	0	0	5
							3.855

o. *Analyses abeilles*

Agent pathogène	Echantillon	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Varroa destructor	Lot de 50 g	106	7	0	0	113
*Paenibacillus larvae**	Cuvain/miel	23	545	0	1	569

* *Paenibacillus larvae* est une bactérie responsable d'une maladie contagieuse connue sous le nom de loque américaine

6. *Sous-traitances 2019*

Laboratoire	Nombre échant.
LIH (Luxembourg Institute of Health)	1.072
Sciensano (ancien CODA-CERVA)	276
ARSIA (Association Régionale de Santé et d'Identification Animales)	261
LNS (Laboratoire national santé)	26
ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail)	19
IVD (Gesellschaft für Innovative Veterinärdiagnostik mbH)	23
Laboklin	38
Autres	8
	1.723

Un total de 1.723 échantillons a été sous-traité en 2019.

Un grand nombre de cadavres de pigeons est parvenu au LMVE lors de l'émergence de la paramyxovirose des pigeons (PPMV-1). Les vétérinaires du LMVE ont prélevé les échantillons nécessaires pour l'envoi au Luxembourg Institute of Health (LIH) qui a fait immédiatement le diagnostic par des tests moléculaires.

Les échantillons pour la recherche de la maladie hémorragique des lapins (RHD-2), prélevés au LMVE, sont sous-traités au laboratoire Laboklin.

H. Le contrôle des denrées alimentaires à base de viande

Le laboratoire de contrôle des denrées alimentaires d'origine animale du LMVE (LMVE-DAV) a été sollicité par des demandes d'analyses concernant des aliments et des échantillons provenant d'abattoirs.

1. *Microbiologie des denrées alimentaires à base de viande ou produits de la pêche*

	Inspection vétérinaire	**Tests interlaboratoires**	**Total**
Demandes	250	10	**260**
Routine // demande spécifique	242//8	0//10	242//18
Echantillons	1.049	76	**1.125**
Routine//demande spécifique	1.026//23	0//76	1.109/17

Détails :

Germes pathogènes, tests qualitatifs :

Germe recherché	**Positif confirmé par culture**	**Négatif**
Listeria monocytogenes	119	814
EHEC O157	1	196
Campylobacter	41	31
	27 Campylobacter jejuni	
	14 Campylobacter coli	
Salmonella *Aliments positif (en culture):*	10 dont :	593
	6 *Infantis* (émincé de poulet, pita de porc, chipolata, cordon bleu, pilons de poulet)	
	Typhimurium monophasique (Wäinzoossiss)	
	Typhimurium (Wäinzoossiss)	
	Derby (hamburger)	
	Gloucester (escalope de porc)	
E.coli *ESBL**	24	317

* Selon décision de la Commission Européenne 2013/652/EU pour la recherche de E. coli à spectre étendu de résistance aux ß-lactamases (ESBL) sur viandes de bovins (178) et porcins (163)

53 analyses de recherche ont été effectuées sur les échantillons des EIL. 5 échantillons ont été analysés pour recherche d'ESBLs dans un EIL.

Germes en dénombrement (aliments) :

Germe recherché	Limite de détection (germes/g)	Nombre d'échantillons au-delà de la limite de détection	Nombre d'échantillons en-dessous de la limite de détection (=négatifs)
Listeria monocytogenes	10	5	937
Campylobacter	10	16	56
E. Coli	10	202	505
Entérobactéries	10	181	173
*Clostridum perfringens**	10	18	414
*Staphylococcus aureus**	10	37**	897
Germes mésophiles	1.000/10.000*	204	4
Flore lactique		142	66

* selon la dilution
** dont 5 MRSA parmi 38 testés pour MRSA

95 analyses de dénombrement ont été effectuées sur les échantillons des EIL

Nombre d'échantillons analysés par catégorie (en tout)

0 (= autres aliments)***	86
1 (= viande hachée)	96
2 (= viande hachée préparée)	186
3 (= préparation de viande)	304
4 (= produit à base de viande)	189
5 (= viande fraîche)	188
	1.049

*** 10 peaux, 1 boyau, 14 plats préparés, 20 salades de viande, 34 poissons, 3 fruits de mer, 2 salades de poisson/fruits de mer, 1 salade d'œufs et 1 fromage

En résumé pour les denrées alimentaires : 260 demandes d'analyses, 1.125 échantillons analysées, 6.179 analyses réalisées (3.857 dénombrements + 1.795 recherches de pathogènes + 148 analyses de tests interlaboratoires + 341 analyses pour ESBL+ 38 pour MRSA).

Examens bactériologiques des carcasses suspectes dites « d'abattage d'urgence »

Pour les carcasses avec examen bactériologique, il s'agit de bovins.

Abattoir	Nombre de demandes	Abattages d'urgence (u)	Carcasses anormales après inspection post-mortem (capm)	Nombre d'organes
Ettelbruck	5	3	2	10
Wecker	1	0	1	5
Total	**6**	**3**	**3**	**15**

15 organes ont été analysés en tout :

Rein :	6
Coeur :	6
Foie :	1
Muscle (avant-bras) :	1
Muscle (jarret) :	1
	15

Paramètres analysés pour chaque échantillon :

	Salmonella	Substances inhibitrices	Coliformes *	Cocciformes *	Clostridia sulfito-réducteurs *
Positif (=culture)	0	2 dont 1 muscle	1	10 dont 5 muscles	0
Négatif (=pas de culture)	15	12 dont 1 ininterprétable	14	5	15
Non analysé	0	1	0	0	0

* lecture du résultat semi-quantitative, il n'existe pas encore de critères officiels pour les seuils d'acceptabilité

L'examen bactériologique ne contribue qu'un élément à la prise de décision par le vétérinaire inspecteur des viandes.

En résumé : 6 demandes d'analyses, 74 analyses sur 15 organes analysés.

Recherche de substances inhibitrices

1 échantillon de crevettes a été testé non conforme

Denrées alimentaires vétérinaires en tout : **267 demandes ayant résulté en 6.257 analyses sur 1.141 échantillons**

2. Recherche de résidus

Les analyses sont effectuées dans le cadre de la directive 96/23 organisant la surveillance des résidus et autres substances.

Durant l'année 2019, 775 échantillons ont été prélevés dans différentes denrées alimentaires d'origine animale suivant le tableau ci-dessous :

Espèce/Produit	Nombre
Lait	310
Bovins	110
Porcs	92
Œufs	115
Gibier	100
Lapins	9
Miel	28
Ovins	11
Total	**775**

Sur ces 775 échantillons, 1.489 analyses ont été effectuées pour rechercher les substances des différents groupes suivant le tableau ci-dessous. Tous les résultats étaient conformes.

Classe résidus	Bovins	Porcs	Ovins	Lapins	Gibier	Lait	Œufs	Miel
A1	31	10	1	1	0	0	0	0
A2	4	8	1	0	0	0	0	0
A3	31	10	1	1	0	0	0	0
A4	31	10	1	1	0	0	0	0
A5	6	7	1	1	0	0	0	0
A6	27	11	1	1	0	140	25	7
B1	13	15	1	1	0	180	81	4
B2a	3	3	1	1	0	140	17	0
B2b	2	3	1	1	0	0	34	0
B2c	6	12	1	1	0	15	34	12
B2d	5	4	1	0	0	0	0	0
B2e	4	3	1	1	0	175	0	0
B2f	3	3	1	0	0	0	0	3
B3a	6	14	1	0	0	40	34	12
B3b	6	12	1	1	0	15	17	12
B3c	4	3	1	1	100	20	0	3
B3d	2	3	1	0	0	25	0	0
Total	**184**	**131**	**17**	**12**	**100**	**750**	**242**	**53**

A l'exception du groupe B3d (Mycotoxines) dans le lait, toutes les analyses ont été réalisées dans des laboratoires en Belgique.

Les classes

Groupe A :	substances ayant un effet anabolisant et substances non-autorisées
Groupe B :	médicaments vétérinaires et contaminants
B1	substances antibactériennes, y compris les sulfamides et quinolones
B2a	anthelminthiques
B2b	coccidiostatiques
B2c	carbamates et pyréthroïdes
B2d	tranquillisants
B2d ßbl.	ß-blocker
B2e	AINS
B2f	corticostéroïdes
B3a	organochlorés
B3b	organophosphorés
B3c	métaux lourds
B3d	mycotoxines

Laboratoires sous-traitants

CER = Centre d'Economie Rurale, Marloie
ILVO = Instituut voor Landbouw-Visserij en Voedingsonderzoek, Gent/Melle
SCIENSANO = (Ancien Institut de Santé Publique), Bruxelles
LNS = Laboratoire national de la santé, (L).

I. Le Plan National Antibiotiques (PNA)

1. Les activités et réalisations du PNA par Axe

a. Axe : Gouvernance

Cet axe a pour objectif de mettre en place un mécanisme de gouvernance pérenne permettant de coordonner les efforts nationaux de lutte contre l'antibiorésistance dans les différents domaines impliqués.

Activités en 2019 :

- Des réunions du Comité National Antibiotiques et des groupes de travail ont eu lieu tout au long de l'année 2019.
- De nombreuses collaborations internationales ont été poursuivies notamment via la participation au « One Health Network », la « Joint Action on AMR and HAI » dans l'« Advocacy Committee » et aux différents réseaux de surveillance européens et internationaux de la consommation antibiotiques et de la résistance aux antibiotiques (ESAC-Net, ESVAC, EARS-Net, FWD-Net, HAI-Net, GLASS).

b. Axes : Prévention, éducation et communication

Ces axes visent à améliorer la prise de conscience et la compréhension de l'antibiorésistance par la population générale et par les professionnels de santé à travers une communication et une éducation adaptées.

Activités en 2019 :

- En novembre, la campagne annuelle « antibiotiques » a été renouvelée. De nombreux outils ont été développés : affiche, spot radio, sac en papier pour la population générale, dépliant pour les agriculteurs, dépliant pour la population générale avec un message sur les animaux de compagnie. Dans le cadre de la campagne, des rappels ont été réalisés sur l'importance de l'hygiène des mains et de la vaccination contre la grippe.
- Les avancées du PNA ont été présentées à l'ensemble des professionnels.
- Une conférence pour les vétérinaires et une conférence pour les agriculteurs et futurs agriculteurs ont été organisées en collaboration avec le Lycée Technique Agricole et la Chambre d'agriculture.
- Un atelier interactif, inspiré des activités e-Bug (www.e-bug.eu), a été mis en place lors du Festival des Sciences. Les thématiques traitées étaient l'hygiène respiratoire, des mains et alimentaire. Plus de 500 enfants ont participé à l'atelier.

c. Axes : Traitement et diagnostic

Ces axes ont pour objectif de promouvoir le bon usage des antibiotiques en santé humaine et animale.

Activités en 2019 :

- Le groupe de travail traitement, diagnostic, prévention et éducation en santé animale a élaboré des recommandations de bon usage des antibiotiques pour les vétérinaires. Ces recommandations ont été approuvées par le Comité National Antibiotiques.

d. Axe : Surveillance

Cet axe vise à mettre en place un système national de surveillance des antibiotiques (consommation d'antibiotiques, présence d'antibiotiques, de résidus d'antibiotiques et de bactéries résistantes et antibiorésistance) et à renforcer la surveillance des infections associées aux soins.

Activités en 2019 :

- Toutes les données récoltées sur la consommation antibiotique et sur l'antibiorésistance ont été transmises aux instances européennes et internationales.
- Une équipe pluridisciplinaire de surveillance sera mise en place en 2020 avec l'objectif d'harmoniser les données récoltées, de réaliser des comparaisons et de publier un rapport annuel en santé humaine et animale.

e. Axe : Recherche

Cet axe poursuit l'objectif d'élaborer une stratégie nationale de recherche sur l'antibiorésistance.

Activités en 2019 :

- Une des thématiques traitées lors de la conférence sur les avancées du plan a été les activités de recherche au Luxembourg.

2. Le financement

Le PNA 2018-2022 a fait l'objet d'une demande de financement auprès de la Direction de la Santé et de l'Administration des Services Vétérinaires sur la base des ressources nécessaires à son implémentation.

Pour les années suivantes, un budget prévisionnel a été établi afin de couvrir les ressources nécessaires. Il sera renégocié et ajusté chaque année si nécessaire.

XI. INSTITUT VITI-VINICOLE (IVV)

A. Les activités générales de l'Institut viti-vinicole en 2019

Après l'embellie de 2018, qui avait vu la production nationale atteindre 136.000 hl, la récolte a chuté en 2019 à 72.000 hl. En cause sont trois aléas climatiques : des gelées printanières importantes, la sécheresse et l'échaudage suite à une canicule exceptionnelle.

Les températures exceptionnellement élevées du début de l'année 2019 ont accéléré le développement végétatif de la vigne. A titre d'exemple une température record de 23,9°C fut mesurée par la station météorologique de l'IVV le 27 février 2019. L'éclosion des vignes a eu lieu avec une avance d'une semaine par rapport à la moyenne. Dans la nuit du 4 au 5 mai, la gelée printanière fut à l'origine d'une perte de récolte importante. La floraison des vignobles s'est déroulée dans des conditions climatiques favorables au cours du mois de juin. Grâces aux conditions météorologiques sèches au printemps, la pression des maladies cryptogamiques restait faible dans tous les vignobles. La canicule avec des températures proches de 40°C en combination avec un ensoleillement extrêmement fort entraînait en juillet dans maintes vignes un échaudage des baies de raisins. L'important déficit hydrique en août conduisait à un stress hydrique important dans les jeunes plantations. Les vendanges ont commencé une semaine en avance, le 16 septembre, et se sont déroulées dans des conditions climatiques humides. La qualité de la récolte était par contre excellente mais d'une faible quantité.

En 2019, 280 exploitations ont cultivé 1.293 ha de vignobles. Le cépage majoritairement planté reste le Rivaner bien que sa superficie ne cesse de décroître au profit des cépages bourguignons de la gamme des Pinots. L'âge moyen des chefs d'exploitation est depuis des années croissant à tel point qu'un tiers de la superficie était exploitée en 2019 par des vignerons dont l'âge est supérieur à 60 ans.

Encadré et conseillé par l'IVV, le secteur viticole participe majoritairement à des programmes d'aides en matière de protection de l'environnement. A noter que pratiquement 100 % du vignoble est protégé contre le ver de la grappe avec la méthode biologique de la confusion sexuelle. L'IVV continuait en 2019 en collaboration avec le Luxemburg Institute of Science and Technology (LIST) à réaliser des expériences scientifiques en viticulture. L'objectif principal de ces projets consiste à mettre en épreuve des méthodes culturales plus respectueuses de l'environnement et à étudier l'impact de certaines méthodes sur la typicité et la qualité de nos vins.

Le laboratoire œnologique de l'IVV réalise aussi bien des analyses de contrôle pour les services de l'AOP et du contrôle des vins que des analyses de conseils en demande des viticulteurs. Depuis 2012 le laboratoire est accrédité selon la norme ISO 17025, version 2005 sur les prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais. Chaque année un audit de surveillance atteste le maintien de l'accréditation. Vu la révision de la norme ISO 17025 il y a deux ans, le laboratoire devra passer son audit de transition en avril 2020 dans le but de se mettre en conformité avec les nouvelles exigences de la norme ISO 17025, version 2017.

En vue de garder la qualité du service offert, de répondre aux nombre croissant des demandes d'analyses et de rester conforme aux nouvelles exigences des normes telles l'ISO 17025, la sécurité et l'ergonomie en vigueur, la construction d'un nouveau laboratoire œnologique est prévue.

Si on analyse l'évolution de la production annuelle des récoltes à la Moselle Luxembourgeoise des derniers 20 ans, on constate une tendance nette à la diminution des volumes. Cette baisse est principalement due à une orientation de la culture de raisins vers plus de qualité. Il faut en effet savoir qu'il y a causalité entre le volume produit par hectare et la qualité du raisin et que le consommateur d'aujourd'hui se caractérise par une consommation moindre en volume et de qualité supérieure. Parce que les consommateurs continuent à réduire leur consommation de boissons alcoolisées et parce qu'ils y consacrent en revanche un budget plus important, privilégiant la qualité à la quantité, le choix d'introduire une AOP au Luxembourg, misant davantage sur la qualité, était inévitable pour assurer le futur du secteur viticole. Depuis 2014 la consommation de vins luxembourgeois au Luxembourg semble se stabiliser et se situe autour de 63.000 hl quant aux exportations, on constate une hausse de 30.000 hl à 33.000 hl.

B. Le marché du vin 2018/2019

Les chiffres détaillés sur le marché du vin sont reproduits dans les tableaux 4 à 21 en annexe (statistiques viticoles).

1. Les importations

En 2018/2019, les importations de produits viticoles restent constantes par rapport à la campagne précédente et s'élèvent au total à 230.522 hectolitres.

Les vins rouges et rosés dominent largement le marché des vins étrangers et représentent 54,2 % des importations totales. La France (29,3 %) continue à rester notre principal fournisseur de produits viticoles étrangers suivie de la Belgique (23,1 %), du Portugal (19,9 %), de l'Italie (10,9 %), de l'Allemagne (10,4 %), de l'Espagne (5,6%) et d'autres pays (0,8 %).

2. Les exportations de produits viticoles indigènes

Les exportations de produits viticoles indigènes ont légèrement augmenté par rapport à l'année précédente et se situent autour de 32.673 hl (+8,5 %).

Concernant le marché des vins mousseux et des crémants (4.798 hl), on observe également une augmentation des volumes par rapport à la campagne précédente (3.904 hl).

Pendant la campagne 2018/2019, 17,9 % du total des exportations ont été commercialisés comme vin sans appellation, 67,3 % comme vin avec appellation, 8,2 % comme crémant et 6,5 % comme vin mousseux.

Ainsi, 24 % de la production de la campagne 2018/2019 est passée à l'export. Le premier pays acheteur de nos vins reste la Belgique (83,4 %) suivi par l'Allemagne (10,3 %) et la France (2,1 %).

Les vins d'entrée de gamme continuent à dominer le marché extérieur des vins avec AOP et représentent 88,7 % des exportations de ce marché. Le Rivaner lui seul représente avec ses 13.209 hectolitres, 60 % de la vente de vin de qualité vers les pays étrangers.

Au cours de la campagne 2018/2019, les caves coopératives ont réalisé 90,1 % des exportations totales, le négoce 6,5 % et les viticulteurs indépendants 3,4 %.

3. Les réexportations

Les réexportations ont diminué par rapport à la campagne précédente et se chiffrent à 20.110 hectolitres. En considérant que l'exportation totale de produits viticoles à partir du Luxembourg est de 52.783 hectolitres (produits indigènes et étrangers), les réexportations représentent 38,1 % de la totalité des exportations.

4. Les stocks de vin indigène au 31 juillet 2019

Suite à la récolte de 2018, les stocks de vin indigène s'élèvent à 122.076 hectolitres par rapport à 84.320 hectolitres en 2018. Ce qui représente une augmentation de 37.756 hectolitres (+44,7 %) par rapport à la campagne précédente. En total les stocks (produits indigènes et étrangers) ont augmenté de 37.738 hectolitres par rapport à 2018.

En considérant la vente de nos produits viticoles pendant la campagne 2018/2019, les stocks de 122.076 hectolitres suffisent à couvrir 15 mois de la vente totale de vins indigènes au Luxembourg et à l'étranger (98.151 hl).

5. La vente de vins à l'intérieur du pays

La vente de vins indigènes et de vins étrangers à légèrement augmenté (+1,39 %) par rapport à la campagne 2017/2018 et se chiffre à 275.908 hectolitres au total. Le marché de vin indigène a augmenté de 3.542 hectolitres par rapport à la campagne 2017/2018 et se chiffre à 65.478 hectolitres en 2018/2019.

La vente de vins rouges et rosés étrangers a augmenté de 2,9 % par rapport à la campagne 2017/2018. Par contre il y a une diminution en ce qui concerne la vente de vins blancs/mousseux étrangers (-4,3 %) par rapport à la campagne précédente.

La vente de produits viticoles à l'intérieur du pays se répartit comme suit :

	2017/2018 (%)	**2018/2019* (%)**
Vin, vin mousseux et crémant luxembourgeois	22,8	23,8
Vin blanc et mousseux étrangers	29,9	28,2
Vin rouge et rosé étrangers	47,3	48,0

*Chiffres provisoires

La vente de produits viticoles indigènes et étrangers au Luxembourg se chiffre à 44,9 litres par habitant et est composée de 10,6 litres de produits viticoles luxembourgeois et de 34,3 litres de produits viticoles étrangers.

C. La section viticulture

1. *Le suivi de l'évolution de la vigne*

La section viticulture suit par l'intermédiaire des observateurs locaux l'évolution de la vigne ainsi que de ses champignons et insectes parasitaires.

Stades phénologiques	Code BBCH	2019	Moyenne 1966 - 2019	Différence en jours par rapport à la moyenne
Bourgeon dans le coton	05	3.4	14.4	-11
Sortie des feuilles	09	21.4	28.4	-7
4- feuilles étalées	14	11.5	14.5	-3
8- feuilles étalées	18	30.5	31.5	-1
Début floraison	61	16.6	19.6	-3
Fin floraison	68	23.6	26.6	-3
Durée de la floraison	-	8	8	0
Fermeture de la grappe	77	6.7	15.7	-9
Début véraison	83	11.8	17.8	-6
Début de la vendange	89	19.9	22.9	-3

2. *Les essais viticoles menés par l'IVV*

Comparaison de l'efficacité de différents produits phytosanitaires contre l'oïdium

L'utilisation répétée de certaines substances fongiques peut accroître de façon importante le risque de résistance de l'oïdium face à celles-ci. Les produits phytosanitaires utilisés perdent par conséquent leur efficacité. Dans ce cadre, l'Institut viti-vinicole expérimente, par l'intermédiaire de différentes séquences de pulvérisation, la résistance des principaux fongicides autorisés contre l'oïdium. Ceci permettra de récolter des résultats pertinents sur leur degré d'efficacité. En parallèle sont étudiés des fongicides biologiques ainsi que des produits de contact non susceptibles de provoquer des résistances.

En 2019, l'essai a compris huit séquences de pulvérisation différentes, celles-ci comparées à deux modalités témoin non-traitées.

Projet d'étude de pulvérisation par drone

La section viticulture de l'IVV a mené en 2019 un projet d'étude sur le traitement phytosanitaire des vignes par drone. Cette technique n'est pas encore répandue dans la pratique et nécessite par-là des données d'expérimentation. Le but de l'essai en 2019 était de vérifier la qualité d'application de la méthode, et par-là l'efficacité biologique contre les maladies phytosanitaires du mildiou et de l'oïdium. Des modalités témoins non traitées furent intégrées dans l'essai, afin de pouvoir tirer des conclusions sur le degré d'efficacité du procédé. Des contrôles visuels réguliers sur feuilles et raisins furent effectués tout au long de la saison. Après l'année d'étude, on peut dire que les résultats obtenus sont prometteurs et que la qualité d'application est au moins équivalente à une application classique par hélicoptère.

Etude de procédés de traitement interrang des vignes

En vue de l'interdiction prochaine du glyphosate, des alternatives viables doivent être trouvées également dans le domaine de la viticulture. C'est pourquoi, la section viticulture de l'IVV mène un projet d'étude de différentes modalités de traitement interrang dans ses vignobles d'essai.

En 2019, 6 modalités différentes furent expérimentées dans le cadre du projet. Ces modalités comprennent d'une part des labours mécaniques avec de nouveaux engins spécialisés et d'autre part des traitements avec des herbicides alternatifs et également biologiques. Des plantations de mélanges d'herbes spéciaux avec le but de freiner les mauvaises herbes figurent également dans l'essai.

3. Les cépages d'essai de la section viticulture

Le vignoble d'essai de l'Institut viti-vinicole compte actuellement 20 cépages d'essai internationaux, dont 12 variétés blanc et 8 variétés rouge. Le but de recherche est d'étudier leurs caractéristiques culturales en rapport avec nos sols et notre climat. Un suivi de maturation en période de véraison permet de mesurer l'évolution qualitatfve des ingrédients du raisin. Une élaboration de vin dans la cave d'essai de l'Institut viti-vinicole renseigne sur le potentiel de qualité des différentes variétés. La plupart des vins rouges élaborés subissent un élevage particulier en fût de chêne dans le but de mieux les équilibrer et de faire ressortir leur potentiel de développement. Bien que la méthode de vinification en soi soit relativement identique, des différences se font remarquer dans la structure et le corps des vins issus des différents cépages. La vinification des vins blancs se fait par fermentation thermorégulée afin de faire ressortir le potentiel maximum en arômes et complexité. La majorité des variétés d'essais plantées à l'IVV sont des cépages résistants contre les maladies cryptogamiques (PIWI). En vue de l'actualité sur la réduction des traitements phytosanitaires, l'intérêt pour les cépages présentant une résistance accrue contre certaines maladies fongiques est d'ordre croissant. D'autre part, les cépages résistants constituent une réponse claire au changement climatique qui augmente la pression de maladies phytosanitaires. Dans ce contexte, la section viticole de l'IVV veut jouer un rôle pionnier au niveau national. Le but de l'étude des cépages PIWI à l'IVV est de réduire les traitements phytosanitaires au maximum, tout en observant à quel degré ces cépages peuvent résister dans nos conditions climatiques contre les maladies fongiques. Les résultats obtenus sont prometteurs, puisque le nombre de traitements se laisse réduire de 70 % pour ces cépages.

En 2019, le vignoble d'essai fut complété par les deux cépages résistants *Cabertin* et *Calardis Blanc*. Après une période de suivi d'environ 10 ans, les cépages d'essais sont arrachés et remplacés par d'autres variétés sélectionnées en fonction de critères clairement définis. Une présentation, suivie d'une dégustation des vins issus des cépages d'essai est organisée régulièrement à l'Institut viti-vinicole. Lors de cet événement, les viticulteurs et autres intéressés du secteur peuvent se faire eux-mêmes une impression des résultats organoleptiques de ces essais et recevoir des informations techniques sur les procédés de vinification ainsi que sur les caractéristiques culturales des cépages en question.

4. Les projets de recherche dans le domaine de la viticulture

Projet de recherche VinoManAOP (2019 - 2021) : Stratégies ciblées de gestion viticole pour différencier les styles de vin au sein de l'Appellation d'origine protégée (AOP) - Moselle Luxembourgeoise - dans des conditions de changement climatique

Le but du projet « VinoManAOP » est de promouvoir et protéger la pérennité économique du secteur viticole dans des conditions climatiques changeantes en développant des rendements viticoles ciblés et des stratégies de gestion de la qualité pour différencier les styles de vin au sein de l'Appellation d'Origine Protégée (AOP) Moselle Luxembourgeoise.

Ce projet est divisé selon les tâches suivantes :

<u>WP 1 : Développement et utilisation de modèles statistiques pour simuler la phénologie de la vigne, sa maturité et son rendement</u>

Basés sur des données préexistantes de l'Institut viti-vinicole ainsi que sur des jeux de données d'autres régions, des modèles statistiques pour simuler (i) le développement phénologique, (ii) l'évolution des solides solubles dans le raisin et celle des acides organiques durant le processus de maturation et (iii) le rendement de la vigne, vont être développés, validés et évalués dans un scénario de changement climatique.

Une plateforme internet (éventuellement liée à la plateforme existante agrimeteo.lu) apportant les outils de modélisation et présentant les résultats du modèle basés sur les données météorologiques régionales devrait être développée.

WP2 : Pilotage ciblé du rendement et de la qualité du raisin ainsi que des styles/profils de vin grâce à l'utilisation de mesures viticoles

Des essais au champs testant différentes stratégies viticoles pour différencier les styles de vin (basique, premium, super premium) sont mis en œuvre dans les vignobles expérimentaux de l'IVV. L'évolution de la maturité et des épidémies de pourriture grise sera suivie une à deux fois par semaine. Les rendements seront enregistrés. Les vins seront micro-vinifiés en conditions standardisées. Les vins seront chimiquement analysés (composés volatiles) et leurs qualités sensorielles seront évaluées de manière descriptive par un panel entrainé pour ces analyses sensorielles.

WP3 : Dates de récolte et systèmes de récolte (récolte sélective, récolte progressive)

Des essais au champs testant (i) différentes dates de récolte ainsi que (ii) différents systèmes de récolte tels que les récoltes sélectives ou progressives seront menés dans les vignobles expérimentaux de l'IVV. L'évolution de la maturité et des épidémies de pourriture grise sera suivie une à deux fois par semaine. Les rendements seront enregistrés. Les vins seront micro-vinifiés en conditions standardisées. Les vins seront chimiquement analysés (composés volatiles) et leurs qualités sensorielles seront évaluées de manière descriptive par un panel entrainé pour ces analyses sensorielles.

WP4 : Validation des stratégies d'adaptation observées au vignoble en réaction au changement climatique

En 2015, 14 cultivars à maturité tardive ont été plantés dans le cadre du projet de recherche TerroirFuture au vignoble expérimental de l'IVV. Leur retard de maturation attendu pourrait représenter une stratégie d'adaptation aux températures futures plus élevées, causées par le changement climatique. Dans ce projet, la phénologie, la maturité et l'évolution de la pourriture grise seront suivies et le rendement sera mesuré pour chaque cultivar afin d'avoir une estimation de la quantité de chaleur qu'ils nécessitent pour parvenir à une maturité complète et leur pertinence pour la viticulture luxembourgeoise dans le futur.

De manière générale, les réussites du projet seront présentées à la communauté viticole du Luxembourg.

De plus, les résultats des activités de recherche seront publiés dans des journaux internationaux avec évaluation par des pairs et contribueront à la visibilité du Luxembourg dans la communauté internationale de recherche en viticulture.

Projet de recherche BioViM (2017 – 2019): Schaderreger-Monitoring und Ableitung ökologischer und umweltschonender Rebschutzstrategien im Weinbau)

Cultiver du raisin afin de produire des vins de qualité avec une faible utilisation de pesticides est particulièrement difficile, en effet, le caractère pérenne de la vigne ne permet pas l'emploi de certaines méthodes non chimiques de contrôle des ravageurs telles que la rotation annuelle des cultures ou le labour du sol qui interrompent le cycle de vie des insectes nuisibles et des

agents pathogènes. Le climat humide de la vallée de la Moselle favorise le développement des champignons pathogènes qui menacent la culture ainsi que la qualité des vins presque tous les ans.

De plus, certains ravageurs se propagent vers le nord, probablement à cause du changement climatique. Un exemple récent est la mouche à ailes tachetées Drosophila suzukii qui a été observée pour la première fois au Luxembourg en 2014 et qui doit depuis être prise en compte dans les stratégies de protection des cultures. Une diminution de l'utilisation de pesticides est souhaitable afin de réduire les coûts de production ainsi que les risques associés aux potentiels effets des pesticides sur les organismes non ciblés.

Le projet BioViM va surveiller les ravageurs les plus nuisibles en viticulture par des évaluations visuelles classiques ainsi que par des approches innovantes de télédétection. Les foyers de maladies et leur évolution vont être identifiés et serviront de prérequis à l'application localisée de pesticides à dose modulée. Les résultats du projet devraient ouvrir la voie à des techniques de précision en viticulture où les épidémies sont traitées à un stade précoce de développement et uniquement sur la zone où elles sont établies. Le projet contribuera à la réduction de l'usage des pesticides en viticulture raisonnée ainsi qu'à l'évaluation des risques de dégâts causés par les ravageurs en viticulture biologique.

Les résultats depuis 6 ans (en incluant le précédent projet ProVino) indiquent que la taille semi minimale des haies en tant que nouveau système de taille a le potentiel de réduire les coûts de main d'œuvre ainsi que l'utilisation de fongicides. Des niveaux réduits d'infestation par le Botrytis ont été observés pour les dates de récolte les plus tardives, ce qui résulte en un meilleur fruit et donc un vin de meilleure qualité. Cependant, une taille appropriée des fruits est nécessaire dans ce système de taille et réguler le niveau de taille des fruits avec les technologies disponibles actuellement est un défi.

La surveillance de Scaphoideus titanus (menée depuis 2013) n'a pas montré de preuve de la présence de ce vecteur de la Flavescence dorée le long de la Moselle Luxembourgeoise.

La mouche du fruit Drosophila suzukii est présente depuis 2014 dans l'entière région viticole du Luxembourg. Des œufs ont été trouvés dans les baies tous les ans. Le nombre d'œufs et de mouches capturées a diminué en 2018 et en 2019 comparé aux années précédentes. Ces dernières années, quand les œufs ont été pondus, les fruits étaient suffisamment matures pour être récoltés. Ainsi aucune application d'insecticide n'a été recommandée dans les vignobles commerciaux. Des essais conduits entre 2015 et 2017 pour contrôler D. suzukii avec du Pottasol ou du Boomerang ont montré une très faible réduction de la pourriture acide, ainsi ils n'ont pas été recommandés, notamment à cause de la possible toxicité du Boomerang contre les abeilles. Durant les saisons 2018 et 2019, le carbonate de calcium ($CaCO_3$) et le kaolin (Cutisan) ainsi que différents types de filets ont été testés pour leur efficacité contre D. suzukii. Comme les faibles taux d'infestation durant ces années n'ont pas permis d'obtenir des résultats significatifs, ces essais seront répétés la saison prochaine. Les niveaux d'infestation ont été réduits après une défoliation dans la zone de la grappe en 2015, 2016 et 2017, cette mesure a donc été recommandée comme standard pour les cultivars sensibles.

Les niveaux d'infestation par l'oïdium étaient relativement bas toutes les années. Les deux fongicides SDHI testés (Luna Experience and Sercadis) ont réduit les niveaux d'infestation à presque zéro.

Les conditions météorologiques n'étaient pas favorables à des hauts niveaux de Peronospora en 2019. Dans l'essai où l'épidémie était surveillée par des capteurs fixés sur des drones, l'efficacité des traitements en protection intégrée a été étonnamment faible contre Peronospora pour les 3 années d'étude. Les mesures spectrales réalisées sur les feuilles au niveau du sol indiquent une étroite relation entre les signaux spectraux sélectionnés et les

niveaux de maladie, particulièrement en cas de niveaux d'infestation élevés. Les niveaux d'épidémie inférieurs à 10 % ne pouvaient être distingués de manière fiable compte tenu du type de capteurs utilisés et du nombre de réplicats. L'analyse de données de télédétection obtenues avec les drones ont montré que les longueurs d'ondes correspondant au statut de la chlorophylle avaient le plus fort potentiel d'application dans le temps. Prendre des images depuis le côté des haies a engendré d'importantes interférences en période de sécheresse, probablement à cause de la chute ou de l'enroulement des feuilles qui a augmenté le pourcentage d'arrière-plan (herbe sèche) sur les images. Le travail sur une détection précoce de Peronospora par télédétection est prévu d'être approfondi dans le projet complémentaire de BioViM.

La surveillance du complexe de maladies Esca dans le vignoble « Berg » a indiqué de forte différences entre les cultivars. La proportion de pieds tués a augmenté de 5 % entre 2017 et 2019 avec les pertes les plus importantes observées dans les cultivars Gewürztraminer, Traminer et Sauvignon blanc. 47 % des vignes qui présentaient des symptômes de l'Esca en 2017 étaient asymptomatiques en 2018, et 29 % des vignes symptomatiques en 2017 étaient mortes en 2018. Une évaluation détaillée et une analyse de la propagation de l'Esca dans l'espace et dans le temps sera réalisée dans le nouveau projet MonEsca.

5. Le conseil viticole

La section viticulture conseille les vignerons dans un grand nombre de thématiques viticoles. Les vignerons ont reçu au cours de l'année 2019 une douzaine de fiches de conseil sur les thèmes travail du sol, enherbements multi-variétaux et traitements phytosanitaires. Les fiches de conseil visent essentiellement à promouvoir la lutte intégrée, c'est-à-dire l'application rationnelle d'une combinaison de mesures biologiques, biotechnologiques, chimiques, physiques et culturales, dans laquelle l'emploi des produits phytopharmaceutiques est limité au strict nécessaire pour maintenir la présence des organismes nuisibles en-dessous du seuil à partir duquel apparaissent des dommages ou une perte économiquement inacceptable.
Les fiches de conseil contiennent également une partie réservée aux vignerons cultivant leurs vignes en mode biologique. Les conseils dans cette partie contiennent des informations sur la bonne application de produits phytosanitaires naturels en fonction du stade de la vigne, sur les engrais biologiques ainsi que sur les enherbements multi-variétaux.
Des informations techniques plus précises sont également disponibles dans la rubrique « viticulture » du Portail de l'agriculture. Pendant la phase de maturation des raisins, les fiches de conseil renseignent essentiellement sur l'intensité de la présence de *Drosophila suzukii*, une mouche ravageuse présente depuis peu au Luxembourg et qui perce activement la pellicule des raisins, tout en augmentant considérablement le risque de pourriture.
Par l'intermédiaire d'un système de newsletter, les vignerons reçoivent régulièrement une synthèse des actualités en ligne par courrier électronique. Si le sujet traité les intéresse, un raccourci leur permet d'accéder à la rubrique viticulture du Portail de l'agriculture, où des renseignements afférents plus détaillés sont disponibles. La section viticulture conseille également les viticulteurs au niveau de la réglementation concernant les aides financières.

6. La formation continue

7 formations ont été organisées ou co-organisées par la section viticulture pour la profession viticole en 2019 sur les sujets suivants :

- Organisation und Teilnahme am 11. Luxemburger Weinbautag 2019
- Intensivkurs Bodenfruchtbarkeit : Humus aufbauen und Boden schützen
- Thema „Cuvée“ Weine mit Verkostung aus dem Versuchskeller des IVV : Was hat es mit Cuvées in sich ?
- Vortrag IVV-Rebschutzempfehlungen für das Weinjahr 2019

- Flächenantrag und Weinbaukarteierhebung 2019 über Guichet.lu (elektronische Antragstellung)
- Vorführung Pflanzenschutzapplikation mit Drohne in den Versuchsweinbergen des IVV
- Weinbergsbegehung mit Besichtigung der Versuchsweinberge des IVV.

7. La publication du « Weinjahr »

La section viticulture recueille chaque année l'ensemble des données relatives au vignoble luxembourgeois et publie celles-ci sous la forme d'un petit livret intitulé « Weinjahr ». Le livret comprend les données météorologiques de l'année, le déroulement des stades phénologiques ainsi que les principales maladies de la vigne apparues au cours de l'année. L'évolution de la superficie viticole, la composition des exploitations et la structure d'âge des chefs d'exploitations sont analysées dans un volet plus économique. Ce dernier regroupe également l'analyse de la consommation des vins et les exportations. Toutes les données relatives à une année viticole sont toujours mises en relation avec une moyenne pluriannuelle très pertinente. Le livret du « Weinjahr » est mis à disposition gratuitement à tous les intéressés du secteur.

8. Le contrôle des pépinières

La section viticulture contrôle les pépinières viticoles professionnelles au Luxembourg et certifie leur production. Un contrôle technique des matériels de multiplication destinés à la commercialisation fut effectué en janvier 2019. Lors de ce contrôle, la fermeture adéquate des emballages et des bottes de matériels de multiplication est vérifiée par l'agent de l'Etat responsable. Au cours de l'année, un plan des pépinières exploitées avec indications précises sur le matériel de multiplication fut déposé auprès de l'Institut viti-vinicole.
Pour des raisons de protection des données personnelles, les données statistiques relatives à la production de plants de vigne au Grand-Duché de Luxembourg ne peuvent pas être publiées.

9. La gestion du système d'identification des parcelles viticoles (FLIK)

L'article 17 du règlement d'exécution (UE) n° 809/2014 de la Commission du 17 juillet 2014 établissant les modalités d'application du règlement (UE) n° 1306/2013 du Parlement Européen et du Conseil en ce qui concerne le système intégré de gestion et de contrôle, les mesures en faveur du développement rural et de la conditionnalité définit les exigences spécifiques applicables aux demandes d'aide pour les régimes d'aide liés à la surface et aux demandes de paiement pour les mesures de soutien liées à la surface.

L'article 72 du règlement (UE) n° 1306/2013 stipule que les Etats membres fournissent aux exploitations agricoles des formulaires préétablis qui se fondent sur les superficies déterminées de l'année précédente ainsi que des documents graphiques, grâce à une interface reposant sur un système d'information géographique informatisé permettant la géolocalisation et le traitement des données spatiales et alphanumériques des surfaces déclarées.

La base réglementaire pour la mise en place d'un tel système est le règlement grand-ducal du 28 avril 2017 portant application, au Grand-Duché de Luxembourg, des méthodes d'actualisation et de maintenance du système d'identification des parcelles agricoles basé sur des techniques informatisées d'un système d'information géographique. L'IVV prépare la couche des parcelles viticoles pour l'Administration des services techniques de l'agriculture.

10. La mise en place de la conditionnalité et d'un catalogue de sanctions

Les articles 91 à 95 du règlement (UE) n° 1306/2013 définissent le champ d'application et les règles relatives à la conditionnalité visées à l'annexe II.

Les articles 96 à 101 du règlement (UE) n° 1306/2013 définissent les règles relatives au système de contrôle et les sanctions administratives en matière de conditionnalité.

Le règlement délégué (UE) n° 640/2014 de la Commission du 11 mars 2014 complète le règlement (UE) n° 1306/2013 en ce qui concerne le système intégré de gestion et de contrôle, les conditions relatives aux refus ou au retrait des paiements et les sanctions administratives applicables aux paiements directs, le soutien au développement rural et la conditionnalité.

Les tableaux relatifs aux réductions et exclusions en cas de non-conformité des exigences minimales et des conditions d'allocation spécifiques à la prime à l'entretien de l'espace naturel et du paysage sont publiés aux annexes IV et V du règlement grand-ducal du 9 septembre 2016 instituant une prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel et à l'encouragement d'une agriculture respectueuse de l'environnement.

Le tableau des réductions et exclusions en cas de non-conformité des règles de la conditionnalité est publié en annexe III du règlement grand-ducal du 30 juillet 2015 portant application, au Grand-Duché de Luxembourg, des règles communes relatives aux paiements directs en faveur des agriculteurs au titre des régimes de soutien relevant de la politique agricole commune et au soutien au développement rural.

11. Le recensement viticole et casier viticole

Le recensement viticole a comme but la constitution et l'actualisation du casier viticole (règlement (CE) n° 436/2009 de la Commission du 26 mai 2009) et du Système Intégré de Gestion et de Contrôle (règlement (UE) n° 1306/2013 du Parlement Européen et du Conseil). Le recensement viticole est effectué annuellement et représentait en 2018 la situation des exploitations viticoles au 15 mai 2019. Chaque viticulteur y est obligé d'indiquer tous les changements à l'Institut viti-vinicole concernant son exploitation à l'aide de formulaires alphanumériques et graphiques pré-imprimés qui lui sont adressés par courrier.

Les données ainsi recensées sont utilisées pour toutes les demandes d'aides liées à la surface et au calcul de leur montant. En plus, les données servent de base pour le calcul des marges brutes standards, des cotisations du fonds de solidarité viticole et du rendement à l'hectare.

L'IVV a mis en place avec le CTIE un système de gestion permettant depuis 2009 la coexistence des deux superficies pour une même parcelle :

- surface brute : superficie « QUOTAS » en m2 qui sert comme base de calcul des rendements ;
- surface nette : surface « FLIK », superficie nette en production de vignes, déterminée par le système d'information géographique sur base des ortho-photos et utilisée pour le paiement des aides à la surface.

Ces parcelles de référence ainsi que les informations relatives à la surface réellement plantée par les exploitants sont également saisies dans la partie graphique du Système Intégré de gestion et de contrôle du ministère de l'Agriculture. Ces données relatives à la surface sont ensuite utilisées :

- par le Service d'économie rurale pour le calcul du montant de la prime unique pour les viticulteurs ;
- par l'Institut viti-vinicole pour le calcul de la prime à l'entretien de l'espace naturel et du paysage en viticulture, de la prime pour la lutte biologique contre la tordeuse de la grappe et de l'aide à la reconversion et à la restructuration des vignobles.

12. La prime à l'entretien de l'espace naturel et du paysage dans les vignobles

La loi du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales (chapitre 20), le règlement (UE) modifié 1305/2013 du Parlement européen et du Conseil du

17 décembre 2013 relatif au soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) ainsi que le règlement grand-ducal du 24 août 2016 instituant une prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel et à l'encouragement d'une agriculture respectueuse de l'environnement constituent les bases légales et réglementaires du nouveau programme agro-environnemental 2014-2020.

Le programme d'aide vise notamment les viticulteurs à souscrire des engagements pluriannuels (5 années) en vue de favoriser une exploitation viticole compatible avec les exigences de la protection de l'environnement et de l'entretien de l'espace naturel. A ce titre, les viticulteurs touchent une compensation pour les pertes de revenu dues à une réduction de la production et à une augmentation des coûts de production suite à une utilisation de pratiques culturales plus respectueuses de l'environnement. Le respect des exigences de la conditionnalité (cross-compliance) est une condition générale à respecter par les bénéficiaires du programme d'aide.

En plus des conditions de base, l'exploitant peut participer à des mesures facultatives (OPTIONS) pour les parcelles au choix et suivant leur éligibilité : lutte contre l'érosion (ERO); interdiction d'herbicides (HERB) ; amélioration de la biodiversité (BIODIV) et fertilité du sol (ORG).

Le règlement grand-ducal du 24 août 2016 est entré en vigueur en septembre 2016 et couvre les années culturales 2014/2015 à 2018/2019.

Bilan des paiements effectués en 2019 :

Année culturale	Superficie (ha)	Montant (€)	Nombre de bénéficiaires
2015/2016	2,40	1.714	1
2017/2018	975,22	77.521 (solde 15 %)	153
2018/2019	980,60	575.790	150

13. L'aide à la restructuration et à la reconversion des vignobles

Le règlement grand-ducal du 28 avril 2017 relatif à l'aide à la restructuration et à la reconversion des vignobles est entré en vigueur en juin 2017 et couvre les années culturales 2014/2015 à 2018/2019.

Mesures de restructuration/reconversion éligibles au paiement à partir de l'année culturale 2014/2015 (année de plantation 2015) :

Mesures éligibles (sous certaines conditions définies)	**Vignobles inclinaison pente 0 - 26,9 %**	**Vignobles inclinaison pente 27,0 % - 41,9 %**	**Vignobles à topographie accidentée**
Reconversion variétale (certaines variétés définies)		X	X
Reconversion variétale (certaines variétés résistantes aux champignons)	X	X	X
Augmentation de l'écartement des rangs	X	X	X
Reconversion récolteuse	X		
Replantation à des fins expérimentales	X	X	X

Le programme n'est pas cofinancé par la Commission européenne.

Bilan des paiements effectués en 2019 :

Année culturale	Superficie (ha)	Montant (€)	Nombre de bénéficiaires
2017/2018	8,25	75.586	25

14. L'aide pour la lutte biologique contre le ver de la grappe

L'emploi d'insecticides a notablement diminué les dernières années grâce au développement de méthodes biologiques telles que la technique de la confusion sexuelle dans la lutte contre le ver de la grappe, papillon ravageur de la vigne, responsable de dégâts importants. L'application de cette technique est beaucoup plus coûteuse que celle des insecticides, d'où la nécessité de continuer à subventionner son utilisation.

La loi du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales et le règlement grand-ducal du 24 mai 2017 instituant des régimes d'aide en faveur de méthodes de production agricole respectueuses de l'environnement (chapitre 11) constituent les bases légales et réglementaires du nouveau programme agro-environnemental 2015-2020.

Le règlement grand-ducal est entré en vigueur en juin 2017 et couvre les années culturales de 2014/2015 à 2018/2019. Le délai de souscription au nouveau programme pluriannuel a été le 6 septembre 2017. Ce programme n'est pas cofinancé par la Commission européenne.

Vu l'attente de l'entrée en vigueur de la réglementation nationale, les procédures de gestion et de calcul ont été mises en place au cours du deuxième semestre 2017.

Bilan des paiements effectués en 2019 :

Année culturale	Superficie (ha)	Montant (€)	Nombre de bénéficiaires
2016/2017	4,83	952	4
2018/2019	850,26	167.502	149

D. La structure du vignoble luxembourgeois en 2019

1. La superficie du vignoble et le nombre d'exploitations

La superficie totale du vignoble en 2019 est de 1293,43 ha, dont 11 ha sont cultivés par 10 exploitations ayant leur siège en Allemagne et 1 ha par 1 exploitation ayant son siège en France.

La superficie viticole luxembourgeoise exploitée par des exploitations qui ont leur siège au Luxembourg, occupe aujourd'hui une superficie totale de 1.282 ha dont 1.240,8 ha en production alors qu'en 2000 on comptait encore au total 1.343 ha. Cette diminution s'explique en partie par la perte de superficies viticoles suite à l'urbanisation.

Le processus de restructuration vers des unités de production plus grandes se poursuit. En l'espace de 20 ans, le nombre des exploitations viticoles luxembourgeoises est passé de 581 unités en 2000 à 280 unités en 2019, soit une régression de 50 %. La surface moyenne des exploitations viticoles est actuellement de l'ordre de 4,6 ha avec une tendance croissante. En l'année 2000, la surface moyenne des exploitations viticoles ne comptait que 2,31 ha.

Suite aux effets du remembrement et de la prime à la restructuration et à la reconversion du vignoble, la restructuration du vignoble luxembourgeois est accompagnée d'une amélioration sensible des conditions de travail dans la vigne. En 20 ans, le nombre des parcelles a diminué de 1.220 unités et s'élève aujourd'hui à 4.899 unités. Grâce à la rationalisation des travaux et à la réduction des parcours dans les vignobles remembrés, grâce aussi à une mécanisation plus poussée, les conditions d'exploitation des vignobles ont été sensiblement améliorées.

Une diminution importante de la surface se fait remarquer pour le cépage Rivaner. Avec 283,85 hectares, ce cépage occupe aujourd'hui 22 % de la superficie viticole, soit une diminution de 165 ha par rapport à 2000. En ce qui concerne l'Elbling, on note également une très forte régression de sa superficie au profit d'autres cépages. La surface cultivée en Elbling atteint actuellement 69,05 ha et ne représente par-là plus que 43 % de sa superficie déclarée de l'an 2000. La surface plantée en Riesling est restée relativement stable au cours des dernières 20 années. Elle représente actuellement 165 ha, soit 12,7 % du vignoble. Le Riesling a cependant beaucoup regagné en notoriété et prestige au cours des dernières années, car il exprime de façon très forte les multiples facettes de l'expression de « terroir » dans les vins. Les cépages Auxerrois, Pinot blanc et Pinot gris occupent ensemble 558 ha, soit 43 % de notre superficie viticole. Depuis 2000, leur surface a augmenté de 21 %. Le Pinot gris occupe avec 199 ha la deuxième place après le Rivaner en matière de surface cultivée.

Le cépage Pinot noir se réjouit d'une grande popularité ; en l'espace de 20 ans sa superficie a pratiquement doublé : 72 hectares en 2000 contre 127 hectares en 2019. Et il ne faut pas oublier que ce cépage ne fut que commencé à être planté en 1991. Ce cépage bourguignon se révèle comme partenaire idéal pour l'élaboration de Crémant de Luxembourg, car il confère une empreinte ample et crémeuse à la cuvée. D'autre part, ce cépage peut livrer des vins rouges excellents et hautement qualitatifs lors d'un élevage soigné et patient en fût de chêne. Le réchauffement climatique joue un rôle non négligeable dans ce contexte, car il permet une véraison plus intense et longue, condition essentielle pour obtenir des raisins rouges hautement qualitatifs.

L'histoire du Chardonnay ressemble étroitement à celle du Pinot noir. Cépage également récent, le Chardonnay occupe aujourd'hui 51 hectares de surface plantée, contre seulement 9 hectares en 2000. Ce cépage figure, d'un côté, comme partenaire d'assemblage idéal dans les cuvées destinées à l'élaboration de Crémant de Luxembourg, mais donne également des vins minéraux, fins et crémeux en élevage de fût de chêne.

Depuis quelques années, des vignerons luxembourgeois expérimentent avec de nouveaux cépages à côté des cépages traditionnels. En effet, l'augmentation de la température due au changement climatique permet de planter progressivement des cépages qui jusqu'alors ne mûrissaient que dans des pays plus au sud de l'Europe. Dans ce contexte, les cépages dits « PIWIS » (Pilzwiderstandsfähige Sorten) suscitent un intérêt particulier. Il s'agit par-là de cépages interspécifiques issus d'un croisement naturel entre un cépage de l'espèce *vitis vinifera* et un cépage de souche américaine, apportant une résistance naturelle contre les maladies cryptogamiques.

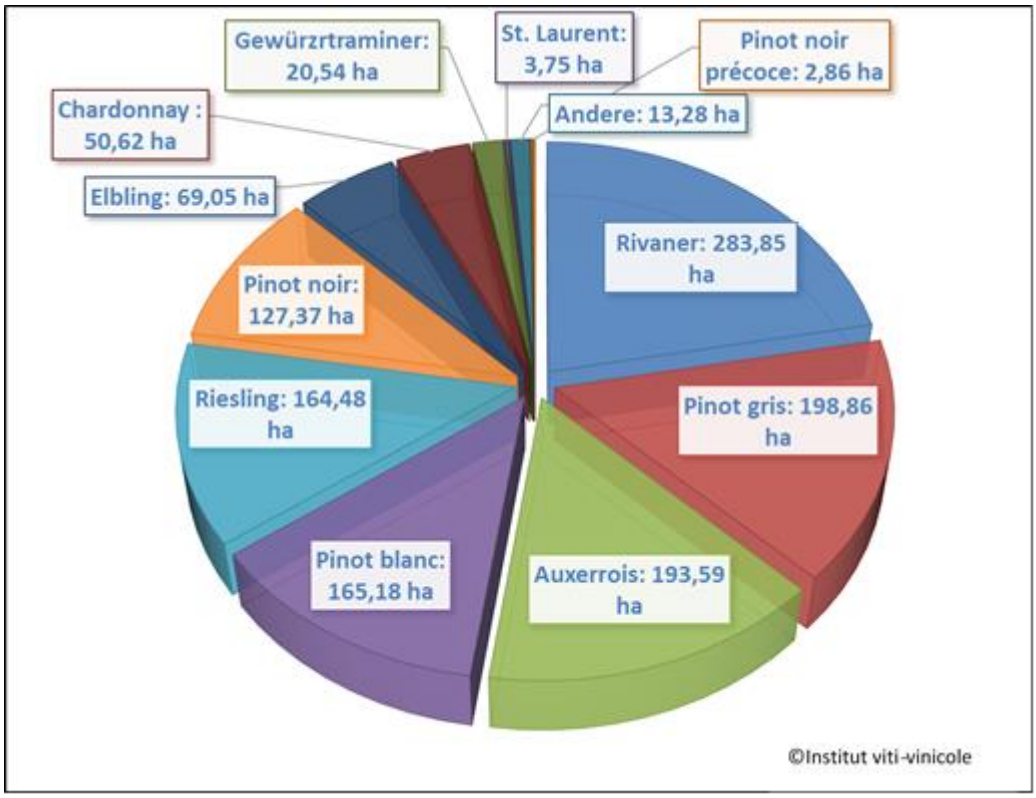
Dans le cadre de sa mission de recherche, la section viticulture de l'Institut viti-vinicole expérimente depuis plus de 10 ans avec les cépages résistants, en étudiant à la fois les caractéristiques culturales dans la vigne et la vinification dans la cave d'essai.

Du fait que les cépages résistants diminuent le nombre d'applications phytosanitaires nécessaires, leur plantation est particulièrement intéressante dans des coteaux difficilement accessibles avec des machines.

La thématique globale sur la réduction des pesticides confère aux « PIWIS » un poids et un intérêt grandissants dans toute l'Europe. C'est pourquoi, la recherche sur l'optimisation de la qualité de ces cépages fut intensifiée au niveau international ces dernières années et les cépages résistants dits « de dernière génération » font apparaître des vins de qualité aromatique très satisfaisante.

En réponse au programme gouvernemental visant une réduction de pesticides, les cépages résistants principaux ont été introduits dans la liste des cépages autorisés au Luxembourg.

Parmi les cépages PIWIS plantés au Luxembourg, on peut compter majoritairement des cépages blancs comme *Cabernet Blanc*, *Muscaris*, *Sauvignac* et des cépages rouges comme *Pinotin*, *Regent*, *Cabaret Noir*.



2. Le nombre d'exploitations et la superficie viticole totale par classe de grandeur

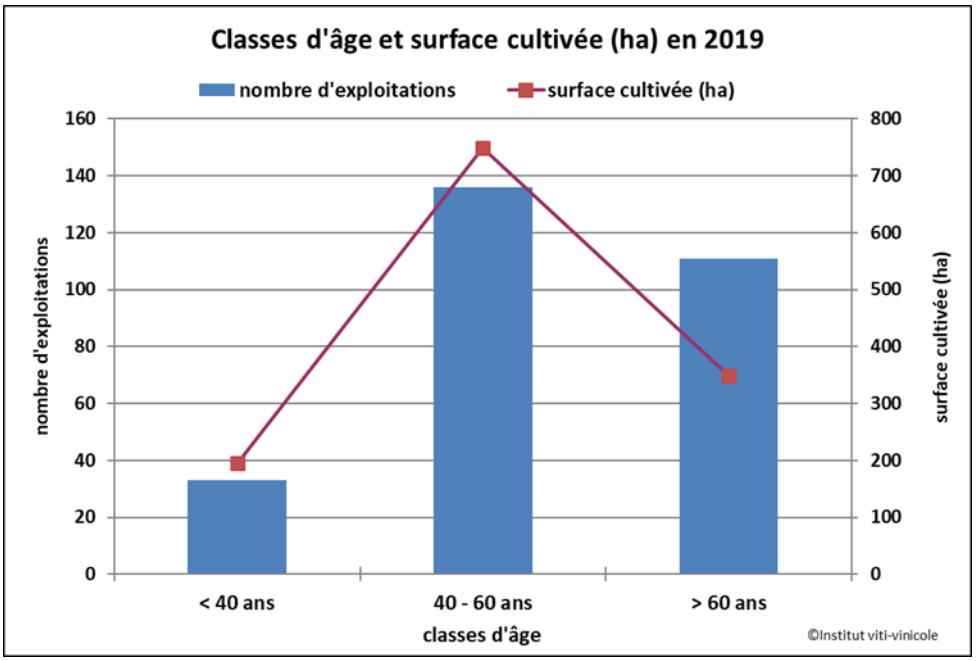
Classes de grandeur (en ha)	Nombre d'exploitants	Superficie totale (en ha)
0.00 - 0.10	24	1,5
0.11 - 0.20	15	2,0
0.21 - 0.30	17	4,3
0.31 - 0.50	21	8,4
0.51 - 1.00	40	29,1
1.01 - 2.00	21	29,8
2.01 - 3.00	18	46,3
3.01 - 5.00	28	108,0
5.01 - 10.00	48	341,5
10.01 - 20.00	42	547,1
20.01 - 30.00	4	97,8
> 30	2	78,4
Total	**280**	**1.294,2**

Source : IVV

Il est à noter que sur un total de 280 exploitations, 48 exploitent une surface supérieure à 10 ha. Ces 48 exploitations gèrent ensemble 723,3 ha, soit 56 % de la surface totale. On peut donc observer un décalage net des petits domaines viticoles vers des domaines gérant de plus en plus de surfaces viticoles.

3. L'âge des chefs d'exploitation

Classes de grandeur (en ans)	Nombre des chefs d'exploitations	Superficie totale (en ha)
< 40 ans	33	195
40 – 60 ans	136	750
> 60 ans	111	349
Total	**280**	**1.294**



Le graphique ci-dessus montre que 49% des exploitants sont âgés entre 40 et 60 ans et exploitent 58 % de la superficie viticole au Luxembourg. Pour les années à venir, la viticulture luxembourgeoise sera confrontée au défi d'assurer la succession de la génération vieillissante et de garantir par-là le maintien des surfaces viticoles et de la section viticole en général.

4. La répartition de la superficie

	2000		2019		
	Superficie (ha)	**%**	**Exploitations**	**Superficie (ha)**	**%**
Coopératives	791	59	161	657	51
Vignerons indépendants	298	22	58	407	32
Négoce avec les producteurs de raisins	254	19	60	218	17
Total	**1.343**	**100**	**279**	**1.282**	**100**

5. *Les différents modes de mécanisation et de conduite*

Mode mécanisation	ha	%
Par treuil	42	3
Traction directe	1.233	95
A la main	18	2
Total	**1.293**	**100**
Mode de conduite		
Sur échalas	10	1
Sur treillis de support	1.282	99
Total	**1.292**	**100**

Source : IVV

6. *Les exploitations et les parcelles par localité viticole*

Localités siège de l'exploitation au 15.05.2019	Exploitations (1)	Parcelles	Superficie cultivée (ha) (2)	Classes de grandeurs					
				0 – 5 ha		5 – 10 ha		> 10 ha	
				(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Ahn	11	244	85	3	4	3	19	5	62
Bech-Kleinmacher	16	404	101	8	11	4	26	4	64
Bettembourg	1	2	1	1	1				
Bous	7	36	8	6	3	1	5		
Ehnen	12	261	60	7	7	2	15	3	38
Ellingen	4	94	25	2	1			2	24
Elvingen	2	4	0	2	0				
Erpeldingen	2	37	9	1	1	1	8		
Gostingen	4	51	14	3	7	1	7		
Greiweldingen	7	144	45	3	4	2	15	2	27
Grevenmacher	12	391	123	4	5	3	21	5	97
Keispelt	1	14	4	1	4				
Lenningen	3	5	1	3	1				
Machtum	17	182	59	12	10	1	5	4	45
Mensdorf	1	5	1	1	1				
Mertert	5	111	54	1	4	3	22	1	28
Mondorf	1	48	9	0	0	1	9		
Munsbach	1	1	0	1	0				
Niederdonven	8	204	71	5	12	1	5	2	54
Oberdonven	1	3	1	1	1				
Remerschen	21	450	104	13	26	6	43	2	35
Remich	19	376	94	12	13	2	14	5	67
Rolling	2	51	11	1	1	1	9		
Rosport	3	31	8	2	2	1	6		
Schengen	14	416	90	8	13	2	14	4	62
Schwebsingen	18	220	50	15	23	1	5	2	22
Stadtbredimus	17	245	67	13	14	1	6	3	46
Steinheim	2	12	3	2	3				
Wasserbillig	2	5	1	2	1				
Wellenstein	14	278	69	8	15	5	37	1	18
Wintringen	10	219	42	7	14	2	17	1	10
Wormeldingen-Haut	10	71	20	9	12	1	8		
Wormeldingen	24	263	63	19	13	3	24	2	26
Andere (3)	8	21	3	8	3				
Total	**280**	**4.899**	**1.294**	**184**	**229**	**48**	**341**	**48**	**723**

Source : IVV

E. La section du laboratoire de l'Institut viti-vinicole

Par la loi du 12 août 2003 portant réorganisation de l'Institut viti-vinicole, article 1, l'Institut a l'obligation de surveiller et de contrôler l'exécution des prescriptions légales et réglementaires concernant les vins et boissons similaires et de conseiller les organismes professionnels de la viticulture dans les domaines technique, économique et commercial.

A cette fin le laboratoire de l'IVV réalise l'examen analytique des raisins, des moûts, des vins et des vins mousseux et crémants par analyse chimique de ses constituants et par détermination de ses caractères physiques.

Pour répondre au mieux aux besoins des différents clients, le laboratoire œnologique de l'Institut viti-vinicole est ouvert durant toute l'année. Les principaux groupements d'analyses se présentent comme suit :

Le **suivi de la maturité** des raisins dans sa mission de conseiller les viticulteurs luxembourgeois. Les analyses de la maturité des raisins se font de mi-août jusqu'au début des vendanges et sont indispensables pour une bonne planification du déroulement des vendanges. Ces analyses sont réalisées de manière systématique sur tous les cépages issus du vignoble de l'IVV et parallèlement sur des raisins des parcelles de vignoble le long de la Moselle, en collaboration avec les vignerons indépendants. Les analyses de maturité des raisins portent sur le taux de sucre naturel (°Oechsle), le pH, l'acidité totale ainsi que sur les acides organiques L-malique et tartrique. En effet, le rapport croissant d'acide tartrique sur l'acide L-malique donne un indice supplémentaire pour une bonne évolution de la maturité. Ces résultats d'analyses mis à disposition via Internet, offrent des informations précieuses à tous les viticulteurs avant les vendanges. De plus, comme ces analyses de maturité sont réalisées de manière systématique chaque année dans les mêmes parcelles, elles servent également comme données statistiques en vue de comparer les différents millésimes dans le temps (évolution de la maturation, qualité analytique).

Le **contrôle analytique systématique** de tous les lots de moûts durant la vendange faisant l'objet d'une vinification, précisé par le règlement (CE) n° 606/2009, article 12, au service du contrôle des vins remplaçant ainsi la déclaration obligatoire d'intention d'enrichissement.

Durant les vendanges, à côté du contrôle analytique obligatoire du taux de sucre naturel (°Oechsle), du pH et de l'acidité totale des moûts, sont ajoutés pour les viticulteurs à titre informatif et supplémentaire également les taux d'acide tartrique et d'acide L-malique sur le rapport d'analyse. Ces taux livrent des indications précieuses supplémentaires sur la maturité des moûts et de suite sur la gestion la mieux adaptée de la structure acide des vins futurs.

De plus les déterminations de l'azote α-aminé et de l'azote ammoniacal peuvent être réalisées sur demande des clients. En effet, la somme des teneurs des deux azotes correspond à l'azote qui est assimilable par les levures. Grâce à cette information, les cavistes peuvent apporter un dosage adapté de préparations nutritives aux levures pour favoriser de manière optimale la multiplication des levures et ainsi une meilleure fermentation.

Le nombre de bouteilles de moût contrôlées en 2019 s'élève à 2016.

L'**examen analytique des vins, des vins mousseux et des crémants luxembourgeois** sur différentes caractéristiques bien définies pour l'obtention de l'Appellation d'Origine Protégée (AOP), ainsi que **l'analyse de vérification de l'identité de ces produits embouteillés** après l'obtention de l'AOP, prescrits par le règlement grand-ducal du 24 août 2016.

Ces analyses obligatoires pour le service de l'AOP sont effectuées durant toute l'année tandis que leurs demandes sont les plus nombreuses lors des mois de février à mai. Les paramètres à analyser sont prescrits par le règlement (CE) n° 607/2009, article 26 et se composent de la valeur pH, de l'acidité totale, de l'acidité volatile, de la somme fructose et glucose, du dioxyde de soufre total, du titre alcoométrique volumique acquis et total, de la densité relative, de l'extrait sec total et de la surpression des vins mousseux et crémants. Le nombre de paramètres contrôlés pour le service de l'AOP en 2019 s'élève à 8.909.

Les **analyses individuelles des vins, des vins mousseux et des crémants sur demande des viticulteurs** sont effectuées conformément à notre loi du 12 août 2003, article 2 qui se lit : Dans sa mission de conseiller les viticulteurs l'Institut peut, par l'intermédiaire de son laboratoire et sur demande des viticulteurs, faire des analyses et des examens pour leur permettre de suivre et de contrôler le processus de vinification.

Donc ces analyses s'étendent de la fermentation alcoolique jusqu'à l'embouteillage des vins. Dans ce même contexte des analyses de conformité pour l'exportation des vins, des crémants ou des vins mousseux ainsi que des analyses prescrites pour participation aux différents concours internationaux sont régulièrement effectuées.

Les analyses de base des vins, couramment demandées pour le bon suivi de la vinification sont la détermination de la valeur pH, de l'acidité totale, des acides principaux tels l'acide tartrique et l'acide L-malique, de l'acidité volatile ou de l'acide acétique, de la fructose et glucose, du dioxyde de soufre total et libre, du titre alcoométrique volumique, de la densité relative, de l'extrait sec total, du dioxyde de carbone et de la surpression des crémants et mousseux.

D'autre part, des analyses plus spécifiques telles la teneur en fer et cuivre, les phénols totaux, la température de saturation (stabilité tartrique), l'acide sorbique, la détermination de la stabilité protéique, de la stabilité à chaud et de la dose réellement nécessaire en bentonite, du collage bleu, ainsi que le suivi des fermentations malolactiques (acide L-lactique), sont proposées aux clients.

Le nombre de paramètres analysés sur demande individuelle durant toute l'année 2019 s'élève à 77.269.

Le laboratoire de l'IVV est accrédité depuis l'année 2012 selon la norme ISO 17025 sur les prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais. En mars 2017 le laboratoire a passé avec succès l'audit de prolongation et d'extension réalisé par les soins de l'OLAS. En effet, l'accréditation est d'une très grande priorité pour nous, d'une part à cause de l'exigence législative pour les laboratoires officiels analysant des denrées alimentaires d'après la directive européenne 93/99/CEE et d'autre part pour avoir en tant que laboratoire œnologique étatique la reconnaissance de notre compétence au niveau national et international.

F. La section œnologie/contrôle des vins

1. Procédures et fonctionnement

Dans une première étape, le vin est soumis à un examen analytique au laboratoire de l'Institut viti-vinicole, où on contrôle les valeurs analytiques fixées par règlement. Suit l'examen organoleptique effectué par la commission de dégustation. Lors de cet examen, l'odorat, le goût et l'aspect global seront déterminants pour l'agrément du vin en Appellation d'Origine Protégée « Moselle Luxembourgeoise ». Après avoir passé avec succès les contrôles et les examens analytique et organoleptique, le vin a le droit de porter le certificat de qualité officiel :

Avant la mise sur le marché du vin, 2 échantillons sont prélevés par le service technique chez le producteur, ou à défaut, sont à remettre par celui-ci endéans les huit jours suivant l'embouteillage. Un premier échantillon est utilisé pour une analyse chimique permettant la vérification de l'identité **du vin embouteillé à celui ayant été examiné par la commission de**

dégustation. Le deuxième échantillon est conservé pour une contre-expertise éventuelle.

2. Résultats des examens qualitatifs des vins, crémants et vins mousseux

Au cours de l'année 2019, la commission de dégustation s'est réunie en 48 séances. Ses contrôles et examens ont porté sur les volumes et échantillons suivants :

	Volume admis en AOP (hl)	Nombre d'échantillons présentés en AOP	Nombre d'échantillons admis en AOP	Nombre d'échantillons ajourné en AOP
Vin tranquille	69.087	1.193	1.161	32
Crémant de Luxembourg	26.180	164	159	5
Vin mousseux de qualité	1.380	4	4	0

Le volume total vins à mentions particulières s'élève à 22.124 litres et se subdivise comme suit :

- Vendanges tardives : 19.060 litres, soit 28 vins
- Vins de paille : 3.064 litres, soit 12 vins
- Vins de glace : 0 litre.

3. Gestion et développement

La gestion financière est une des principales attributions de l'Office National de l'Appellation d'Origine Protégée « Moselle Luxembourgeoise » (O.N.A.O.P.), dénommé aussi « commission de gérance ».

Les moyens financiers pour couvrir les frais de fonctionnement proviennent de la vente des certificats de qualité et de taxes pour la présentation de vins pour l'agrément en AOP.

Pour l'exercice 2019, la vente de labels de qualité s'élève à 10.097.735 pièces, dont 7.217.395 pour les vins tranquilles 2.653.340 pour les crémants et 227.000 pour les vins mousseux de qualité.

Les recettes de la taxe de présentation proviennent de 1.361 échantillons ayant passé les contrôles analytiques et organoleptiques au cours de l'exercice 2019.

G. La section marketing des vins

Au cours de l'année écoulée, le Comité-directeur du Fonds de solidarité viticole s'est réuni à quinze reprises.

1. Vision stratégique de développement marketing du secteur

Avec le nouveau fonctionnement du Fonds de solidarité viticole initié en 2018 le comité directeur ensemble avec les différents groupes de travail ont continué en 2019 leur engagement pour la promotion des vins et crémants de Luxembourg.

Le comité directeur, le comité stratégique et les différents groupes de travails sont composés de représentants de l'État et des trois groupement professionnels et ont pour responsabilité de

définir et valider la mise en application de la stratégie de développement marketing du secteur viti-vinicole au Luxembourg.

Les projets principaux étaient :

- Animer la communication autour les vins et crémants luxembourgeois
- Renforcer le développement de l'image commune
- Mettre en place un partenariat avec les acteurs touristiques

2. Plan d'action stratégique marketing

Un projet crucial de 2018 du comité stratégique était la création d'une image commune pour les vins et crémants de Luxembourg. Ce projet figurait en tête de la liste des priorités de l'étude de stratégie. En 2019 les efforts pour le renforcement et l'amélioration du projet n'ont pas cessé.

Un grand nombre de producteurs ont déjà commencé à porter l'identité commune sur leur capsule pour les vins et crémants de qualité « AOP Moselle Luxembourgeoise ». Jusqu'en 2021, les vignerons ont le temps de convertir leurs produits avec l'identité commune.

En 2019, trois campagnes publicitaires ont été réalisées mettant à chaque fois la nouvelle image commune en vitrine, bien évidemment avec le but de familiariser le consommateur avec le nouveau logo. La nouvelle image commune, portant le signe principal « X » du *Nation Branding*, permet d'établir un lien intuitif entre les vins et les crémants et leur pays d'origine. Des sujets tels que la production durable, l'origine du produit, la qualité et le prix préoccupent de manière générale de plus en plus le consommateur. Le comité directeur du FSV est conscient de ce phénomène et a pris l'initiative d'adapter les étiquettes de l'AOP Moselle Luxembourgeois dans une première phase avec le nouveau logo de l'image commune, indicateur intuitif de l'origine du produit. Dans une phase ultérieure un système électronique sera mis en place qui donne aux consommateur la possibilité de tracer la production du produit et davantage d'informations sur le produit.

a. Autres thèmes ayant fait l'objet de discussions au sein du Comité-directeur

- Présentation du projet « Centre Mosellan, Ehnen » ;
- Entrevue avec les représentants de la Chambre d'agriculture ;
- Réalisation d'un film de promotion ;
- Les dommages causés par le gel et la sécheresse ;
- Développer et renforcer la nouvelle image commune sous forme de gadgets ;
- L'inégalité de la retraite entre agriculteur et viticulteur ;
- Présentation du projet « Wein-Architektur » de Terroir Moselle ;
- Présentation du projet LEADER pour la création du Comité Interprofessionel des Vins Luxembourgeois.

b. Participation du Fonds de solidarité viticole aux actions de promotion des vins et crémants de Luxembourg

<u>Participation à des salons, expositions et concours au Luxembourg</u>

Foire « Vakanz ». Sur le stand commun du ministère du Tourisme les vignerons de la Moselle Luxembourgeoise ont profité de l'occasion pour présenter la région viticole en tant que destination touristique nationale. Ensemble avec les partenaires de l'*ORT Visit Moselle*, des dégustations à l'aveugle ont été organisées et ont initié des participants à la dégustation professionnelle.

Foire « Springbreak ». En raison de la transition du salon « Springbreak » vers un nouveau concept, plus moderne et de plusieurs modules d'événements (concerts, conférences, présentation de jeux vidéo, etc.), les vignerons ont préféré se présenter de manière regroupée sur le stand commun du ministère du Tourisme avec des autres partenaires touristiques.

Wine.Cheese.Enjoy. Pour la première fois, le pendant hivernal de l'événement *Wine.Taste.Enjoy* a eu lieu en 2019, pendant le week-end du 9 au 10 février. De nombreux vignerons et restaurants du bord de la Moselle ont ouvert leurs portes et ont présenté leurs meilleurs accords fromages-vins et crémants luxembourgeois. La 2ème édition du week-end aura lieu les samedi 8 et dimanche 9 février 2020.

Voyage de Presse – Christie's World Encyclopedia of Champagne & Sparkling Wine. Le 25 février 2019, Tom Stevenson, un critique de vin anglais renommé, a visité la région viticole de la Moselle Luxembourgeoise afin d'intégrer les crémants de Luxembourg dans la 3ème édition de son encyclopédie.

Expovin. Après deux premières éditions dans la Halle Victor-Hugo, au Limpertsberg, Expovin a agrandi son salon dans les halles de la Luxexpo-The Box, au Kirchberg. Désormais, l'évènement ne se limitait plus qu'aux vignerons et aux distributeurs de vins puisque des brasseurs, des distillateurs et d'autres métiers de bouche les ont rejoints. Néanmoins le vin luxembourgeois gardait une place prédominante. Une nouvelle édition est prévue du 13 au 17 mai 2020.

7ème édition de la manifestation « Wine, Taste, Enjoy ». Durant les 9 et 10 juin 2019 ont eu lieu des animations dans les caves vigneronnes de la Moselle. De nombreux partenaires régionaux ont participé activement à l'évènement comme les hôtels, partenaires et autres prestataires. Une campagne publicitaire nationale et transfrontalière par le biais d'articles de presse, spots publicitaires dans les différentes radios, invitations, poster, calicots, etc. ont été mis en place pour annoncer cette 6ème édition. Pour faciliter aux visiteurs l'accès aux différentes caves, le concept de mobilité (shuttle-bus) a été développé. La 8ème édition du week-end « portes ouvertes » de la Pentecôte chez les vignerons aura lieu les dimanche 31 mai et lundi 1er juin 2020.

Visite de la presse étrangère. Le FSV a accueilli pendant les jours du 30 septembre au 1er octobre 2019 trois journalistes néerlandaises de magazines spécialisés du vin. Lors de ces trois jours les journalistes ont reçu un aperçu général de la région viticole, des cépages, de la typicité des vins et l'ampleur de la production spéciale du crémant en rencontrant 25 vignerons luxembourgeois.

Visite des Vendanges de Monsieur le ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural. Comme à l'accoutumée, les membres du Fonds de solidarité viticole en collaboration avec l'Institut viti-vinicole avaient convié le 3 octobre Monsieur le ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural ainsi que la presse pour recevoir une première impression du millésime 2019 en dégustant le traditionnel « Fiederwäissen ». Avec un repas traditionnel des vendanges dans le vignoble à Ahn, ce rendez-vous a offert des moments conviviaux avec des vues impressionnantes sur la Moselle.

Dossier « A Rota Dos Vinhos », Contacto. Suivant les résultats de l'enquête de TNS Ilres effectué en 2018, les résidents de nationalité portugaise du Luxembourg sont ouverts aux vins et crémants de Luxembourg, par contre ils souhaitent plus de renseignements sur les produits. Pour répondre à cette demande un dossier informatif sur les produits et la région viticole a été élaboré avec les journalistes du magazine Contacto. Le dossier a été complété par des notes de dégustation.

Fête des vins et crémants. De retour dans le cadre d'exception du chapiteau de cirque, la 15eédition de l'événement traditionnel « Fête des Vins & Crémants » a connu un grand succès.

Durant les trois jours, du 15 au 17 novembre, plus que 2.000 visiteurs ont pu déguster les vins et crémants de 48 producteurs différents.

Etranger

Allemagne

En vue de développer davantage le marché allemand, le Fonds de solidarité viticole continue de préparer le marché allemand pour les producteurs luxembourgeois en participant au salon professionnel **Prowein** à **Düsseldorf** (du 17 au 19 mars 2019). Un dossier spécialisé de 12 pages sur les vins et crémants a été élaboré par le « Meininger Verlag », lequel a été inclus dans des revues spécialisées allemandes (Weinwirtschaft, Sommelier et Weinwelt) dudit éditeur annonçant notre participation au salon Prowein. Sur le salon même, les onze vignerons se sont présentés sur un nouveau stand portant la nouvelle image commune, intégrant le « X » du *Nation Branding*, qui renforce la forte valeur de reconnaissance du pays.

Par ailleurs, il a participé pour la troisième fois à la 35ème édition du salon « **Internationale Weinmesse – Forum Vini** » à **Munich** (du 8 au 10 novembre 2019) avec un stand collectif, 9 producteurs de la Moselle luxembourgeoise ont présenté aux œnophiles leurs vins et crémants. Pour la première fois *l'ORT Visit Moselle* a accompagné les vignerons sur ce salon et a promu la région viticole en tant que destination touristique. Cette offre supplémentaire a rencontré un bon succès. Les deux séminaires proposés par le FSV aux sujets « Luxemburg und die Burgunder » et « festlich, glanzvoll, souverän – die Eigenschaften der hochklassigen Luxemburger Crémants » ont trouvé un grand intérêt auprès des visiteurs vinophiles.

Dans le cadre du **Sparkling Festiv**al à **Francfort** (3 juin 2019), le FSV a participé dans la table ronde au sujet de l'assurance qualité et du changement climatique concernant les vins mousseux de qualité avec des représentants du Österreichischen Sektkomitees, de l'Association Cap Classique Afrique du Sud et de la *Vereinigung Südtiroler Sekterzeuger*. La table ronde a été suivie par une dégustation des produits.

Pays-Bas

Sur invitation de l'Ambassade de Luxembourg à La Haye, le FSV a présenté une sélection des vins et crémants de Luxembourg a l'événement **Diplomats Wine Extravaganza**, qui a eu lieu le 13 mai 2019 à **La Haye**. Les visiteurs de l'événement, des diplomates et des professionnels du secteur de la gastronomie, ont beaucoup apprécié les produits viticoles du Luxembourg. Une participation à l'édition prochaine de l'événement est en vue.

France

En 2019, le Luxembourg a participé au 28ème **Concours National des Crémants de France et de Luxembourg** qui a eu lieu à Die (Drôme). Du côté des producteurs mosellans, ils furent une vingtaine à présenter au total 81 échantillons à déguster. Au total, les crémants de Luxembourg ont su apporter 21 médailles d'or et 6 médailles d'argent à la Moselle.

La prochaine édition du 29ème concours national des crémants se tiendra à Beaune (Côte d'Or) les 23 et 25 avril.

Concours internationaux

En matière de promotion internationale, le Fonds de solidarité viticole continuera à apporter son soutien aux producteurs luxembourgeois en les encourageant à participer davantage à des concours et dégustations dont la renommée ne pourra que mieux renforcer l'image et servir celle de nos vins et crémants, à savoir :

- Vinalies Internationales à Paris ;
- Concours Riesling, Pinot Gris et Gewürztraminer du Monde à Strasbourg ;
- Concours Mondial de Bruxelles ;
- Monde Sélection à Bruxelles ;
- « Mundus Vini » Internationale Weinakademie à Neustadt/Weinstraβe;
- Guide Hachette des Vins – édition 2020.

XII. LA PROMOTION DES PRODUITS AGRICOLES

A. Communication générale du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural

1. L'importance de la sensibilisation

La sensibilisation des consommateurs constitue un élément clé pour retisser les liens entre les consommateurs et les agriculteurs afin de créer un cadre de confiance, de transparence et de solidarité. Pour cette raison, une campagne d'image a spécialement été conçue avec comme principale vocation de travailler favorablement la réputation du secteur agricole du Grand-Duché de Luxembourg. Cette campagne qui a eu comme intitulé « Eis Baueren no bei Eis » a largement été diffusée dans les médias au mois de juin.

Allant de pair avec la Foire Agricole à Ettelbruck (FAE), le stand thématique du ministère s'inscrivait également dans cette même devise « Eis Baueren no bei Eis ». Des tableaux d'information, des films explicatifs, des animations ainsi que des workshops pour enfants étaient destinés à la sensibilisation du visiteur aux avantages d'une consommation locale et saisonnière. Outre sa présence à la FAE, le stand du ministère se trouvait également au « Bauerenhaff an der Stad » à la place de la Constitution, au « Dag um Bauerenhaff » à Fingig et au « Naturparkfest » à Hosingen.

L'enjeu de la sensibilisation est de reconnecter les jeunes gens avec l'agriculture comme source de toutes ces productions et de leur faire découvrir la richesse des goûts et des saveurs des produits locaux tout en abordant des questions telles que la production durable, l'agriculture biologique et le gaspillage alimentaire.

C'est dans ce contexte que s'inscrit également la semaine du lait qui est organisée tous les ans au mois de décembre. Durant la cinquième édition qui s'est déroulée du 12 au 18 décembre, 62 exploitations laitières (10 % des exploitations laitières à Luxembourg) ont ouvert leurs portes afin de permettre à 1.890 élèves de l'enseignement fondamental de découvrir une production laitière et d'avoir un aperçu du travail journalier des producteurs laitiers au Luxembourg.

2. Le portail de l'agriculture comme plateforme unique

Le portail de l'agriculture www.agriculture.public.lu ou www.landwirtschaft.public.lu , qui a été mis en ligne au printemps 2018 sous la tutelle du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, continue à se développer afin de répondre aux attentes des producteurs et des consommateurs. Le portail est à considérer comme une porte d'entrée unique et son approche par thèmes augmente considérablement la transparence et l'accessibilité des informations et des services proposés par les différentes administrations. Les actualités du portail sont également relayées sur la page Facebook du Ministère.

3. Magazine « GUDD ! »

Depuis 2016, le Ministère édite chaque année un magazine biannuel qui a pour vocation de mieux informer et sensibiliser le consommateur sur la production agricole. Cette édition est généralement envoyée en toutes boîtes au Grand-Duché de Luxembourg. Les sujets à la une en 2019 étaient d'une part les différents métiers dans le secteur agricole et d'autre part la LUGA 2023 – Luxemburg Urban Garden, à l'occasion du lancement du compte à rebours de la première expo-jardin au Luxembourg en 2023 sur le territoire de la Ville de Luxembourg (pour plus de détails, voir chapitre ci-dessus). Toutes les éditions « GUDD ! » sont disponibles en format PDF sur le site du Ministère.

B. Introduction d'un agrément de labels de qualité et sur des aides étatiques afférents

Un agrément officiel des labels nationaux et l'apposition d'un logo d'agrément officiel sur l'emballage ou l'étiquetage de ces produits, s'inscrivent parfaitement dans l'objectif d'une démarcation plus prononcée des produits luxembourgeois et d'une aide à l'achat pour le consommateur, en accordant un intérêt particulier aux labels ayant comme valeurs prioritaires, la « Qualité – Saveur », le « Régional – Equitable » et l'« Environnement – Bien-être animal ».

Le projet de loi n° 7170 ainsi que les règlements d'exécution relatifs portant introduction d'un agrément de systèmes de certification et de qualité et d'aides étatiques prévus aux articles 29 et 30 de la loi agraire et distribués en la matière ont été déposés à la Chambre des Députés en juillet 2017.

C. Création d'un Groupement d'intérêt économique (GIE) « Luxembourg for Food and Agriculture »

Le ministère de l'Agriculture a présenté au Syvicol, aux groupements de producteurs et aux secteurs conventionnés qui émettent des cahiers des charges pour soumissions aux exploitants de cuisines collectives, un projet de statuts sur le G.I.E. « Luxembourg for Food and Agriculture » qui aura pour objectif de faciliter le recours aux produits des terroirs régionaux pour la préparation des repas dans les cuisines collectives et contribuer ainsi à :

- offrir aux consommateurs des produits locaux et régionaux dont la qualité et la traçabilité sont assurées ;
- préserver nos paysages et les ressources naturelles ;
- réduire les transports, la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre ;
- créer de nouveaux débouchés pour les produits agricoles indigènes et renforcer ainsi les assises économiques des entreprises agricoles, viticoles et horticoles luxembourgeoises ;
- soutenir et développer l'artisanat et les entreprises locales de transformation ;
- maintenir et créer des emplois dans notre pays ;
- soutenir et développer l'économie locale et nationale et promouvoir ainsi le développement durable.

Ce G.I.E. sera dirigé par un « matchmaker » dont la mission principale sera de définir les obstacles à l'utilisation systématique de produits agricoles locaux ou régionaux et de trouver des solutions à ces obstacles, ensemble avec les représentants - membre du G.I.E.. En 2020, il est prévu de lancer ce G.I.E. qui cherchera des partenariats avec le Lycée Technique Agricole et l'Ecole d'Hôtellerie et de Tourisme du Luxembourg.

D. Gaspillage alimentaire

1. Sensibilisation du grand public

Le gouvernement luxembourgeois a déclaré la lutte contre le gaspillage alimentaire comme l'une de ses priorités visant une réduction de 50 % jusqu'en 2030.

Pour atteindre ce but, le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural a poursuivis les efforts en matière de sensibilisation. *« Zesumme géint d'Liewensmëttelverschwendung : Hei zu Lëtzebuerg ginn 124 kg Liewensmëttel am Joer op de Kapp verbëtzt… Dat sinn 124 Grënn eppes ze änneren ».*

Avec ce slogan, une nouvelle campagne a été lancée en novembre 2019 afin de sensibiliser le grand public à travers les medias (TV , radio, presse écrite) ainsi que sur les réseaux sociaux.

Parallèlement, le site www.antigaspi.lu lancé en 2016 a été relooké pour le lancement de cette campagne. Ce site regroupe toutes les informations et les initiatives relatives au gaspillage *alimentaire et constitue de ce fait une plateforme favorisant l'échange de « best practices ».*

2. Engagement des communes dans la lutte contre le gaspillage alimentaire

Désormais 92 communes (sur un total de 102) adhèrent au pacte national de solidarité dans la lutte contre le gaspillage alimentaire « pacte antigaspi » (cartographie : https://antigaspi.lu/antigaspi-gemengepakt/). Ces communes s'engagent à sensibiliser leur population à la réduction du gaspillage alimentaire et à chercher à réduire le gaspillage alimentaire dans leurs écoles, crèches ou autres structures.

En 2019, le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural a élaboré en collaboration avec CELICO un guide pratique spécialement pour les communes qui peuvent y trouver des idées pour mieux sensibiliser leurs citoyens et les motiver à s'allier dans la lutte contre le gaspillage alimentaire. Ce guide a été envoyé à toutes les communes-membres du pacte « antigaspi ».

Les communes-membres du pacte « antigaspi » ont également continué en 2019 à profiter de l'exposition itinérante sur le thème du gaspillage alimentaire et les possibilités pour sa réduction. Cette exposition ludique, destinée principalement aux élèves de l'enseignement primaire, est mise à disposition sur demande des communes et ce à titre gratuit. Ce module itinérant compte désormais plus de 400 jours d'exposition.

3. Projets innovants en matière de gaspillage alimentaire

Dans le cadre de la campagne de sensibilisation « Ensemble contre le gaspillage alimentaire / Zesumme géint d'Liewensmëttelverschwendung », le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural a subventionné le projet pilote « Frigo Anti-Gaspillage » à Tuntange.

Cette initiative a été initiée par l'auberge de jeunesse Hollenfels. Elle a pour but principal de donner une deuxième chance aux restes de repas, tout en luttant ainsi de façon active contre le gaspillage alimentaire. Ainsi, un frigo à self-service a été installé au « Veräinsbau » à Tuntange (4, rue de Hollenfels), lequel propose des plats frais préparés en surplus à l'auberge de jeunesse de Hollenfels. Tout résident ou passant, peut ainsi y choisir un repas et se servir en versant un montant de 3 euros (couvrant ainsi les frais) dans la caisse se trouvant à côté du frigo.

Le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural a également appuyé le projet « Brips ». En effet, dans le cadre du cours « Gestion de projets », une classe de 2ème Générale Economie de Gestion (équipe de 6 personnes) du Lycée Technique de Bonnevoie a créé la mini-entreprise "BRIPS" (programme coordonné par l'asbl Jonk Entrepreneuren Luxembourg). Leur concept est de récupérer le pain destiné à être jeté et le transformer en chips tout en créant un goût original (3 saveurs, herbes de Provence, goût pizza et goût d'un piment nommé Piri-Piri).

La mini entreprise luxembourgeoise a connu un franc succès avec son projet et a gagné la médaille d'argent dans la catégorie "Best real market award" au concours "YouthStart European Entrepreunership Competition" qui s'est déroulé du 21 au 23 novembre 2019 à Barcelone.

XIII. Statistiques agricoles

1. Nombre d'exploitations agricoles
2. Nombre d'exploitations agricoles par classe de surface agricole utilisée
3. Nombre d'exploitations agricoles selon leur orientation technico-économique
4. Nombre d'exploitations selon la dimension économique de l'exploitation
5. Population active agricole
6. Population active agricole par catégorie d'âge en UTA
7. Effectif du cheptel détenu par les exploitations agricoles (en têtes)
8. Les exploitations avec bovins suivant le nombre de bovins qu'elles détiennent
9. Les exploitations agricoles suivant avec vaches laitières selon le nombre de vaches laitières qu'elles détiennent
10. Les exploitations avec vaches allaitantes selon le nombre de vaches allaitantes qu'elles détiennent
11. Les exploitations agricoles avec porcs suivant le nombre de porcs qu'elles détiennent
12. Les exploitations avec truies reproductrices selon le nombre de truies reproductrices qu'elles détiennent
13. Les exploitations avec porcs à l'engrais selon le nombre de porcs à l'engrais qu'elles détiennent
14. Exploitations agricoles et surface agricole utilisée selon le mode de production
15. Utilisation de la surface agricole utilisée
16. Les rendements en grandes cultures et en cultures fourragères
17. Les quantités produites en grandes cultures et en cultures fourragères
18. La production de fruits et légumes au Luxembourg
19. La production d'animaux et de produits animaux
20. La production totale de lait
21. Prix du lait payé aux producteurs et valeur de la production (mensuel)
22. Bilan de la structure des exploitations laitières luxembourgeoises (année calendaire)
23. Les prix nets au producteur départ ferme
24. Comptes économiques de l'agriculture (CEA)
25. Evolution des indicateurs de revenu agricole au Luxembourg
26. Importance de l'agriculture dans l'économie luxembourgeoise

Tableau 1: Nombre d'exploitations agricoles

	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019
nombre total d'exploitations agricoles	3 803	2 728	2 201	2 022	1 965	1 943	1 906	1 872
nombre d'exploitations agricoles selon leur personnalité juridique:								
exploitations familiales*	3 768	2 656	2 061	1 880	1 844	1 827	1 781	1 787
exploitations en groupement**	35	41	87	86	70	69	73	41
exploitations appartenant à une personne morale		31	53	56	51	47	52	44
nombre d'exploitations familiales et exploitations en groupement selon l'activité principale/secondaire du chef d'exploitation:								
exploitations à titre principal***	2 528	1 729	1 468	1 321	1 317	1 096	1 074	1 094
exploitations à titre secondaire	1275	968	680	645	597	800	780	734

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

* exploitation familiale: la responsabilité juridique et économique de l'exploitation est assumée par une personne physique qui exploite une exploitation indépendante, y compris propriété commune à.p.d. 2019

** exploitation en groupement: association d'exploitations agricoles avec gestion unique des moyens de production mis à disposition de l'association par les exploitations membres du groupement

*** exploitation à titre principal: exploitation familiale ou exploitation en groupement (depuis 2003) où le(s) chef(s) d'exploitation travaille(nt) plus de 50% de son/leur temps de travail sur l'exploitation agricole et n'a/n'ont pas d'autre activité lucrative
àpd 2017: expl avec SO > 75000€

Tableau 2: Nombre d'exploitations agricoles par classe de surface agricole utilisée (s.a.u.)

	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019
exploitations recensées	3 803	2 728	2 201	2 022	1 965	1 943	1 906	1 872
surface agricole moyenne par exploitation (ha/expl.)	33,2	46,8	59,6	65,0	66,5	67,5	69,0	70,3
nombre d'exploitations inférieures à 2 ha de s.a.u.	523	335	220	185	172	170	160	164
nombre d'exploitations de 2 à 4,9 ha de s.a.u.	465	270	158	139	135	119	126	119
nombre d'exploitations de 5 à 9,9 ha de s.a.u.	319	245	217	176	169	181	167	152
nombre d'exploitations de 10 à 19,9 ha de s.a.u.	388	207	171	164	163	153	150	156
nombre d'exploitations de 20 à 29,9 ha de s.a.u.	307	156	120	123	107	117	114	114
nombre d'exploitations de 30 à 49,9 ha de s.a.u.	685	346	242	195	199	189	178	174
nombre d'exploitations de 50 à 69,9 ha de s.a.u.	1 010	424	257	223	209	200	205	190
nombre d'exploitations de 70 à 99,9 ha de s.a.u.		449	381	350	329	326	308	293
nombre d'exploitations de 100 à 149,9 ha de s.a.u.	106	296	435	467	482	302	304	313
nombre d'exploitations de 150 ha et plus de s.a.u.						186	194	197

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

Tableau 3: Nombre d'exploitations agricoles selon leur orientation technico-économique

	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019
exploitations recensées	3 803	2 728	2 201	2 022	1 965	1 943	1 906	1 872
expl. spécialisées en grandes cultures	260	188	154	178	154	162	168	175
expl. horticoles spécialisées	41	29	27	28	29	26	30	38
expl. spécialisées en cultures permanentes	683	453	363	310	294	293	280	272
dont expl. spécialisées en viticulture	-	436	348	289	277	272	258	249
expl. spécialisées herbivores	2 056	1 576	1 436	1 315	1 293	1 274	1 244	1 220
dont expl. bovines spécialisées - lait*	-	863	587	515	547	544	536	530
dont expl. bovines spécialisées - élevage et viande*	-	299	401	374	379	376	359	363
dont expl. bovines spécialisées - lait, élevage et viande combinés*	-	175	187	166	135	116	108	92
expl. spécialisées en production animale hors sol	38	41	25	27	33	34	32	32
expl. de polyculture	66	28	9	7	12	10	13	10
expl. de polyélevage	162	104	51	30	36	34	34	29
expl. mixtes culture - élevage	470	289	136	127	114	110	105	96
expl. non classifiables	27	20	0	0	0	0	0	0

*changement de méthode à partir de 2010

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

Tableau 4: Nombre d'exploitations selon la dimension économique de l'exploitation exprimée en 1000€ de produit standard (PS)

classe PS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
de PS (1000€)	0	2	4	8	15	25	50	100	250	500	750	1 000	1 500	0
à PS (1000€)	2	4	8	15	25	50	100	250	500	750	1 000	1 500	3 000	3 000
2010	20	107	139	179	149	265	334	740	225	33	2	6	2	2 201
2011	25	104	137	170	160	263	318	732	226	34	1	4	1	2 175
2012	22	91	121	180	169	263	316	701	230	36	2	4	2	2 137
2013	22	67	126	143	127	238	293	629	360	51	17	1	3	2 077
2014	21	70	121	129	128	228	296	608	373	44	18	3	3	2 042
2015	21	65	123	133	135	225	267	607	373	46	22	3	2	2 022
2016	19	52	93	137	113	210	260	513	452	69	28	14	5	1 965
2017	17	41	96	136	106	206	270	491	445	84	32	14	5	1 943
2018	16	41	93	132	103	208	267	478	423	95	25	21	4	1 906
2019	14	40	92	127	108	204	252	473	413	97	28	19	5	1 864

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

Tableau 5: Population active agricole

en personnes	1990	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
main-d'œuvre familiale	8 230	5 554	5 023	4 321	3 906	3 795	3 810	3 722	3 636
hommes	5 006	3 429	3 189	2 847	2 598	2 542	2 573	2 507	2 450
à temps complet	2 736	1 773	1 766	1 596	1 410	1 371	1 356	1 333	1 284
à temps partiel									
< 25%	582	272	254	367	443	450	456	433	445
25 - 50 %	549	422	422	375	425	472	479	474	462
50 - 75 %	747	495	407	293	207	178	223	195	182
> 75%	392	467	340	216	113	71	59	72	77
femmes	3 224	2 125	1 834	1 474	1 308	1 253	1 237	1 215	1 186
à temps complet	378	145	181	512	457	447	437	433	422
à temps partiel									
< 25%	370	186	148	232	300	304	322	311	304
25 - 50 %	652	514	463	261	247	275	232	246	234
50 - 75 %	1 275	743	634	346	231	179	200	177	186
>75%	549	537	408	123	73	48	46	48	40
main-d'œuvre non familiale									
ouvriers agricoles	595	650	614	655	926	1 000	969	1 048	1 035
journaliers: journées travaillées	13 861	26 189	26 070	42 347	60 122	54 583	70 688	69 484	74 469

en unités de travail annuel (UTA)[1]	1990	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
main d'œuvre familiale	5 330	3 594	3 333	2 961	2 529	2 405	2 388	2 343	2 278
main d'œuvre non familiale	625	698	654	765	1 005	1 039	1 041	1 076	1 064
salariés	575	603	559	586	786	841	784	823	794
journaliers	50	95	95	179	219	198	257	253	271
main d'œuvre agricole totale	5 955	4 292	3 986	3 726	3 534	3 444	3 429	3 418	3 342

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

* Depuis 2002, les exploitants des fusions d'entreprise ne sont plus considérés comme ouvriers agricoles, mais comme main-d'œuvre familiale

[1] Une UTA correspond à une personne travaillant à temps plein pendant un an. Cette base est de 2200 heures (275 journées de travail de 8 heures).

Tableau 6: Population active agricole par catégorie d'âge en UTA* (sans journaliers)

	moins de 20 ans	21 - 30 ans	31 - 40 ans	41 - 50 ans	51 - 60 ans	plus de 60 ans	Total
1995	45	705	1 119	1 123	947	917	4 856
2000	36	472	974	1 110	787	818	4 197
2001	34	443	945	1 114	827	770	4 134
2002	25	421	858	1 092	860	738	3 996
2003	34	404	812	1 076	866	670	3 863
2004	35	391	787	1 068	899	673	3 853
2005	31	385	760	1 068	977	671	3 892
2006	32	381	696	1 050	952	648	3 759
2007	22	389	636	1 055	952	624	3 679
2008	26	391	617	1 012	939	608	3 593
2009	24	361	586	974	965	587	3 497
2010	28	353	573	991	1 025	576	3 547
2011	25	361	580	960	1 015	566	3 507
2012	35	364	573	939	1 002	673	3 587
2013	27	402	570	875	977	524	3 375
2014	18	410	558	841	966	585	3 378
2015	22	362	541	827	962	599	3 314
2016	19	363	532	794	972	563	3 241
2017	20	368	513	705	947	533	3 084
2018	17	362	552	668	940	534	3 074
2019	21	364	546	634	908	553	3 026

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

* Une UTA correspond à une personne travaillant à temps plein pendant un an. Cette base est de 2200 heures (275 journées de travail de 8 heures) au Luxembourg

Tableau 7: Effectif du cheptel détenu par les exploitations agricoles (en têtes)

	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019
chevaux	1 722	3 154	4 601	4 717	4 540	4 725	4 662	4 669
bovins au total	217 451	205 072	198 892	201 036	201 416	202 130	196 127	193 575
bovins de moins d'un an	59 553	54 806	52 253	54 059	54 666	52 539	48 965	50 551
veaux pour l'abattage	1 375	4 444	3 483	3 719	5 045	4 354	4 469	4 438
autres veaux	58 178	50 362	48 770	50 340	49 621	48 185	44 496	46 113
bovins d'un an à moins de deux ans	46 961	47 017	46 780	45 817	43 973	45 554	43 099	40 316
mâles	12 950	16 446	16 489	14 198	12 486	12 286	11 277	10 054
femelles	34 011	30 571	30 291	31 619	31 487	33 268	31 822	30 262
bovins de deux ans et plus	110 937	103 249	99 859	101 160	102 777	104 037	104 063	102 708
mâles	5 442	4 383	3 700	3 702	3 115	3 319	3 271	3 190
génisses	24 607	22 649	18 637	21 332	20 128	20 108	22 113	19 752
vaches laitières	58 840	43 346	45 008	46 903	51 025	52 701	52 645	53 947
vaches allaitantes	17 563	27 610	32 485	29 223	28 509	27 909	26 034	25 819
porcins au total	75 463	80 141	83 774	95 337	92 312	96 761	91 736	84 065
porcelets de moins de 20 kg*	28 185	28 824	-	-	-	-	-	-
porcs de 20 à 50 kg*	15 315	15 811	-	-	-	-	-	-
porcs à l'engrais	21 627	26 425	-	-	-	-	-	-
porcelets de moins de 8 kg	-	-	9 085	10 486	8 970	9 715	10 266	7 681
porcs de 8 à 30 kg	-	-	21 943	19 947	18 463	19 893	19 241	20 018
porcs > 30 kg	-	-	45 157	59 478	59 493	60 938	56 147	51 374
porcs reproducteurs	10 336	9 081	7 589	5 426	5 386	6 215	6 082	4 992
ovins	7 281	7 971	9 084	9 453	8 951	8 478	8 654	8 681
caprins	-	297	5 084	4 772	5 130	5 406	5 075	5 351
poules et poulets	69 021	71 785	89 581	113 727	114 148	122 609	123 462	132 128

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

*changement concernant les limites de catégories chez les porcelets à partir de 2003: moins de 10 kg au lieu de moins de 20 kg et de 10 à 50 kg au lieu de 20 à 50 kg.

Tableau 8 : Les exploitations avec bovins suivant le nombre de bovins qu'elles détiennent

année	1 - 49 bovins		50 - 99 bovins		100 - 199 bovins		200 - 299 bovins		300 bovins et plus		TOTAL		
	nombre d'exploit.	nombre de bovins	nombre d'exploit.	nombre de bovins	nombre d'exploit.	nombre de bovins	nombre d'exploit.	nombre de bovins	nombre d'exploit.	nombre de bovins	nombre d'exploit.	nombre de bovins	nombre de bovins par détent.
1960	8 749	127 386	292	18 516			17	2 071			9 058	147 973	16,3
1966	6 324	119 628	697	44 780			66	8 557			7 087	172 965	24,4
1972	3 961	84 557	1238	83 685			187	23 433			5 386	191 675	35,6
1975	2 976	62 401	1333	92 583			399	50 617			4 708	205 601	43,7
1981	1 796	37 704	1132	82 596			675	93 030			3 603	213 330	59,2
1985	1 359	29 418	947	70 552	786	103 110	72	16 653	9	3 375	3 173	223 108	70,3
1990	923	20 409	789	59 175	800	107 956	102	23 809	17	6 102	2 631	217 451	82,6
1995	599	13 148	594	44 568	766	106 634	137	31 948	48	17 589	2 144	213 887	99,8
2000	445	10 375	485	36 443	666	93 523	168	39 687	66	25 044	1 830	205 072	112,1
2005	362	8 850	401	30 041	578	82 166	153	35 970	70	28 208	1 564	185 235	118,4
2010	347	8 022	279	20 861	529	77 738	195	46 991	105	45 218	1 455	198 830	136,7
2011	317	7 320	286	21 347	496	72 650	200	47 665	101	43 553	1 400	192 535	137,5
2012	305	6 811	273	20 300	486	70 287	202	48 528	97	42 547	1 363	188 473	138,3
2013	304	6 890	249	18 742	472	69 764	199	47 888	114	50 339	1 338	193 623	144,7
2014	288	6 730	231	17 432	444	65 943	230	55 042	118	53 633	1 311	198 780	151,6
2015	276	6 248	219	16 451	432	64 000	231	55 304	132	59 033	1 290	201 036	155,8
2016	267	6 158	216	16 343	410	60 440	232	55 617	139	62 858	1 264	201 416	159,3
2017	259	5 990	210	15 618	397	55 147	229	59 279	147	66 247	1 242	202 281	162,9
2018	272	6 197	203	15 257	379	55 113	229	56 763	138	62 797	1 221	196 127	160,6
2019	251	5 642	202	15 229	360	53 535	237	56 780	135	62 389	1 185	193 575	163,4

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

Tableau 9 : Les exploitations avec vaches laitières suivant le nombre de vaches laitières qu'elles détiennent

année	1 - 9 vaches		10 - 19 vaches		20 - 49 vaches		50 - 99 vaches		100 vaches et plus		TOTAL		
	nombre d'exploit.	nombre de vaches	nombre d'exploit.	nombre de vaches	nombre d'exploit.	nombre de vaches	nombre d'exploit.	nombre de vaches	nombre d'exploit.	nombre de vaches	nombre d'exploit.	nombre de vaches	nombre de vaches par détent.
2008	10	64	28	443	481	17 710	300	19 866	40	5 502	859	43 585	50,7
2009	7	41	18	275	445	16 434	316	20 719	49	6 841	835	44 310	53,1
2010	2	17	13	190	408	15 091	332	22 022	55	7 688	810	45 008	55,6
2011	3	24	7	110	401	14 890	322	21 446	54	7 643	787	44 113	56,1
2012	4	23	10	173	356	13 372	328	21 753	58	8 115	756	43 436	57,5
2013	4	28	5	76	287	10 897	361	24 310	75	10 884	732	46 195	63,1
2014*	143	297	16	237	297	11 115	341	23 301	74	11 249	871	46 199	53,0
2015	0	0	12	188	259	9 815	346	23 269	91	13 631	708	46 903	66,2
2016	2	16	14	208	221	8 386	354	24 637	110	17 778	701	51 025	72,8
2017	0	0	12	176	192	7 153	344	20 928	132	24 444	680	52 701	77,5
2018	0	0	19	301	172	6 423	323	22 734	148	23 187	662	52 645	79,5
2019	0	0	12	167	156	5 658	310	22 042	160	26 080	638	53 947	84,6

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

*Jusqu'en 2013, l'information sur la présence ou l'absence de production laitière sur l'exploitation provenant du système de gestion des quotas laitiers a été utilisée pour la répartition des vaches en vaches laitières et vaches allaitantes, alors qu'à partir de 2014 cette répartition est basée exclusivement sur les informations de SANITEL.

Tableau 10 : Les exploitations avec vaches allaitantes suivant le nombre de vaches allaitantes qu'elles détiennent

année	1 - 9 vaches		10 - 19 vaches		20 - 49 vaches		50 - 99 vaches		100 vaches et plus		TOTAL		
	nombre d'exploit.	nombre de vaches	nombre d'exploit.	nombre de vaches	nombre d'exploit.	nombre de vaches	nombre d'exploit.	nombre de vaches	nombre d'exploit.	nombre de vaches	nombre d'exploit.	nombre de vaches	nombre de vaches par détent.
2008	355	1 451	255	3 652	369	11 699	153	10 329	38	5 448	1 170	32 579	27,8
2009	337	1 367	254	3 570	356	11 453	156	10 659	40	5 734	1 143	32 783	28,7
2010	334	1 436	240	3 483	350	11 284	159	10 847	37	5 435	1 120	32 485	29,0
2011	306	1 344	224	3 204	352	11 379	147	10 184	39	5 633	1 068	31 744	29,7
2012	297	1 162	214	3 015	337	10 701	152	10 323	36	5 300	1 036	30 501	29,4
2013	289	1 229	197	2 818	331	10 471	149	10 126	38	5 577	1 004	30 221	30,1
2014	273	1 137	187	2 733	316	10 129	142	9 584	37	5 471	955	29 054	30,4
2015	268	1 103	172	2 518	311	9 947	139	9 488	43	6 955	933	29 223	31,3
2016	264	987	175	2 529	279	8 949	146	10 096	40	5 948	904	28 509	31,5
2017	239	896	166	2 365	276	6 257	139	8 820	45	9 608	865	27 946	32,3
2018	249	1 040	151	2 126	268	5 318	129	8 577	37	8 973	834	26 034	31,2
2019	245	1 009	153	2 145	245	5 091	138	7 851	34	9 723	815	25 819	31,7

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

*Jusque 2013, l'information sur la présence ou l'absence de production laitière sur l'exploitation provenant du système de gestion des quotas laitiers a été utilisée pour la répartition des vaches en vaches laitières et vaches allaitantes, alors qu'à partir de 2014 cette répartition est basée exclusivement sur les informations de SANITEL.

Tableau 11: Les exploitations avec porcs suivant le nombre de porcs qu'elles détiennent

année	1 - 9 porcs		10 - 99 porcs		100 - 399 porcs		400 - 999 porcs		1000 porcs et plus		TOTAL		
	nombre d'exploit.	nombre de porcs	nombre d'exploit.	nombre de porcs	nombre d'exploit.	nombre de porcs	nombre d'exploit.	nombre de porcs	nombre d'exploit.	nombre de porcs	nombre d'exploit.	nombre de porcs	nombre de porcs par détent.
1960	7 287	27 936	3 862	86 542			25	4 566			11 174	119 044	10,7
1966	4 950	19 408	3 228	88 859			103	18 457			8 281	126 724	15,3
1972	3 103	10 939	1 953	54 777			157	36 978			5 213	102 694	19,7
1975	2 393	8 167	1 328	40 066			159	37 565			3 880	85 798	22,1
1981	1 288	4 462	752	26 462			167	42 519			2 207	73 443	33,3
1985	377	1 486	549	20 620	142	25 361	33	20 114	2	2 373	1 103	69 954	63,4
1990	200	830	323	12 714	127	25 293	49	30 699	5	5 927	704	75 463	107,2
1995	90	339	169	7 085	102	21 433	44	26137	12	17 646	417	72 640	174,2
2000	66	271	108	4 891	77	16 330	48	29 790	17	28 859	316	80 141	253,6
2005	34	133	53	2 150	57	13 086	44	25 181	24	49 597	212	90 147	425,2
2010	28	91	27	1 210	31	7 114	32	19 925	25	55 434	143	83 774	585,8
2011	28	82	25	1 138	25	6 549	30	17 987	27	63 402	135	89 158	660,4
2012	26	106	20	871	17	4 322	25	15 071	29	69 653	117	90 023	769,4
2013	26	87	19	668	16	3 605	23	13 951	28	69 207	112	87 518	781,4
2014	23	61	17	590	17	4 450	17	10 219	28	71 772	102	87 092	853,8
2015	24	63	20	726	15	4 219	15	9 433	29	80 896	103	95 337	925,6
2016	27	71	21	778	11	3 037	13	8 367	28	80 059	100	92 312	923,1
2017	31	96	16	713	11	2 999	13	8 515	30	84 438	101	96 761	958,0
2018	25	92	15	440	11	2 584	10	6 316	29	82 304	90	91 736	1019,3
2019	21	70	14	372	11	2 660	8	5 710	27	75 253	81	84 065	1037,8

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

Tableau 12: Les exploitations avec truies reproductrices suivant le nombre de truies reproductrices qu'elles détiennent

année	1 - 4 truies		5 - 19 truies		20 - 49 truies		50 - 99 truies		100 truies et plus		TOTAL		
	nombre d'exploit.	nombre de truies	nombre d'exploit.	nombre de truies	nombre d'exploit.	nombre de truies	nombre d'exploit.	nombre de truies	nombre d'exploit.	nombre de truies	nombre d'exploit.	nombre de truies	nombre de truies par détent.
1985	227	541	350	3 701	134	3 939	41	2 794	8	936	760	11 911	15,7
1990	125	300	194	2 181	106	3 157	40	2 731	12	1 497	477	9 866	20,7
1995	50	108	104	1219	72	2 406	47	3 213	18	2 833	291	9 779	33,6
2000	28	68	59	613	50	1 771	32	2 285	21	4 064	190	8 801	46,3
2001	29	74	41	436	42	1 445	35	2 360	23	4 940	170	9 255	54,4
2002	19	45	41	470	33	1 049	36	2 484	22	4 618	151	8 666	57,4
2003	20	48	35	406	29	1 021	31	2 267	23	4 283	138	8 025	58,2
2004	20	43	34	357	23	783	26	1 831	26	5 098	129	8 112	62,9
2005	24	45	26	245	23	791	23	1 524	26	5 557	122	8 162	66,9
2010	19	34	10	88	10	346	17	1 144	24	5 884	80	7 496	93,7
2011	21	40	10	109	8	263	12	834	23	5 521	74	6 767	91,4
2012	15	26	10	77	6	231	10	747	21	5 093	62	6 174	99,6
2013	12	26	10	73	7	229	8	570	21	5 277	58	6 175	106,5
2014	13	29	8	87	4	146	8	568	20	5 035	53	5 865	110,7
2015	16	31	8	77	4	139	6	475	18	4 623	52	5 345	102,8
2016	19	33	6	69	6	197	4	309	18	4 700	53	5 308	100,2
2017	15	23	5	53	6	172	3	217	21	5 669	50	6 134	122,7
2018	13	30	6	68	5	151	3	208	20	5 522	47	5 979	127,2
2019	12	27	7	61	3	112	3	254	17	4 471	42	4 925	117,3

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

Tableau 13: Les exploitations avec porcs à l'engrais suivant le nombre de porcs à l'engrais qu'elles détiennent*

année	1 - 9 porcs à l'engrais		10 - 99 porcs à l'engrais		100 - 399 porcs à l'engrais		400 - 999 porcs à l'engrais		1000 porcs à l'engrais et plus		TOTAL		
	nombre d'exploit.	nombre de porcs	nombre d'exploit.	nombre de porcs	nombre d'exploit.	nombre de porcs	nombre d'exploit.	nombre de porcs	nombre d'exploit.	nombre de porcs	nombre d'exploit.	nombre de porcs	nombre de porcs par détent.
1985	240	755	75	2 622	35	7 044	5	2 623	0	0	355	13 044	36,7
1990	125	417	51	2 020	45	9 287	14	7 578	2	2 325	237	21 627	91,3
1995	60	199	40	1 771	39	8 160	16	8 625	3	3 205	158	21 960	139,0
2000	36	140	28	918	38	7 827	19	11 520	5	6 020	126	26 425	209,7
2001	33	119	30	1 129	32	6 675	21	11 869	4	5 871	120	25 663	213,9
2002	36	116	26	1 054	32	7 395	17	9 868	6	8 577	117	27 010	230,9
2003	32	104	27	1 131	33	7 377	12	7 712	11	16 310	115	32 634	283,8
2004	33	123	24	1 137	34	6 653	11	7 617	10	16 903	112	32 433	289,6
2005	22	86	31	1 168	32	6 965	18	10 744	7	12 118	110	31 081	282,6
2010	19	67	15	622	27	6 379	15	8 531	15	29 558	91	45 157	496,2
2011	15	42	17	811	24	6 455	18	10 434	14	32 066	88	49 808	566,0
2012	10	46	10	279	20	4 391	19	12 384	15	36 605	74	53 705	725,7
2013	11	30	14	403	17	4 375	16	10 160	15	37 868	73	52 836	723,8
2014	13	31	12	374	16	3 828	14	8 473	17	41 438	72	54 144	752,0
2015	15	48	13	351	13	3 394	10	6 801	19	48 884	70	59 478	849,7
2016	14	48	10	298	11	2 573	9	5 884	19	50 690	63	59 493	944,3
2017	16	72	11	432	9	2 025	11	6 742	21	51 667	68	60 938	896,1
2018	18	83	7	235	8	1 959	9	6 175	19	47 695	61	56 147	920,4
2019	14	68	6	178	8	1 855	8	5 685	17	43 588	53	51 374	969,3

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

*avant 2010: porcs à l'engrais de 50 kg et plus

à partir de 2010: porcs à l'engrais de 30 kg et plus

Tableau 14: Exploitations agricoles et surface agricole utilisée selon le mode de production

	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
nombre d'exploitations								
mode de production conventionnel	2 705	2 396	2 132	1 939	1 879	1 843	1 803	1 767
mode de production biologique (1)	23	53	69	83	86	100	103	105
total	2 728	2 449	2 201	2 022	1 965	1 943	1 906	1 872
surface agricole utilisée (ha)								
mode de production conventionnel	126 631	126 016	127 600	127 145	126 108	125 717	125 774	125 775
mode de production biologique (1)	1 012	3 112	3 505	4 239	4 543	5 446	5 785	5 817
total	127 643	129 128	131 106	131 384	130 651	131 163	131 559	131 592

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

(1) exploitations converties ou en voie de conversion reconnues par l'ASTA dans le cadre du règlement (CE) 834/2007 et faisant partie du champ d'enquête

Tableau 15: Utilisation de la surface agricole utilisée

Unité: ha	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019
surface agricole utilisée	126 298	127 643	131 106	131 384	130 651	131 163	131 559	131 592
terres arables	55 891	60 927	61 951	62 798	61 856	62 039	62 114	61 959
prairies et pâturages	68 827	65 277	67 526	66 923	67 115	67 413	67 705	67 884
autres terres de culture	1 580	1 439	1 629	1 663	1 680	1 711	1 741	1 749
céréales	32 980	28 639	29 713	29 288	27 857	27 960	26 309	27 393
froment et épeautre	8 625	10 971	14 009	14 494	13 808	14 185	12 984	13 458
seigle	557	672	896	896	904	951	1 082	1 137
orge	15 682	10 538	8 261	7 713	6 901	6 594	6 004	6 064
avoine et céréales secondaires en mélange	5 723	2 379	1 348	1 381	1 390	1 520	1 419	1 644
mais-grain	-	255	375	141	125	81	91	143
triticale	2 272	3 635	4 780	4 604	4 609	4 520	4 669	4 911
autres céréales	121	189	44	59	119	108	61	36
légumes secs cultivés pour la graine	537	431	336	588	682	621	409	407
pommes de terre	826	829	615	570	615	622	627	601
plantes industrielles	1 999	3 344	4 867	5 199	4 631	4 310	4 780	3 931
colza	1 951	3 245	4 715	3 973	3 508	3 267	3 393	2 883
plantes fourragères	19 024	25 523	25 371	26 091	27 040	27 393	28 821	28 545
maïs	7 473	10 799	13 435	13 648	14 192	14 538	14 990	15 070
prairies temporaires	-	14 178	11 461	10 990	10 909	11 122	12 063	11 745
légumineuses fourragères	-	469	447	955	1 005	1 017	904	863
betteraves fourragères	-	77	27	137	154	111	77	79
autres cultures	22	2	717	784	807	903	904	812
jachères	272	1 527	139	280	223	230	263	269
prairies et pâturages	68 827	65 277	67 526	66 923	67 115	67 413	67 705	67 884
horticulture	19	21	48	102	129	144	167	183
cultures permanentes	1 440	1 365	1 503	1 551	1 541	1 558	1 562	1 556
vignobles	1 326	1 249	1 266	1 296	1 284	1 298	1 291	1 286
vergers	57	53	133	163	155	164	173	174
pépinières	49	55	86	71	76	70	71	72
autres cultures permanentes[1]	8	8	18	21	26	27	27	24

[1] y compris sapins de Noël à partir de 2010

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

Tableau 16: Les rendements en grandes cultures et en cultures fourragères

production (en tonnes)	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019p
blé et épautre	50,4	55,8	59,6	62,8	50,7	54,8	60,4	60,1
blé d'hiver	51,9	56,3	60,3	64,2	51,9	55,9	61,6	61,0
blé d'été	39,4	49,7	50,6	55,7	40,7	49,8	47,5	50,0
blé dur	-	-	-	-	-	41,4	51,7	52,0
epautre (jusqu'en 99: cf blé hiver)	-	42,4	39,4	49,5	32,4	41,6	46,8	50,0
seigle	42,5	53,6	57,1	62,6	46,2	48,7	55,9	56,0
orge	44,4	50,8	52,1	57,5	49,3	53,0	57,7	58,3
orge d'hiver	48,2	52,8	56,8	63,3	52,6	58,8	59,9	62,0
orge d'été	42,3	48,9	44,3	47,4	41,3	40,6	52,3	48,0
dont orge de brasserie	-	47,2	44,4	50,4	44,1	44,7	58,1	50,6
avoine	36,4	48,3	42,1	49,2	48,3	45,2	56,4	50,0
mélanges de céréales et autres	37,4	51,8	45,6	52,4	49,5	50,7	34,9	50,4
mélanges de céréales	-	-	43,6	49,9	49,3	48,7	26,9	50,0
autres	-	-	55,7	60,3	50,0	54,5	58,0	52,9
maïs grain	-	80,0	83,2	65,8	67,0	86,0	62,2	56,7
triticale	46,1	54,6	53,4	59,5	49,6	52,4	57,3	57,5
total céréales	**44,7**	**53,4**	**55,9**	**60,3**	**50,0**	**53,4**	**58,6**	**58,4**
légumineuses sèches	25,3	28,7	28,9	26,6	19,1	25,9	37,6	28,9
pois	-	-	29,8	28,9	18,0	29,0	39,0	30,0
féveroles	-	-	26,8	16,2	15,3	11,6	32,3	25,0
pommes de terre	278,0	336,1	317,4	227,5	304,5	342,4	258,4	255,0
colza	27,4	25,8	33,7	34,8	31,1	34,6	32,3	34,0
plantes fourragères (MS)	-	117,1	110,4	99,6	113,2	125,5	105,2	101,4
maïs ensilage (MS)	-	120,6	134,8	123,5	126,8	167,5	127,1	118,1
prairies temporaires (MS)	-	114,6	83,0	72,0	95,2	76,4	79,0	80,0
semences d'herbes	-	11,2	12,3	12,3	11,7	11,9	15,9	14,5
prairies et paturages (MS)	-	98,0	71,0	61,5	81,3	65,2	67,4	68,3

source: Service d'Economie Rurale

MS = Matière sèche

Tableau 17: Les quantités produites en grandes cultures et en cultures fourragères

production (en tonnes)	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019p
blé et épautre	43 511	61 184	83 474	91 058	70 069	77 781	78 409	80 821
blé d'hiver	39 657	58 380	80 367	82 053	66 370	71 802	73 089	74 933
blé d'été	3 854	1 893	1 731	4 431	1 770	2 432	1 666	1 575
blé dur	-	-	-	-	-	325	573	525
epautre (jusqu'en 99: cf blé hiver)	-	911	1 375	4 574	1 929	3 222	3 081	3 788
seigle	2 366	3 603	5 118	5 610	4 173	4 634	6 053	6 365
orge	69 611	53 533	43 003	44 382	34 005	34 951	34 662	35 356
orge d'hiver	26 773	28 817	29 182	31 184	25 555	26 454	25 686	27 673
orge d'été	42 838	24 716	13 822	13 198	8 450	8 497	8 976	7 683
dont orge de brasserie	-	2 991	2 785	1 134	1 295	1 166	1 171	966
avoine	18 757	9 217	4 789	5 879	5 287	5 920	6 977	7 008
mélanges de céréales et autres	2 157	3 410	1 162	1 286	2 055	1 617	837	1 401
mélanges de céréales	-	-	917	929	1 461	1 028	486	1 209
autres	-	-	246	357	594	590	351	192
maïs grain	-	2 040	3 116	928	840	695	565	811
triticale	11 037	19 843	25 523	27 373	22 843	23 691	26 738	28 239
total céréales	**147 439**	**152 830**	**166 185**	**176 516**	**139 271**	**149 289**	**154 242**	**160 001**
légumineuses sèches	1 360	1 235	973	1 565	1 304	1 610	1 540	1 177
pois	-	-	762	1 156	890	1 383	921	698
féveroles	-	-	125	163	158	88	200	166
pommes de terre	22 963	23 430	19 531	12 971	18 714	21 284	16 211	15 330
colza	5 348	8 370	15 895	13 834	10 915	11 317	10 951	9 803
plantes fourragères (MS)	-	298 941	280 177	259 940	306 032	343 921	303 192	289 385
maïs ensilage (MS)	-	130 236	181 104	168 552	179 959	243 517	190 523	177 975
prairies temporaires (MS)	-	162 483	95 129	79 127	103 857	84 969	95 296	93 961
semences d'herbes	-	708	508	654	640	769	1 090	917
prairies et paturages (MS)	-	639 715	479 438	411 860	545 629	439 549	456 511	463 777

source: Service d'Economie Rurale

MS = Matière sèche

Tableau 18: La production de fruits et légumes au Luxembourg

Récolte totale (en tonnes)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL FRUITS	**2 852**	**2 577**	**2 112**	**2 365**	**3 093**	**3 081**	**2 106**	**1 257**	**2 594**
Fruits à pepins	2 664	2 365	1 978	2 159	2 897	2 882	2 052	1 202	2 379
Pommes	2 406	2 130	1 816	1 926	2 615	2 419	1 510	983	2 077
dont pommes de table	1 337	1 310	1 034	1 103	1 475	1 305	568	285	1 092
Poires	258	235	162	233	282	463	542	219	302
Fruits à noyau	146	168	90	162	150	150	23	23	175
Cerises	12	12	4	5	11	11	11	0	10
Prunes	134	156	86	157	139	139	12	23	165
Fruits à coques	24	24	24	24	26	26	25	26	30
Noix	24	24	24	24	26	26	25	26	30
Fraises	17	19	19	19	19	19	3	4	8
Baies	1	1	1	1	1	4	3	3	2
TOTAL LEGUMES	**990**	**1 235**	**1 459**	**1 739**	**1 893**	**1 748**	**1 673**	**1 654**	**1 914**
Carottes	230	231	498	472	507	557	552	644	404
Céleri rave	102	119	118	220	254	58	32	25	68
Chicorées frisées	25	33	47	55	44	44	38	15	15
Choux blancs	57	60	67	99	136	136	117	112	224
Courges et citrouilles	-	-	-	-	-	-	335	342	118
Courgettes	39	60	42	42	32	32	18	17	55
Laitues	134	200	172	239	260	261	344	224	430
Légumes à cosse*	42	63	62	70	77	77	16	14	23
Oignons	40	75	96	138	120	120	70	115	298
Poireaux	38	48	33	40	38	38	23	34	128
Tomates*	71	64	96	104	123	123	17	17	7
Autres légumes	211	282	229	261	301	301	112	95	145

source: ASTA

*rupture de série, nouvelle méthode d'enquête à partir de 2016

Tableau 19: La production d'animaux et de produits animaux

	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019p
abattage et exportation de gros bovins (t)[1]	14 024	17 030	16 257	15 984	15 190	15 788	15 746	14 816
abattage de veaux (t)[1]	140	475	252	201	205	185	191	225
exportation de veaux vivants (têtes)	17 707	16 625	14 698	18 135	19 115	22 153	22 214	23 258
abattage et exportation de porcins (sans porcelets)[1] (t)	8 402	11 710	15 142	15 625	16 802	16 907	16 239	14 962
abattage de porcelets (têtes)*	48 187	34 426	13 774	17 673	14 746	12 103	10 441	9 474
exportation de porcelets vivants (têtes)	-	19 584	17 383	18 116	12 252	8 417	5 605	1 562
ovins et caprins (t)[1]	73	119	172	193	184	175	178	174
volaille (t)[1]	62	163	232	199	255	262	277	283
lait de vache (t)**	290 250	264 480	295 302	346 290	376 087	387 176	407 623	421 104
oeufs (t)	915	943	1 667	1 933	2 035	2 063	2 161	2 216

pour toutes les productions: abattages indigènes, y compris la consommation dans le ménage de l'exploitant (=autoconsommation)

*y compris exportations de porcelets vivants jusqu'en 1997

**y compris collecte des laiteries, vente directe, autoconsommation et alimentation de veaux

[1] en tonnes poids carcasse

source : Service d'Economie Rurale

Tableau 20: La production totale de lait

année	production de lait* (1000 tonnes)	teneur en matière grasse (%)	teneur en matière protéique (%)	nombre de vaches laitières	rendement laitier (kg/vache/année)
1980	270,1	3,91	-	67 830	3 982
1990	281,7	4,09	3,26	58 840	4 788
2000	264,5	4,19	3,36	48 607	5 441
2001	269,7	4,17	3,37	47 837	5 637
2002	270,7	4,18	3,37	46 936	5 767
2003	267,1	4,20	3,38	44 950	5 942
2004	268,5	4,20	3,39	43 956	6 109
2005	269,7	4,19	3,40	43 418	6 212
2010	295,3	4,18	3,40	45 008	6 561
2011	292,2	4,15	3,37	44 113	6 625
2012	289,4	4,16	3,39	43 436	6 663
2013	295,9	4,13	3,36	46 195	6 404
2014	317,0	4,09	3,38	46 199	6 863
2015	346,3	4,11	3,37	46 903	7 383
2016	376,1	4,12	3,39	51 025	7 373
2017	387,2	4,11	3,41	52 701	7 347
2018	407,6	4,12	3,43	52 645	7 743
2019p	421,1	4,16	3,44	53 947	7 806

*y compris collecte des laiteries, vente directe, autoconsommation et alimentation de veaux

source: Service d'Economie Rurale

Tableau 21 : Prix du lait payé aux producteurs et valeur de la production (mensuel)

Mois	Quantité (kg)	Matière grasse (%)	Protéines (%)	Prix[1] à 3,7% m.g. et 3,3 % m.p. (1ière qualité)	Prix[1] à 4,2% m.g. et 3,4 % m.p. (1ière qualité)	Prix[1] au taux réel de m.g. et de m.p. (qualité moyenne)	Valeur de la production[2] au taux effectif de m.g. et de m.p. (qualité moyenne)
Janvier	34 301 007	4,26	3,47	32,73	34,98	35,40	12 142 719
Février	31 688 194	4,24	3,45	32,21	34,42	34,67	10 986 410
Mars	35 796 998	4,22	3,43	32,20	34,41	34,51	12 354 619
Avril	34 999 455	4,19	3,41	32,11	34,32	34,25	11 987 756
Mai	36 079 667	4,10	3,39	32,09	34,30	33,66	12 144 384
Juin	34 363 612	3,99	3,34	31,98	34,19	33,07	11 362 550
Juillet	34 446 059	3,93	3,31	31,98	34,19	32,75	11 280 440
Août	33 836 889	4,00	3,36	32,02	34,23	33,17	11 222 880
Septembre	32 354 440	4,14	3,47	32,08	34,29	34,29	11 094 281
Octobre	33 420 980	4,26	3,54	32,08	34,29	35,01	11 701 276
Novembre	32 714 194	4,31	3,58	32,54	34,78	35,84	11 724 214
Décembre	35 373 761	4,29	3,54	32,50	34,74	35,56	12 578 782
TOTAL	**409 375 256**	**4,16**	**3,44**	**32,21**	**34,43**	**34,34**	**140 580 311**

[1] en Cent; hors TVA, y compris "Nachzahlung 2018"

[2] en Euro; hors TVA, y compris "Nachzahlung 2018"

source: Service d'Economie Rurale

Tableau 22: Bilan de la structure des exploitations laitières luxembourgeoises (année calendaire)

REPARTITION PAR CLASSE DE GRANDEUR (Répartition établie sur base des livraisons de lait aux laiteries)
Champ d'observation: exploitations avec production laitière au 1er janvier

Classe de grandeur (kg)		0 - 200 000	200 001 - 300 000	300 001 - 400 000	400 001 - 500 000	500 001 - 750 000	750 001 - 1 000 000	1 000 001 - 1 250 000	1 250 001 - 1 500 000	1 500 001 - 2 000 000	> 2 000 000	TOTAL
Livraisons (kg)	2014	17 240 711	38 833 491	50 589 211	39 048 176	82 104 163	27 221 628	14 556 016	13 886 605	9 308 297	12 754 933	**305 543 231**
	2015	14 875 761	30 882 396	49 470 313	40 104 462	85 048 235	41 296 402	17 802 469	15 199 480	13 449 964	24 389 149	**332 518 631**
	2016	14 466 731	24 594 381	40 281 893	44 709 515	90 014 695	44 982 498	25 809 637	17 501 050	22 641 819	36 986 846	**361 989 065**
	2017	13 238 145	20 257 800	39 878 669	35 717 423	94 484 597	57 433 895	25 769 572	20 566 643	19 381 005	47 617 745	**374 345 494**
	2018	11 033 821	19 465 103	33 442 201	34 555 960	98 195 293	56 303 217	38 812 776	24 659 210	22 015 121	56 296 118	**394 778 820**
	2019	10 726 890	15 855 609	30 817 114	35 121 303	92 880 391	59 091 972	39 607 059	30 168 991	18 855 053	76 250 874	**409 375 256**
Part du total des livraisons (%)	2014	5,64	12,71	16,56	12,78	26,87	8,91	4,76	4,54	3,05	4,17	100,00
	2015	4,47	9,29	14,88	12,06	25,58	12,42	5,35	4,57	4,04	7,33	100,00
	2016	4,00	6,79	11,13	12,35	24,87	12,43	7,13	4,83	6,25	10,22	100,00
	2017	3,54	5,41	10,65	9,54	25,24	15,34	6,88	5,49	5,18	12,72	100,00
	2018	2,79	4,93	8,47	8,75	24,87	14,26	9,83	6,25	5,58	14,26	100,00
	2019	2,62	3,87	7,53	8,58	22,69	14,43	9,68	7,37	4,61	18,63	100,00
Nombre de producteurs	2014	140	155	146	87	134	32	13	10	5	5	**727**
	2015	119	123	142	90	141	48	16	11	8	9	**707**
	2016	117	100	116	100	146	53	23	13	13	13	**694**
	2017	114	82	115	79	155	67	23	15	11	17	**678**
	2018	97	77	96	77	160	65	35	18	12	19	**656**
	2019	97	63	88	78	150	69	35	22	11	25	**638**
Pourcentage (%)	2014	19,26	21,32	20,08	11,97	18,43	4,40	1,79	1,38	0,69	0,69	100,00
	2015	16,83	17,40	20,08	12,73	19,94	6,79	2,26	1,56	1,13	1,27	100,00
	2016	16,86	14,41	16,71	14,41	21,04	7,64	3,31	1,87	1,87	1,87	100,00
	2017	16,81	12,09	16,96	11,65	22,86	9,88	3,39	2,21	1,62	2,51	100,00
	2018	14,79	11,74	14,63	11,74	24,39	9,91	5,34	2,74	1,83	2,90	100,00
	2019	15,20	9,87	13,79	12,23	23,51	10,82	5,49	3,45	1,72	3,92	100,00
Moyenne par classe (kg)	2014	123 148	250 539	346 501	448 830	612 718	850 676	1 119 694	1 388 661	1 861 659	2 550 987	**420 280**
	2015	125 006	251 076	348 382	445 605	603 179	860 342	1 112 654	1 381 771	1 681 246	2 709 905	**470 323**
	2016	123 647	245 944	347 258	447 095	616 539	848 726	1 122 158	1 346 235	1 741 678	2 845 142	**521 598**
	2017	116 124	247 046	346 771	452 119	609 578	857 222	1 120 416	1 371 110	1 761 910	2 801 044	**552 132**
	2018	113 751	252 794	348 356	448 779	613 721	866 203	1 108 936	1 369 956	1 834 593	2 962 954	**601 797**
	2019	110 586	251 676	350 194	450 273	619 203	856 405	1 131 630	1 371 318	1 714 096	3 050 035	**641 654**

Tableau 23 : Les prix nets au producteur départ ferme hors TVA

	prix courants	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019p
froment panifiable	€/dt	17,65	13,10	17,27	15,91	14,90	15,37	18,40	16,11
froment fourrager	€/dt	14,50	10,13	13,00	14,74	12,43	13,68	16,33	14,59
épeautre	€/dt	:	10,91	13,50	13,06	17,17	17,95	19,81	21,91
seigle panifiable	€/dt	16,24	9,54	14,25	14,21	14,23	14,20	18,31	14,43
seigle fourrager	€/dt	:	:	12,75	12,90	11,14	12,56	15,37	12,57
orge fourragère	€/dt	14,50	9,48	12,50	14,17	11,26	12,53	15,17	13,31
orge de brasserie	€/dt	17,60	11,53	12,75	18,15	16,00	:	15,82	14,86
avoine	€/dt	14,01	10,16	9,50	11,73	13,18	12,58	14,13	13,45
maïs grain	€/dt	:	11,90	16,22	15,45	17,75	16,00	15,50	16,50
triticale	€/dt	14,50	9,05	12,75	13,78	11,47	12,98	14,96	13,82
colza alimentaire	€/dt	37,56	17,60	30,50	34,17	33,69	33,85	33,80	34,73
pois	€/dt	24,05	11,16	13,00	16,90	16,08	17,39	14,85	16,83
féveroles	€/dt	21,81	11,16	13,00	16,90	16,08	17,80	15,00	10,00
pommes de terre de consommation	€/dt	16,73	16,11	35,36	31,20	30,03	24,28	33,70	26,41
plants de pommes de terre	€/dt	:	:	18,25	17,28	16,94	15,35	19,43	15,23
raisins destinés à la vinification	€/dt	88,06	92,87	104,00	118,51	121,40	123,78	121,85	127,46
viande bovine	€/kg poids ab	3,11	2,47	2,79	3,36	3,39	3,31	3,37	3,29
viande de veau	€/kg poids ab	5,98	5,35	5,59	5,97	5,55	5,76	6,03	6,16
veaux de 15 jours exportés vivants	€/tête	220,63	148,29	99,37	100,00	97,87	123,35	121,00	107,08
viande porcine	€/kg poids ab	1,72	1,43	1,26	1,33	1,42	1,50	1,31	1,53
porcelets	€/tête (abatt)	52,06	35,23	42,29	49,50	49,16	47,74	40,76	43,89
viande ovine	€/kg poids ab	:	:	6,04	5,77	5,89	5,89	6,00	5,85
viande caprine	€/kg poids ab	:	:	8,26	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
volaille	€/kg poids ab	:	:	4,12	4,85	4,53	4,75	4,66	4,47
lait à 3,7%MG et 3,3%MP avec versement suppl.	€/kg	0,3582	0,3041	0,2847	0,2832	0,2639	0,3346	0,3170	0,3221
lait au taux effectif de MG et MP	€/kg	0,3654	0,3197	0,2995	0,2975	0,2788	0,3536	0,3356	0,3434
œufs	€/œuf	:	0,10	0,15	0,17	0,17	0,16	0,17	0,17

MG = matière grasse du lait

MP = matière protéique du lait

source: Service d'Economie Rurale

Tableau 24a: Comptes économiques de l'agriculture (CEA) (en 1000 €, hors TVA)

tous les postes sont exprimés en valeur au prix de base
1ère partie: production végétale
source SER

en 1000 €, hTVA, valeur au prix de base		1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019 prov.	variation 2019/2018 indice de valeur	indice de volume	indice de prix
1000	céréales (y compris semences)(1100 à 1900)	23 647	23 176	25 395	26 706	18 266	21 313	26 178	23 957	91,5	103,5	88,4
1100	blé et épeautre	7 407	10 377	13 918	14 274	9 798	11 719	14 163	12 911	91,2	103,1	88,4
1200	seigle et méteil	412	476	698	775	516	611	991	847	85,5	105,2	81,3
1300	orge	10 843	7 370	5 915	6 567	3 964	4 605	5 514	4 904	88,9	102,0	87,2
1400	avoine et mélange de céréales d'été	3 275	1 926	761	870	929	897	1 103	1 092	99,0	106,1	93,3
1500	maïs grains	0	265	505	143	152	111	88	89	101,9	143,5	71,0
1900	autres céréales (triticale)	1 710	2 762	3 598	4 077	2 906	3 370	4 320	4 113	95,2	105,0	90,7
2000	plantes industrielles (2100+2200+2900)	2 266	3 461	5 477	5 489	4 058	4 385	4 325	3 917	90,6	88,4	102,5
2100	oléagineux	1 953	3 153	5 257	5 020	3 682	3 904	3 874	3 540	91,4	89,5	102,1
2200	protéagineux	312	307	160	427	351	451	404	332	82,2	76,4	107,5
2900	autres plantes industrielles	0	0	60	42	25	30	46	45	98,5	98,5	100,0
3000	plantes fourragères	22 620	19 331	77 144	100 043	115 502	98 978	95 585	96 155	100,6	98,3	102,3
4000	produits maraîchers et horticoles (4100+4200)	5 047	4 455	5 186	5 642	5 598	5 383	6 488	6 359	98,0	97,9	100,1
4100	légumes frais	2 380	1 423	2 589	2 158	1 818	1 750	2 392	2 415	101,0	100,6	100,4
4200	plantes et fleurs	2 667	3 032	2 598	3 483	3 781	3 633	4 096	3 944	96,3	96,3	100,0
5000	pommes de terre (y compris plants)	3 128	3 190	4 957	2 606	3 572	3 447	3 697	2 519	68,1	94,6	72,0
6000	fruits	1 403	3 946	2 344	2 393	1 228	622	2 158	1 995	92,4	91,9	100,5
7000	vin	22 419	28 565	20 686	25 519	19 600	19 720	26 196	18 167	69,4	52,9	131,2
9000	autres produits végétaux	12	342	195	517	493	493	691	608	88,0	84,2	104,4
10000	production végétale (01 à 09)	80 543	86 465	141 385	168 916	168 317	154 342	165 318	153 677	93,0	91,4	101,7

2e partie: production animale, production agricole, production de la branche agricole

en 1000 €, hTVA, valeur au prix de base	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019 prov.	variation 2019/2018 indice de valeur	indice de volume	indice de prix
11000 animaux (11100 à 11900)	63 897	72 697	77 137	93 098	91 809	95 712	88 214	88 544	100,4	96,7	103,8
11100 bovins	48 297	53 838	54 846	69 325	63 793	67 578	64 762	62 281	96,2	96,5	99,7
11200 porcins	14 849	17 412	20 532	22 070	26 272	26 446	21 687	24 551	113,2	97,1	116,6
11300 equidés	129	107	19	19	19	19	19	19	100,0	100,0	100,0
11400 ovins et caprins	342	620	842	923	892	836	878	838	95,4	97,9	97,4
11500 volailles	94	288	507	296	449	502	521	487	93,4	101,8	91,8
11900 autres animaux	186	434	392	466	385	331	348	368	105,9	104,6	101,2
12000 produits animaux (12100 à 12900)	100 104	83 488	87 831	105 013	109 168	140 053	140 549	148 234	105,5	103,6	101,8
12100 lait	97 977	81 708	84 316	99 790	103 806	134 619	134 606	141 941	105,4	103,6	101,8
12200 œufs	1 703	1 539	3 322	4 975	5 262	5 152	5 564	5 856	105,3	102,5	102,6
12900 autres produits animaux	424	240	193	248	100	282	379	437	115,2	115,2	100,0
13000 production animale (11+12)	164 001	156 186	164 968	198 111	200 978	235 765	228 763	236 778	103,5	100,9	102,6
14000 production de biens agricoles (10+13)	244 544	242 650	306 353	367 027	369 295	390 106	394 080	390 455	99,1	96,9	102,2
15000 production de services agricoles	2 933	7 447	7 244	4 591	3 135	3 016	3 241	3 241	100,0	100,0	100,0
16000 production agricole (14+15)	247 477	250 097	313 597	371 618	372 430	393 122	397 322	393 696	99,1	97,0	102,2
17000 activités secondaires non agricoles non séparables	6 254	6 130	20 516	32 660	33 884	35 862	37 382	37 581	100,5	100,5	100,0
17100 transformation de produits agricoles	3 612	2 529	3 737	3 299	3 431	3 355	3 575	3 497	97,8	97,8	100,0
17900 autres activ. secondaires non séparables (biens et services)	2 643	3 602	16 779	29 361	30 453	32 506	33 807	34 085	100,8	100,8	100,0
18000 production de la branche agricole (16+17)	253 731	256 228	334 113	404 278	406 314	428 984	434 703	431 277	99,2	97,3	102,0

3e partie : consommations intermédiaires, valeur ajoutée brute, valeur ajoutée nette, revenu des facteurs, revenu net d'entreprise

en 1000 €, hTVA, valeur au prix de base	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019 prov.	variation 2019/2018 indice de valeur	indice de volume	indice de prix
19000 consommations intermédiaires (19010 à 19900)	127 432	135 055	236 833	303 573	305 824	308 386	311 118	313 838	100,9	99,5	101,4
19010 semences et plants	4 834	5 215	7 837	9 262	8 541	9 086	9 242	9 845	106,5	100,0	106,5
19020 énergie, lubrifiants	8 627	9 112	17 880	16 977	16 668	16 754	18 286	18 302	100,1	99,9	100,2
19030 engrais et amendements	14 331	9 813	12 535	17 066	15 229	13 685	13 234	14 313	108,2	100,0	108,2
19040 produits de protection des cultures et antiparasitaires	3 490	4 824	7 793	9 113	9 102	8 273	8 124	8 056	99,2	100,0	99,2
19050 dépenses vétérinaires	2 147	6 707	7 211	8 211	8 745	9 278	12 025	11 968	99,5	100,0	99,5
19060 aliments pour animaux	58 106	49 980	124 251	172 354	177 901	176 024	172 667	172 715	100,0	99,2	100,9
19062 aliments pour animaux achetés hors branche agricole	22 819	26 822	39 150	53 843	57 448	65 161	67 165	66 574	99,1	100,0	99,1
19063 aliments pour animaux produits et consommés sur l'expl.	35 288	23 158	85 101	118 511	120 453	110 863	105 502	106 141	100,6	98,6	102,0
19070 entretien du matériel	14 095	11 555	18 378	21 184	23 123	23 834	24 703	25 128	101,7	100,0	101,7
19080 entretien des bâtiments	1 797	1 556	1 948	2 453	2 509	2 877	3 095	3 197	103,3	100,0	103,3
19090 services agricoles	2 933	5 967	6 023	3 156	3 135	3 016	3 241	3 241	100,0	100,0	100,0
19095 services d'intermédiation financière indir.mesurés	0	5 700	5 530	8 510	7 220	6 583	5 712	5 712	100,0	100,0	100,0
19900 autres biens et services	17 072	24 626	27 448	35 289	33 652	38 977	40 789	41 360	101,4	100,0	101,4
20000 valeur ajoutée brute aux prix de base (18-19)	126 299	121 173	97 280	100 705	100 490	120 598	123 585	117 439	95,0	91,6	103,7
21000 consommation de capital fixe	29 722	52 487	87 721	96 189	96 628	98 710	94 319	96 582	102,4	100,0	102,4
22000 valeur ajoutée nette aux prix de base (20-21)	96 577	68 686	9 559	4 516	3 862	21 888	29 266	20 857	71,3	64,6	110,3
23000 rémunération des salariés	4 405	8 522	16 509	24 724	26 257	29 315	29 719	29 974	100,9		
24000 autres impôts sur la production	2 898	1 024	1 155	1 403	1 323	1 213	1 172	1 172	100,0		
25000 autres subventions sur la production	15 642	29 063	65 178	74 578	67 364	68 819	67 564	70 929	105,0		
26000 revenu des facteurs (22-24+25)	109 321	96 725	73 582	77 690	69 902	89 494	95 658	90 614	94,7		
27000 excédent net d'exploitation/revenu mixte (22-23-24+25)	104 916	88 203	57 073	52 966	43 646	60 179	65 940	60 639	92,0		
28000 fermages	8 753	11 155	15 372	18 027	18 513	18 856	20 301	20 904	103,0		
29000 intérêts à payer	10 342	3 167	5 330	1 496	2 986	3 134	2 858	2 880	100,8		
31000 revenu net d'entreprise (27-28-29)	85 821	73 881	36 371	33 443	22 147	38 189	42 780	36 856	86,2		

Tableau 24b: Comptes économiques de l'agriculture (CEA)

tous les postes sont exprimés en % par rapport à la production de la branche agricole
1ère partie: production végétale
source SER

en % par rapport à la production de la branche agricole		1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019 prov.
1000	céréales (y compris semences)(1100 à 1900)	9%	9%	8%	7%	4%	5%	6%	6%
1100	blé et épeautre	3%	4%	4%	4%	2%	3%	3%	3%
1200	seigle et méteil	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1300	orge	4%	3%	2%	2%	1%	1%	1%	1%
1400	avoine et mélange de céréales d'été	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1500	maïs grains	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1900	autres céréales (triticale)	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
2000	plantes industrielles (2100+2200+2900)	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%
2100	oléagineux	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%
2200	protéagineux	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2900	autres plantes industrielles	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3000	plantes fourragères	9%	8%	23%	25%	28%	23%	22%	22%
4000	produits maraîchers et horticoles (4100+4200)	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%
4100	légumes frais	1%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%
4200	plantes et fleurs	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
5000	pommes de terre (y compris plants)	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
6000	fruits	1%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%
7000	vin	9%	11%	6%	6%	5%	5%	6%	4%
9000	autres produits végétaux	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10000	production végétale (01 à 09)	32%	34%	42%	42%	41%	36%	38%	36%

2e partie: production animale, production agricole, production de la branche agricole
source SER

en % par rapport à la production de la branche agricole	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019 prov.
11000 animaux (11100 à 11900)	25%	28%	23%	23%	23%	22%	20%	21%
11100 bovins	19%	21%	16%	17%	16%	16%	15%	14%
11200 porcins	6%	7%	6%	5%	6%	6%	5%	6%
11300 équidés	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
11400 ovins et caprins	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
11500 volailles	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
11900 autres animaux	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
12000 produits animaux (12100 à 12900)	39%	33%	26%	26%	27%	33%	32%	34%
12100 lait	39%	32%	25%	25%	26%	31%	31%	33%
12200 œufs	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
12900 autres produits animaux	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
13000 production animale (11+12)	65%	61%	49%	49%	49%	55%	53%	55%
14000 production de biens agricoles (10+13)	96%	95%	92%	91%	91%	91%	91%	91%
15000 production de services agricoles	1%	3%	2%	1%	1%	1%	1%	1%
16000 production agricole (14+15)	98%	98%	94%	92%	92%	92%	91%	91%
17000 activités secondaires non agricoles non séparables	2%	2%	6%	8%	8%	8%	9%	9%
17100 transformation de produits agricoles	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
17900 autres activ. secondaires non séparables (biens et services)	1%	1%	5%	7%	7%	8%	8%	8%
18000 production de la branche agricole (16+17)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tableau 25: Evolution des indicateurs de revenu agricole au Luxembourg

	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019p
REVENU DES FACTEURS (millions €)	96,725	73,582	77,690	69,902	89,494	95,658	90,614
REVENU NET D'ENTREPRISE (millions €)	73,881	36,371	33,443	22,147	38,189	42,780	36,856
indice implicite des prix du p.i.b. (2015 =100)	68,6	89,4	100,0	100,9	102,6	105,2	107,5
main-d'œuvre agricole totale (UTA)	4 292	3 726	3 534	3 446	3 429	3 419	3 342
main-d'œuvre agricole non salariée (UTA)	3 594	2 961	2 529	2 405	2 388	2 343	2 278
main-d'œuvre agricole salariée (UTA)	698	765	1 005	1 041	1 041	1 076	1 064
indicateur A (2015 = 100)	149,4	100,4	100,0	91,4	115,7	121,0	114,7
indicateur B (2015 = 100)	226,6	103,9	100,0	69,0	117,8	131,2	113,8
indicateur A (var. p. rapport année précédente)	88,6	118,0	83,6	91,4	126,5	104,6	94,9
indicateur B (var. p. rapport année précédente)	94,6	134,0	66,8	69,0	170,7	111,4	86,7

source: Service d'Economie Rurale

indicateur A: indice du revenu réel des facteurs (réel=déflaté au moyen de l'indice implicite des prix du p.i.b.) par unité de travail annuel
indicateur B: indice de revenu net réel d'entreprise (réel=déflaté moyen indice impl. prix du p.i.b.) par unité de travail non-salarié annuel

définitions voir chapitre IV "Les indicateurs de revenu de la branche d'activité agricole"
du Manuel des comptes économiques de l'agriculture et de la Sylviculture CEA/CES 97

Tableau 26: Importance de l'agriculture dans l'économie luxembourgeoise

		2000	2010	2015	2016	2017	2018
	valeur ajoutée brute aux prix de base de en mio €:						
1	-de l'agriculture, chasse et sylviculture; pêche et aquaculture	143,8	99,3	117,5	117,4	139,0	136,4
2	-totale	20 619	36 137	47 057	49 771	51 599	54 378
3	part de l'agriculture dans la v.a.b. au prix de base en %	0,7	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3
4	population active agricole (milliers UTA)	4,3	3,7	3,5	3,4	3,4	3,4
5	emploi total (concept intérieur) (milliers de personnes)	264,0	359,6	406,1	418,4	432,7	448,8
6	part de population active agricole dans l'emploi total*	1,6	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8
7	formation brute de capital fixe en agriculture (mio €)	62,3	129,9	98,6	83,1	82,2	111,0
8	formation brute de capital fixe dans l'économie (mio €)	4 666,8	7 074,6	9 481,5	9 951,6	10 658,4	10 096,4
9	part de l'agriculture dans la f.b.c.f. de l'économie en %	1,3	1,8	1,0	0,8	0,8	1,1

source: STATEC

*la population active agricole est exprimée en UTA, alors que l'emploi total est exprimé en personnes;
une comparaison exacte des deux populations n'est donc pas possible

XIV Statistiques viticoles

1. Récolte 2019
2. Evolution de la production au cours des 10 dernières années
3. Qualité des récoltes 2019 et 2018 comparées à la moyenne 2010 - 2019
4. Importations de vins et autres produits viticoles au Luxembourg suivant les pays de provenance (hl)
5. Importations de vins et autres produits viticoles au Luxembourg suivant la nature des produits (hl)
6. Exportations de vins et autres produits viticoles indigènes suivant les pays destinataires (hl)
7. Exportations de vins et autres produits viticoles indigènes suivant la nature des produits(hl)
8. Exportations de vins et autres produits viticoles indigènes suivant la nature et suivant les pays destinataires pendant la campagne 2018/2019 (hl)
9. Exportations de vin sans AOP suivant les pays destinataires (hl)
10. Exportations de vin avec AOP suivant les pays destinataires (hl)
11. Exportations de vin mousseux et crémant de Luxembourg suivant les pays destinataires (hl)
12. Exportations de vins avec AOP de la campagne 2018/2019 suivant leur classification qualitative (hl)
13. Réexportations de vins et autres produits viticoles suivant les pays destinataires (hl)
14. Réexportations de vins et autres produits viticoles suivant la nature des produits (hl)
15. Stocks de vins et autres produits viticoles au 31 juillet 2019 (hl)
16. Stocks de vins et autres produits viticoles indigènes selon les cépages au 31 juillet 2019 (hl)
17. Vente de vins au Grand-Duché de Luxembourg (hl)
18. Vente de vins au Grand-Duché de Luxembourg par habitant (litres)
19. Utilisation de vins indigènes par cépage pendant la campagne 2018/2019 (hl)
20. Utilisation de vins indigènes par cépage par campagne (hl)

Tableau 1 : **Récolte 2019**

Cépages	Superficie en production		Récolte		Rendements hl/ha	
	ha	%	hl	%	2019	2010-2019
Elbling	69	6	3.779	5	55	107
Rivaner	277	22	20.159	27	73	102
Auxerrois	183	15	8.810	12	48	86
Pinot blanc	160	13	12.003	16	75	89
Chardonnay	40	3	1.803	2	45	58
Pinot gris	193	16	12.048	16	62	71
Pinot noir	125	10	7.032	9	56	63
Riesling	158	13	8.797	12	56	70
Gewürztraminer	20	2	973	1	48	44
Sonstige	16	1	641	1	39	42
Total	**1.241**	**100**	**76.047**	**100**	**61**	**84**

Tableau 2 : **Evolution de la production au cours des 10 dernières années**

Année	Superficie en production (ha)	Production (hl)	Rendement (hl/ha)
2010	1.220	110.248	90
2011	1.220	131.988	108
2012	1.222	85.035	70
2013	1.239	100.888	82
2014	1.246	124.936	100
2015	1.250	110.694	88
2016	1.256	82.947	66
2017	1.258	81.249	65
2018	1.249	135.907	109
2019	1.241	76.047	61
Moyenne	**1.240**	**103.994**	**84**

Tableau 3 : **Qualité des récoltes 2019 et 2018 comparées à la moyenne 2010 - 2019**

Cépages	°Oechsle			Acidité (g/l)		
	2019	2018	2010 - 2019	2019	2018	2010 - 2019
Elbling	78	74	70	8,1	7,6	10,1
Rivaner	81	77	74	6,3	6,4	7,4
Auxerrois	90	84	79	6,2	6,0	7,2
Pinot blanc	83	90	80	7,9	7,0	9,5
Chardonnay	88	91	86	7,3	7,3	9,4
Pinot gris	89	100	87	6,9	6,2	8,3
Pinot noir	89	97	86	7,6	6,7	9,0
Riesling	84	91	84	8,7	8,1	10,4
Gewürztraminer	96	105	93	4,8	4,3	6,0

Tableau 4 : **Importations de vins et autres produits viticoles au Luxembourg suivant les pays de provenance (hl)**

Pays de provenance	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019*
France	63.841	68.114	65.250	67.608
Italie	31.789	30.940	33.891	25.141
Allemagne	26.098	28.262	22.799	23.901
Belgique	37.224	38.401	49.423	53.233
Portugal	43.270	43.483	45.344	45.848
Espagne	12.252	14.774	12.845	12.855
Pays-Bas	994	621	401	428
Autres pays	2669	2.420	1.806	1.508
Total	**218.137**	**227.015**	**231.759**	**230.522**

Source: Statec
*Chiffres provisoires

Tableau 5 : Importations de vins et autres produits viticoles au Luxembourg suivant la nature des produits (hl)

Nature des produits	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019*
Vin rouge et rosé	117.748	121.785	128.980	125.003
Vin blanc	46.820	52.190	50.536	46.045
Mousseux	42.053	41.046	42.100	50.108
Jus de raisin et moût	3.775	4.813	2.507	1.947
Autres**	7.741	7.181	7.636	7.419
Total	**218.137**	**227.015**	**231.759**	**230.522**

Source : Statec
* Chiffres provisoires
**Vins pétillants et vins de liqueur

Tableau 6 : Exportations de vins et autres produits viticoles indigènes suivant les pays destinataires (hl)*

Pays	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Belgique	32.929	30.774	24.675	27.250
Pays-Bas	418	478	465	427
Allemagne	9.345	4.048	3.532	3.374
France	914	801	748	696
Autres	710	620	695	926
Total	**44.316**	**36.721**	**30.115**	**32.673**

* Les vins étrangers utilisés comme vin de base et exportés sous forme de vins mousseux et de vins pétillants sont comptés parmi les réexportations

Tableau 7 : Exportations de vins et autres produits viticoles indigènes suivant la nature des produits (hl)*

Nature des produits	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Vin avec AOP	29.510	23.466	21.309	22.005
Vin sans AOP	7.054	5.896	4.885	5.840
Vin mousseux et Crémants	7.743	7.343	3.904	4.798
Jus de raisin	9	11	17	30
Total	**44.316**	**36.716**	**30.115**	**32.673**

* Les vins étrangers utilisés comme vin de base et exportés sous forme de vins mousseux et de vins pétillants sont comptés parmi les réexportations

Tableau 8 : **Exportations de vins et autres produits viticoles indigènes suivant la nature et suivant les pays destinataires pendant la campagne 2018/2019 (hl)**

	Belgique	Pays-Bas	Allemagne	France	Autres	Total
Vin avec AOP	19.539	250	3.341	659	888	24.677
dont vins tranquilles	*18.733*	*240*	*2.075*	*338*	*619*	*22.005*
dont crémants	*806*	*10*	*1.266*	*321*	*269*	*2.672*
Vin sans AOP	5.770	1	12	20	37	5.840
Mousseux	1.921	176	16	12	1	2.126
Jus de raisin	20	0	5	5	0	30
Total	**27.250**	**427**	**3.374**	**696**	**926**	**32.673**

Tableau 9 : **Exportations de vin sans AOP suivant les pays destinataires (hl)**

	Belgique	Pays-Bas	Allemagne	France	Autres	Total
2015/2016	7.033	7	5	8	1	7.054
2016/2017	5.867	0	5	7	17	5.896
2017/2018	4.792	0	31	12	50	4.885
2018/2019	5.770	1	12	20	37	5.840

Tableau 10 : **Exportations de vin avec AOP suivant les pays destinataires (hl)**

	Belgique	Pays-Bas	Allemagne	France	Autres	Total
2015/2016	20.395	213	7.853	462	587	29.510
2016/2017	19.841	253	2.592	397	383	23.466
2017/2018	18.070	242	2.059	432	506	21.309
2018/2019	18.733	240	2.075	338	619	22.005

Tableau 11 : **Exportations de vin mousseux et crémant de Luxembourg suivant les pays destinataires (hl)**

	Belgique	Pays-Bas	Allemagne	France	Autres	Total
2015/2016	5.498	198	1.483	442	122	7.743
2016/2017	5.057	225	1.446	395	220	7.343
2017/2018	1.805	223	1.435	302	139	3.904
2018/2019	2.727	186	1.282	333	270	4.798

Tableau 12 : **Exportations de vins avec AOP de la campagne 2018/2019 suivant leur classification qualitative (hl)**

Cépages		Belgique	Pays-Bas	Allemagne	France	Autres pays UE	Autres pays hors UE	Total
Elbling	1.	389	6	353	21	4	19	792
	3.	0	0	0	0	0	0	0
Rivaner	1.	12.791	128	76	69	75	3	13.142
	2.	33	1	7	12	14	0	67
	3.	0	0	0	0	0	0	0
Auxerrois	1.	389	13	414	46	8	0	870
	2.	6	2	18	10	0	11	47
	3.	33	7	116	16	13	40	225
Pinot blanc	1.	145	33	49	12	1	3	243
	2.	64	0	2	0	0	11	77
	3.	172	4	16	8	26	23	249
Pinot gris	1.	1.709	5	91	12	3	3	1.823
	2.	1.004	0	8	1	0	0	1.013
	3.	72	8	591	21	32	36	760
Riesling	1.	839	2	26	44	21	0	932
	2.	2	0	4	0	2	17	25
	3.	66	11	25	20	93	29	244
Chardonnay	1.	0	0	0	0	0	0	0
	2.	0	0	0	0	0	0	0
	3.	6	1	3	0	3	2	15
Gewürztraminer	1.	1	0	0	0	0	0	1
	2.	0	0	0	0	0	0	0
	3.	19	1	29	7	3	3	62
Pinot noir	1.	125	3	38	23	22	30	241
	3.	17	8	3	4	0	7	39
Pinot	1.	672	7	193	0	43	16	931
Autres		179	0	13	12	3	0	207
Total		**18.733**	**240**	**2.075**	**338**	**366**	**253**	**22.005**

1. = AOP – Moselle Luxembourgeoise (Côtes de)
2. = Côtes de + Premier Cru
3. = Lieu-dit/Coteaux de

Tableau 13 : **Réexportations de vins[1)] et autres produits viticoles suivant les pays destinataires (hl)**

Pays	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019*
Belgique	12.305	12.328	14.408	11.654
Pays-Bas	1.615	1.058	438	330
Allemagne	1.939	367	578	482
France	2.940	3.066	3.045	2.245
Autres	3.656	8.094	6.364	5.399
Total	**22.455**	**24.913**	**24.833**	**20.110**

1) y compris les vins étrangers utilisés comme vins de base et exportés sous forme de vins mousseux et de vins pétillants
Source : IVV et Statec ; calcul IVV
* Chiffres provisoires

Tableau 14 : **Réexportations de vins[1)] et autres produits viticoles suivant la nature des produits (hl)**

Nature des produits	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019*
Vin blanc	4.239	1.695	3.346	1.021
Vin rouge/rosé	2.602	5.615	2.634	2.554
Mousseux	12.398	14.542	16.156	14.371
Pétillant	3.130	2.988	2.596	2.136
Jus de raisin	51	59	57	0
Autres	35	14	44	28
Total	**22.455**	**24.913**	**24.833**	**20.110**

1) y compris les vins étrangers utilisés comme vins de base et exportés sous forme de vins mousseux et de vins pétillants
Source : IVV et Statec ; calcul IVV
* Chiffres provisoires

Tableau 15 : **Stocks de vins et autres produits viticoles au 31 juillet 2019 (hl)**

Nature des vins	2015	2016	2017	2018	2019
Vin indigène *	106.561	108.554	95.122	84.320	122.076
Vin blanc étranger **	50.440	51.896	51.096	50.280	52.960
Vin rouge et rosé étrangers	10.129	10.112	14.560	12.100	9.402
Total	**167.130**	**170.562**	**160.778**	**146.700**	**184.438**

* Y compris les vins mousseux et pétillants à base de vins luxembourgeois
** Y compris les vins mousseux et pétillants à base de vins étrangers

Tableau 16 : **Stocks de vins et autres produits viticoles indigènes selon les cépages au 31 juillet 2019 (hl)**

	2018	2019
Elbling	2.961	6.647
Rivaner	12.500	20.430
Auxerrois	3.523	8.941
Pinot blanc	4.289	8.563
Chardonnay	383	834
Pinot gris	7.759	11.774
Riesling	6.453	8.088
Gewürztraminer	604	1.298
"Pinot"	2.716	2.661
Pinot noir	5.091	7.497
Divers	2.406	3.944
Moûts et jus	130	80
Vin mousseux (*) et crémant	35.505	41.321
Vin pétillant (*)	0	0
Total	**84.320**	**122.078**

*à base de vins indigènes

Tableau 17 : **Vente de vins au Grand-Duché de Luxembourg (hl)**

Nature des vins	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019*
Crémant, mousseux et vin indigène	64.385	59.658	61.936	65.478
Vin blanc et mousseux étrangers**	79.080	86.732	81.396	77.892
Vin rouge et rosé étrangers***	115.163	111.722	128.806	132.538
Total	**258.628**	**258.112**	**272.138**	**275.908**

Source : IVV et Statec ; calcul IVV
* Chiffres provisoires
** Y compris les vins pétillants et moûts de raisins étrangers
*** Y compris les vins de liqueur étrangers

Tableau 18 : **Vente de vins au Grand-Duché de Luxembourg par habitant (litres)**

Nature des vins	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019*
Crémant, mousseux et vin indigène	11,2	10,1	10,3	10,6
Vin blanc et mousseux étrangers	13,7	14,7	13,5	12,7
Vin rouge et rosé étrangers	20,0	18,9	21,4	21,6
Total	**44,9**	**43,7**	**45,2**	**44,9**

Population totale 2019 : 613.894
Source: IVV et Statec ; calcul IVV
*Chiffres provisoires

Tableau 19 : **Utilisation de vins indigènes par cépage pendant la campagne 2018/2019 (hl)**

Produit	Stock au 31.07.2018	Récolte 2018	Disponibilité*	Stock au 31.07.2019	Utilisation** 2018/2019
Elbling	2.961	11.649	14.610	6.647	7.963
Rivaner	12.500	38.683	51.183	20.430	30.753
Auxerrois	3.523	21.941	25.464	8.941	16.523
Pinot blanc	4.289	17.541	21.830	8.563	13.267
Pinot gris	7.759	17.941	25.700	11.774	13.926
Pinot noir	5.091	9.578	14.669	7.497	7.172
Riesling	6.453	13.554	20.007	8.088	11.919
Gewürztraminer	604	1.366	1.970	1.298	672

* Stocks au 31.07.2018 plus récolte 2018
**Vente ou utilisation comme vin de base

Tableau 20 : **Utilisation de vins indigènes par cépage par campagne (hl)**

Produit	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Elbling	8.418	10.630	8.968	7.096	7.963
Rivaner	34.053	33.974	29.031	25.660	30.753
Auxerrois	18.473	17.058	13.540	13.931	16.523
Pinot blanc	16.290	15.076	12.271	12.938	13.267
Pinot gris	14.896	13.276	14.166	12.065	13.926
Pinot noir	7.048	7.701	6.215	7.273	7.172
Riesling	13.383	11.347	10.059	10.111	11.919
Gewürztraminer	877	991	846	888	672