



RAPPORT D'ACTIVITÉ

2020



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



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

Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural
1, rue de la Congrégation,
L-1352 Luxembourg

www.agriculture.public.lu

Tirage: 90 Exemplaires
Édition: Février 2021



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

Rapport d'activité 2020

Février 2021

Table des matières

FAITS MARQUANTS DU MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE LA VITICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL EN 2020	10
I. LA POLITIQUE AGRICOLE LUXEMBOURGEOISE ET LES PRINCIPAUX EVENEMENTS	
A. Les principaux événements	14
B. Les nouveautés dans le domaine de la réglementation	15
II. LA SITUATION DE L'AGRICULTURE	
A. L'année 2020 sur le plan agricole	16
1. La situation météorologique	16
2. La situation sur le marché des produits agricoles	24
3. Le revenu agricole	24
B. Les structures de production de l'agriculture luxembourgeoise	25
C. Les observations méthodologiques sur les statistiques économiques	27
D. Les comptes économiques de l'agriculture (CEA)	28
1. La production végétale	29
2. La production animale	30
3. Les activités secondaires non agricoles non séparables de l'activité agricole	31
4. Les consommations intermédiaires	32
5. La valeur ajoutée, le revenu des facteurs, le revenu net d'entreprise	32
E. La situation économique des exploitations agricoles	33
1. L'évolution à moyen terme des indicateurs économiques	33
2. L'évolution à moyen terme du revenu agricole	36
F. Le marché du lait et des produits laitiers	39
1. L'évolution du marché et le cadre communautaire	39
2. La situation structurelle du secteur laitier	42
G. Cheptel et viande	44
1. Le contrôle de la classification du bétail de boucherie	44
2. La formation des classificateurs et des agents chargés du contrôle	44
III. L'ANNEE 2020 SUR LE PLAN POLITIQUE ET LEGISLATIF	
A. La politique agricole commune	45
1. Les négociations de la PAC au niveau européen	45
2. Adaptation de la loi agraire	48
IV. L'ANNEE 2020 SUR LE PLAN FINANCIER	
A. Le financement par le Budget de l'Etat	49
B. Le financement de la politique agricole commune	49
1. FEAGA	50
2. FEADER	51

V. LES INSTRUMENTS DE SOUTIEN A L'AGRICULTURE LUXEMBOURGEOISE	
A. Le Plan de relance pour l'agriculture : consolider - promouvoir - innover	53
B. Les mesures de soutien du premier pilier de la PAC et les aides d'Etat	56
1. Les paiements directs aux agriculteurs	56
2. Le paiement de base	57
3. Le paiement pour les pratiques agricoles bénéfiques pour le climat et l'environnement (« Verdissement » ou « Greening »)	59
a. La diversification des cultures	60
b. Le maintien des prairies permanentes existantes	61
c. Les surfaces d'intérêt écologique (SIE ou EFA)	62
4. Le paiement en faveur des jeunes agriculteurs	63
5. Le soutien couplé à la culture de légumineuses	64
6. Les mesures de soutien de marchés (Pilier I et aides d'Etat)	65
a. Schoulmëllech	65
b. Schouluebst	65
c. Le programme apicole	66
7. Le transfert de connaissances	66
C. Le programme de développement rural 2014-2020 (Pilier II de la PAC) et les aides d'Etat	67
1. La stratégie du Programme de développement rural en bref	67
a. Priorité 2 – Améliorer la compétitivité de tous les types d'agriculture et renforcer la viabilité des exploitations agricoles	67
b. Priorité 4 – Restaurer, préserver et renforcer les écosystèmes tributaires de l'agriculture	68
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 aux changements climatiques dans les secteurs agricole et alimentaire	68
d. Priorité 6 – Promouvoir l'inclusion sociale, la réduction de la pauvreté et le développement économique	69
2. Les aides aux investissements et au renouvellement des générations	70
a. Aides aux investissements dans les exploitations agricoles	70
b. Aides à l'installation des jeunes agriculteurs (mesure M06)	74
3. Le programme agro-environnemental dans le cadre du règlement (CE) 1305/2013	76
a. Les mesures M10 agricoles	76
b. La mesure M10 viticole : l'aide pour la lutte biologique contre le ver de la grappe	77
c. La prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel (secteurs agricole, horticole et pépiniériste)	78
d. La prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel (secteur viticole)	80
4. Le soutien à l'agriculture biologique dans le cadre du règlement (CE) 1305/2013 (mesure 11)	81
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	82
6. L'aide allouée aux producteurs ayant des parcelles agricoles situées dans les zones de protection des eaux (mesure 12)	82

7.	L'indemnité compensatoire allouée aux agriculteurs dans les zones soumises à des contraintes naturelles ou à d'autres contraintes spécifiques (mesure 13)	83
8.	L'aide à la restructuration et à la reconversion des vignobles	84
9.	Le développement rural	86
a.	Amélioration de la qualité de vie en milieu rural et diversification de l'économie rurale - Titre III de la loi modifiée du 27 juin 2016	86
b.	Le développement local LEADER	98
c.	Le réseau rural national	105
10.	L'amélioration de la transformation et de la commercialisation des produits agricoles	106
11.	Les assurances contre certains risques agricoles	107
12.	La recherche et l'innovation dans l'agriculture	108
a.	Les projets de recherche dans le domaine de la production des plantes	108
b.	Les projets de recherche dans le domaine de la production animale	109
c.	Les projets de recherche dans le domaine de la viticulture	110
d.	Les projets de recherche dans les domaines pédologie, eau et biodiversité	111
13.	Les modifications du Programme de développement rural 2014-2020 (PDR)	111
14.	Préparation du plan stratégique national 2021-2027	114
VI.	PLAN D'ACTION NATIONAL DE PROMOTION DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE « PANBIO2025 »	115
VII.	LUGA 2023 – LUXEMBOURG URBAN GARDEN	
A.	Concept général de la LUGA 2023 – Luxembourg Urban Garden	116
B.	Thèmes et lieux de l'exposition horticole	116
C.	Elaboration des projets dans un processus participatif	117
D.	Marketing et site internet www.luga2023.lu – s'informer et soumettre ses idées, voire son projet concret	119
VIII.	POLITIQUE ALIMENTAIRE	
A.	Promotion des produits agricoles	120
1.	Agrément des labels de qualité	120
2.	Label durable pour les cantines	120
3.	Conseil de politique alimentaire	120
4.	Innovation Hub : Plattform Landwirtschaft+	121
5.	Sensibilisation grand public	121
6.	Mesures pédagogiques	122
7.	Le portail de l'agriculture	122
8.	Magazine « GUDD ! »	122
B.	Lutte contre le gaspillage alimentaire	122
1.	Sensibilisation grand public	122
2.	Groupe de travail « AntiGaspi »	123
3.	Cahier des charges et critères d'utilisation du logo « AntiGaspi »	123
4.	Appels à projets	123
5.	Projets innovants en matière de gaspillage alimentaire	123

IX. SERVICE D'ÉCONOMIE RURALE (SER)	
A. Les activités générales du Service d'économie rurale	125
B. La division des paiements directs	125
C. La division de la gestion, de la comptabilité et de l'entraide agricoles	126
D. La division des statistiques agricoles, des marchés agricoles et des relations extérieures	129
X. ADMINISTRATION DES SERVICES TECHNIQUES DE L'AGRICULTURE (ASTA)	
A. Les activités générales de l'Administration des services techniques de l'agriculture	132
B. La division du génie rural	132
1. Le service des améliorations structurelles	132
2. Le service SIG	133
a. Le système d'identification des parcelles agricoles	133
b. Les couches de référence des surfaces d'intérêt écologique (SIE)	134
c. L'évaluation de la qualité des données, analyses et diffusion de données géospatiales	135
d. Projet pilote « monitoring par images satellite Sentinel »	135
3. Service régional Nord à Diekirch et Service régional Sud à Grevenmacher	136
a. Conduites d'eau	136
b. Drainage de terres agricoles humides	136
c. Voirie rurale et viticole	136
d. Ouvrages de traversée de cours d'eau	136
e. Investissements non productifs (clôtures)	136
f. Transformation et commercialisation de produits agricoles	136
g. Développement rural	137
h. Bassins de rétention	137
i. Evaluations techniques	137
j. Planification et conseil agricole	137
k. Expertises réalisées auprès d'agriculteurs dont le potentiel de production a été endommagé par des calamités naturelles	137
l. Clôture contre la peste porcine africaine	137
4. Le service de la météorologie	137
C. Division agronomique	138
1. Le service de la production animale	138
a. Génétique et élevage	138
b. Les marques nationales	139
c. Le contrôle officiel des aliments pour animaux	140
d. Le contrôle des productions primaires	140
e. Les systèmes de qualité européens (AOP, IGP, STG)	141
f. Les normes de commercialisation de produits d'origine animale	141
g. La construction des stations d'élevage	141
h. L'identification électronique des équidés	142
i. Nouveau plan stratégique (réforme de la PAC)	142
j. Divers	142
2. Le service de la production végétale	142
a. Le service de la production végétale en général	142
b. Les essais variétaux et la liste nationale recommandée des variétés agricoles	142
c. L'amélioration de la production fourragère	143
d. La production de biomasse et de plantes énergétiques	144

3. Le service agri-environnement	145
a. L'exécution des contrôles officiels des pulvérisateurs agricoles, arboricoles et viticoles	145
b. L'approbation de plans d'épandage	145
c. L'utilisation des boues d'épuration dans l'agriculture	145
d. Le contrôle des engagements de la prime de lisier	146
e. La réforme de la PAC 2021-2027	146
f. Protection de l'eau	146
4. Le service de la protection des végétaux	146
a. L'entrée en vigueur du nouveau règlement européen 2016/2031 concernant la santé des végétaux et les organismes nuisibles	146
b. Les contrôles phytosanitaires à l'importation, à l'exportation et concernant la surveillance du territoire	147
c. L'agrément des produits phytopharmaceutiques (PPP)	148
d. CITES	149
e. Autres activités dans le domaine des produits phytopharmaceutiques	149
5. Le service de l'horticulture	149
a. L'engagement au niveau international	149
b. Le service au niveau national	149
c. L'apiculture et la Marque nationale du Miel	150
6. Le service de certification des semences et plants	150
a. La certification des semences et plants	150
b. Le contrôle du commerce des semences et plants	153
c. Les autres activités du service	154
7. Le service de l'agriculture biologique	154
D. La division des laboratoires de contrôle et d'essais	155
1. Le service de pédologie	155
a. Le laboratoire d'analyse des sols	155
b. La cartographie des sols	162
c. Les autres activités du service	163
2. Le service d'analyse des fourrages	165
3. Le service de chimie	168
a. Les laboratoires du service de chimie	168
b. Marque Nationale des Eaux-de-vie luxembourgeoises	173
4. Le service de contrôle et d'analyse des semences	175
a. Echantillonnage de semences	176
b. Analyse de semences	176
c. Les autres activités du service	177
5. Le service d'analyse du lait	179
a. Le contrôle officiel du lait cru	179
b. Analyse physico-chimique et microbiologique du lait et des produits laitiers	185
c. La microbiologie des aliments pour animaux	186
6. Le service de phytopathologie	186
a. Le contrôle des maladies de quarantaine	186
b. Autres analyses phytopathologiques	189
c. Les autres activités du service	191

E.	L'Unité de contrôle (UNICO)	192
1.	Les missions	192
2.	Les contrôles sur le terrain	192
3.	Les contrôles par télédétection	193
4.	L'évaluation de la qualité des contrôles classiques et des contrôles par télédétection	193
XI.	OFFICE NATIONAL DU REMEMBREMENT (ONR)	
A.	Les activités générales de l'Office national du remembrement	194
B.	Les opérations préparatoires au remembrement	194
C.	Les travaux de relotissement parcellaire	194
1.	L'ouverture des opérations	194
2.	La classification des terres	194
3.	L'élaboration du projet de relotissement	195
4.	Les opérations de nouvelles mensurations parcellaires et des tracés	195
5.	La rédaction de l'acte de remembrement	195
D.	Les travaux connexes	195
E.	La participation des propriétaires aux travaux connexes	196
XII.	ADMINISTRATION DES SERVICES VETERINAIRES (ASV)	
A.	Les activités générales de l'Administration des services vétérinaires	197
B.	La situation sanitaire	198
1.	Le bulletin sanitaire	198
2.	Pestes porcines	199
3.	Les encéphalopathies spongiformes transmissibles (EST)	201
4.	La fièvre aphteuse	201
5.	La rage	202
6.	La tuberculose, la brucellose et la leucose bovine enzootique	202
7.	L'Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR)	202
8.	La para-tuberculose	203
9.	Bovine Virus-Diarrhoe (BVD)	204
10.	La fièvre catarrhale ovine (FCO)	206
11.	La maladie d'Aujeszky	206
12.	L'influenza aviaire (peste aviaire – grippe aviaire)	206
13.	Newcastle Disease	207
14.	Laryngo-trachéite infectieuse	207
15.	Paramyxovirose	207
16.	Les maladies des abeilles	207
17.	La maladie hémorragique des lapins	208
18.	L'échinococcose	208
19.	La fièvre Q	209
C.	La sécurité alimentaire	209
1.	Le contrôle des établissements	209
2.	Les prélèvements d'échantillons	212
3.	Le contrôle de l'étiquetage de la viande bovine	213
4.	La surveillance de la prévalence des salmonelles chez les volailles	213
5.	Les animaux de boucherie	213

D.	Les mouvements internationaux	215
1.	Les échanges, importations et exportations d'animaux vivants et de produits d'animaux	215
2.	Le pacage	220
E.	Le bien-être des animaux	220
F.	Le clos d'équarrissage	222
G.	Le Laboratoire de médecine vétérinaire (LMVE)	222
1.	Résumé des activités au LMVE	223
2.	Autopsies	223
3.	Renards	225
4.	Zoonoses	229
a.	Salmonellose	229
b.	Campylobacteriose	230
c.	Rage	230
d.	Trichinellose	231
e.	Brucellose	231
f.	Chlamydie	231
5.	Agents pathogènes pour animaux	232
a.	Examens bactériologiques généraux	232
b.	Analyses sur matières fécales de veaux, chèvres, agneaux et porcelets	233
c.	Maladie d'Aujeszky	233
d.	Diarrhée virale bovine (BVD)	234
e.	Rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR)	234
f.	Fièvre catarrhale ovine (Bluetongue)	234
g.	Leucose bovine	235
h.	Paratuberculose	235
i.	Peste porcine classique	235
j.	Peste porcine africaine	236
k.	Actinobacillus pleuropneumoniae (APX IV)	236
l.	Parainfluenza 3	236
m.	Virus respiratoire syncytial bovin (RSB)	236
n.	Parasitologie sur matières fécales	237
o.	Analyses abeilles	237
6.	Sous-traitances 2020	238
H.	Le contrôle des denrées alimentaires à base de viande	238
1.	Microbiologie des denrées alimentaires à base de viande ou produits de la pêche (DAV)	239
2.	Recherche de résidus	242
I.	Le Plan National Antibiotiques (PNA)	242
XIII.	INSTITUT VITI-VINICOLE (IVV)	
A.	Les activités générales de l'Institut viti-vinicole	244
B.	Le marché du vin 2019/2020	245
1.	Les importations	245
2.	Les exportations de produits viticoles indigènes	245
3.	Les réexportations	245
4.	Les stocks de vin indigène au 31 juillet 2020	246
5.	La vente de vins à l'intérieur du pays	246

C.	La section viticulture	246
	1. Les essais viticoles menés par l'IVV	246
	2. Les cépages d'essai de la section viticulture	247
	3. Les projets de recherche dans le domaine de la viticulture	248
	4. Collaboration avec la Direction de la santé	251
	5. Collaboration avec l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM)	251
	6. Le conseil viticole	251
	7. La publication du « Weinjahr »	252
	8. Le contrôle des pépinières	252
	9. La gestion du système d'identification des parcelles viticoles (FLIK)	252
	10. Le recensement viticole et casier viticole	253
D.	La structure du vignoble luxembourgeois	253
	1. La superficie du vignoble et le nombre d'exploitations	253
	2. Le nombre d'exploitations et la superficie viticole totale par classe de grandeur	256
	3. L'âge des chefs d'exploitation	256
	4. La répartition de la superficie	257
	5. Les différents modes de mécanisation et de conduite	258
	6. Les exploitations et les parcelles par localité viticole	259
E.	La section du laboratoire de l'Institut viti-vinicole	259
F.	La section œnologie/contrôle des vins	261
	1. Procédures et fonctionnement	264
	2. Résultats des examens qualitatifs des vins, crémants et vins mousseux	264
	3. Gestion et développement	264
G.	La section marketing des vins	265
	1. Vision stratégique de développement marketing du secteur	265
	2. Plan d'action stratégique marketing	265
	a. Autres thèmes ayant fait l'objet de discussions au sein du Comité directeur	266
	b. Participation du Fonds de solidarité viticole aux actions de promotion des vins et crémants de Luxembourg	266
XIV.	STATISTIQUES AGRICOLES	269
XV.	STATISTIQUES VITICOLES	299

FAITS MARQUANTS DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE LA VITICULTURE ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL EN 2020

16 janvier 2020 : Luxembourg premier pays de l'UE à interdire l'utilisation du glyphosate

Au 1^{er} janvier 2021, la vente et l'utilisation du glyphosate seront interdits, marquant un pas décisif vers une agriculture durable. En 2020, 100 % des viticulteurs et 60 % des agriculteurs renoncent déjà volontairement avant la date charnière au glyphosate et sont compensés financièrement dans le cadre de la prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel.

Janvier 2020 : Luxembourg devient premier vignoble 100 % sans glyphosate et sans pulvérisation d'insecticides

Luxembourg se positionne comme pionnier en matière de viticulture durable.

1^{er} mars 2020 : Une coordinatrice « Bien-être animal » au sein de l'Administration des services vétérinaires

Un poste stratégique voué au respect des droits et de la dignité des animaux, renforçant le respect de la loi sur la protection des animaux au Grand-Duché. Ce vétérinaire officiel assure le suivi des dossiers en matière de protection animale.

6 mars 2020 : Lancement du Plan d'action national de promotion de l'agriculture biologique PANBIO2025

Objectif : atteindre 20 % des surfaces agricoles exploitées en agriculture biologique à l'horizon 2025. Un Coordinateur « PANBIO2025 » est nommé au sein du ministère pour développer la production bio du terroir, servir d'interlocuteur direct aux agriculteurs et représentants du secteur, ancrant le développement de la filière biologique au centre des priorités politiques.

9 mars 2020 : Klimadësch-Landwirtschaft : le gouvernement, y inclus Romain Schneider, à l'écoute des représentants des organisations agricoles

Plaidoyer : L'agriculture est victime du changement climatique, mais aussi porteuse de solutions ! L'échange permet aux représentants des organisations agricoles de partager avec le gouvernement leurs visions à l'égard des enjeux climatiques, ainsi que des défis auxquels l'agriculture est confrontée.

16 mars 2020 : La pandémie du Covid-19 déclenche une crise sanitaire mondiale et les mesures de lutte contre la propagation du Coronavirus impactent tous les secteurs. Les activités agricoles et viticoles sont déclarées « essentielles »

Les secteurs de l'agriculture, de la viticulture et de l'agro-alimentaire sont déclarés essentiels et systémiques, et continuent à travailler afin d'assurer la chaîne d'approvisionnement de vivres à Luxembourg, en Europe, dans le monde. Les nouvelles règles sanitaires impacteront tous les secteurs au cours de l'année.

6 juin 2020 : Plan de relance pour l'agriculture « consolider – promouvoir – consolider »

2 millions d'euros sont débloqués pour consolider le secteur, promouvoir les produits régionaux et les chemins courts, soutenir les projets innovants et épauler les entreprises agricoles dans la lutte contre le Coronavirus.

10 juin – 4 juillet 2020 : Large campagne de promotion « Vun eise Baueren fräsch fir lech »

Tous les efforts de communication et de promotion soutiennent le mouvement de solidarité avec les producteurs agricoles et viticoles luxembourgeois et sensibilisent à la consommation de produits agricoles régionaux et saisonniers de qualité.

22 juin 2020 : Dépôt de la loi agraire adaptée à la Chambre des députés

Les adaptations de la loi agraire consacrent un soutien financier de 4,3 millions d'euros au secteur. Les dispositions permettent de maintenir le régime des aides jusqu'à ce que la PAC post 2020 soit transposée en droit national, d'éviter le vide juridique et d'assurer le bon fonctionnement de l'activité agricole. La loi favorise aussi la qualité plutôt que la quantité, l'innovation, les circuits courts et l'essor des microentreprises agricoles et de l'agriculture solidaire.

Juillet 2020 : Lancement du développement du plan stratégique national de la nouvelle PAC (2021-2027) dans un large processus participatif

La préparation à différents niveaux de la future mise en œuvre nationale de la politique agricole commune se fait en collaboration avec toutes les parties prenantes nationales, comme le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, ainsi qu'au sein de groupes de travail avec les représentants des secteurs agricoles.

3-4 juillet 2020 : Le ministère de l'Agriculture participe à la 1^{ère} Foire Agricole Digitale d'Ettelbruck

Avec, en amont, un webinar « Agriculture biologique », un webinar interactif « Landwirtschaft live » avec le Ministre Romain Schneider, et une large campagne de promotion « Vun eise Baueren fräsch fir lech » pour les produits régionaux et saisonniers.

17 septembre 2020 : Dépôt du projet de loi « Agrément d'un système de qualité ou de certification des produits agricoles »

Objectif : assurer une cohérence globale des démarches de qualité, accroître la transparence et la confiance du consommateur et promouvoir les produits régionaux de qualité. La grande nouveauté par rapport au premier projet (déposé en 2017) est le visuel de l'agrément qui a été complètement retravaillé pour s'aligner avec celui du « nation branding ». Ce nouveau visuel permettra de démarquer clairement les labels de qualité adhérant à cette démarche d'agrément du grand nombre de labels existants et de produits d'importation.

29 septembre 2020 : Organisation d'une journée de sensibilisation grand public « AntiGaspi » sur www.antigaspi.lu, RTL Radio et Eldorado à l'occasion de la première journée internationale de sensibilisation aux pertes et gaspillage alimentaires (IDAFLW), mise en place par l'Assemblée Générale des Nations Unies

Le ministère organise une large mobilisation « AntiGaspi » afin de sensibiliser les consommateurs et de leur présenter une panoplie d'initiatives et d'actions nationales luttant contre le gaspillage et les pertes alimentaires. En vue d'atteindre un maximum de consommateurs, le site www.antigaspi.lu se présente depuis en 4 langues (lu, fr, en, pt).

29 septembre 2020 : Lancement d'un appel à projets soutenant la prévention et la réduction du gaspillage alimentaire

L'appel à projets qui vise à mobiliser les porteurs de projet à lutter contre le fléau du gaspillage alimentaire rencontre un vif succès. Les lauréats seront présentés au cours du mois de mars 2021.

21 octobre 2020 : Romain Schneider au Conseil européen marathon qui marque un accord sur la nouvelle politique agricole commune

L'accord que les Etats membres ont négocié dans l'agriculture commune et l'architecture verte est un compromis qui tient suffisamment compte des doléances et spécificités luxembourgeoises. Les négociations trilogues entre le Conseil, la Commission et le Parlement européen continuent.

30 octobre 2020 : 2^{ème} plan de soutien au secteur agricole dans le cadre de la lutte contre le Coronavirus

3 millions d'euros supplémentaires soutiennent les secteurs agricoles et viticoles les plus affectés par la pandémie. Le plan d'aide fait suite à une analyse détaillée des répercussions économiques partagée avec les représentants des secteurs agricole, viticole et de la transformation agroalimentaire au cours d'une visioconférence « Landwirtschaftsdësch ». Les marchés de la viande et du vin s'avèrent particulièrement perturbés.

18 novembre 2020 : Journée européenne d'information sur les antibiotiques : « Les antibiotique ne sont pas efficaces contre les virus ! »

En partenariat avec le ministère de la Santé et l'Administration des services vétérinaires, cette campagne d'information vise, à sensibiliser e.a., les vétérinaires et détenteurs d'animaux, dans une approche « One Health ».

26 novembre 2020 : Projet de loi « Création d'une agence vétérinaire et alimentaire »

Objectif : créer une administration unique pour renforcer l'efficacité et l'efficience des contrôles officiels tout au long de la chaîne alimentaire.

31 décembre 2020 : Températures record en 2020, les services météorologiques AgriMeteo désormais renforcés

Bilan : l'année 2020 est déclarée « année la plus chaude » jamais enregistrée au Luxembourg depuis le début des relevés météorologiques en 1838. La sécheresse aura entraîné des pertes de rendement de 20-30 % dans l'agriculture, alors que la récolte de la fruiticulture était abondante et que pour les vigneron, la qualité du cru 2020 s'avère très prometteuse. En 2020, le service météorologique de l'ASTA aura été renforcé afin d'exploiter au mieux le réseau de 32 stations météorologiques automatiques et d'assister les secteurs agricole et viticole via un système d'alertes et d'aide à la planification.

31 décembre 2020 : Luxembourg termine l'année 2020 indemne de peste porcine !

Grâce aux mesures et aux dispositifs mis en place par la Task Force « Peste Porcine », à la bonne coopération nationale, transfrontalière et européenne, et à la disparition de la peste porcine en Belgique, le Luxembourg est resté indemne de peste porcine africaine tout au long de l'année 2020. L'installation de clôtures fixes et la collaboration avec les chasseurs et les garde-forestiers se sont avérées particulièrement efficaces.

I. LA POLITIQUE AGRICOLE LUXEMBOURGEOISE ET LES PRINCIPAUX EVENEMENTS

A. Les principaux événements

2020 a été l'année la plus chaude depuis le début des relevés météorologiques au Luxembourg en 1838, avec une température moyenne de 10,9°C. L'année a été trop sèche dans la plupart des endroits, sauf à la Moselle, bien que des records de pluie aient été enregistrés dans certaines parties du pays en février.

Cette sécheresse et les records de températures ont affecté toutes les cultures et ont entraîné des pertes de rendement dans l'agriculture de -20 à -30 % en moyenne. Les raisins, en revanche, étaient d'excellente qualité en raison des nombreuses heures d'ensoleillement, même si la récolte a été un peu plus faible en raison de la sécheresse. Dans le domaine de la fruiticulture, l'année 2020 a été globalement très productive.

Comme les négociations de la politique agricole commune (PAC) post 2020 ont pris du retard au niveau européen, il a été important de garantir la continuité et la prévisibilité dans la gestion des exploitations agricoles. En vue d'éviter un vide juridique ainsi qu'une insécurité financière, le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural a préparé des modifications à apporter à la loi du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales.

Les modifications proposées prévoient de maintenir les conditions d'éligibilité existantes au-delà du 1^{er} janvier 2021 et ce jusqu'à ce que les nouvelles dispositions de la PAC post 2020 soient transposées en droit national. De cette manière, des plafonds d'investissement renouvelés peuvent être mis à disposition des exploitations agricoles durant cette phase de transition.

Dorénavant les aides à l'investissement mettront davantage l'accent sur l'aspect qualitatif que quantitatif. Les aides seront également adaptées pour mieux contrer les défis environnementaux et climatiques. Une autre nouveauté est une aide au démarrage pour microentreprises produisant des produits agricoles commercialisés en circuits courts. Désormais des micro entreprises telles que les SOLAWI (solidarische Landwirtschaft) bénéficient d'un soutien de la part du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural.

La Chambre des Députés a voté la loi en question le 27 janvier 2021. Ces nouvelles mesures constituent une base solide pour garantir la relance et la continuité durant la phase de transition tout en prenant déjà en compte des nouveaux défis environnementaux et climatiques que la PAC post 2020 devra relever.

La création d'une administration unique pour renforcer l'efficacité et l'efficience des contrôles tout au long de la chaîne alimentaire a été engagée par le dépôt à la Chambre des Députés d'un projet de loi. Il s'inscrit dans le programme gouvernemental et a comme objectif de créer une nouvelle « Agence vétérinaire et alimentaire » afin de renforcer l'efficacité et l'efficience des contrôles officiels de la chaîne alimentaire, ainsi que de contribuer à la simplification des procédures pour les opérateurs et les administrations.

Cette agence regroupera toutes les activités des trois administrations et services impliqués dans le contrôle des denrées alimentaires (Service de l'alimentation animale de

l'Administration des services techniques de l'agriculture, Administration des services vétérinaires et la Division de la sécurité alimentaire de la Direction de la santé) de même que l'organe de coordination c.-à-d. le Commissariat du Gouvernement à la qualité, à la fraude et à la sécurité alimentaire.

Dans le cadre de la lutte contre le Covid-19 un paquet de mesures de soutien a été attribué au secteur agricole. Ce plan de relance, doté d'une enveloppe globale de 5 millions d'euros, est axé sur 3 volets : consolider - promouvoir - innover. Ainsi ce paquet prévoit d'une part des aides financières pour consolider le secteur en palliant dans un premier temps les problèmes de trésorerie. Il prévoit d'autre part une panoplie d'actions pour promouvoir la diversification et la promotion des circuits courts et des produits agricoles locaux de qualité tout en renforçant l'innovation dans le domaine agricole pour permettre au secteur de faire face aux défis alimentaires, environnementaux et climatiques avec les moyens et techniques adaptés. A noter qu'en date du 5 février 2021 un plan de soutien supplémentaire aux entreprises en difficulté du secteur porcin a été présenté.

Le Conseil de l'Union européenne a adopté la proposition de la Commission européenne sur la réforme de la nouvelle période de la PAC 2021–2027 le 21 octobre 2020 tandis que le Parlement européen l'a adoptée en date du 23 octobre 2020. Dans la foulée, les négociations ont été entamées en trilogue, associant le Conseil de l'UE, le Parlement européen et la Commission européenne, afin d'arriver à un accord rapide pour la prochaine période de programmation en 2021.

Au niveau national, l'année 2020 a également été marquée par la préparation à différents niveaux de la future mise en œuvre nationale de la PAC post 2020.

B. Les nouveautés dans le domaine de la réglementation

Pour adapter le rythme de travail des salariés à celui de l'activité agricole, soumise à de fortes fluctuations saisonnières, la loi du 3 mars 2020 portant modification du Code du travail permet désormais l'aménagement du temps de travail à la fois journalier et hebdomadaire des salariés du secteur agricole. En contrepartie d'un congé supplémentaire l'employeur est autorisé à mettre en place une répartition de la durée de travail de manière à porter jusqu'à 10 heures la durée journalière et jusqu'à 48 heures la durée hebdomadaire de travail sur une période pouvant aller jusqu'à six mois.

II. LA SITUATION DE L'AGRICULTURE

A. L'année 2020 sur le plan agricole

En 2020, l'agriculture a subi pour la troisième année consécutive une situation climatique difficile. Après un stress hydrique élevé dans certaines régions les rendements des céréales et oléagineux ont atteint finalement le niveau de la moyenne quinquennale (2015-2019).

La production d'herbe se situait plutôt à un niveau moyen tandis que le maïs fourrager a connu un net recul pour la deuxième année consécutive. Le temps assez sec n'a pas eu de 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, la récolte a été plutôt à un niveau moyen mais avec des rendements plutôt décevants sur plusieurs terroirs, voire parcelles, à la suite d'une sécheresse prolongée. De manière générale les conditions météorologiques très favorables (ensoleillement, température) pendant l'été ont cependant permis aux viticulteurs de produire des qualités excellentes. Suite à la récolte décevante de l'année 2019, les vignerons peuvent créer un certain stock sur base de la récolte 2020.

Heureusement, la situation en relation avec le virus de la peste porcine africaine (PPA) sur des cadavres de sangliers le long de la région frontalière franco-belge s'est améliorée de manière très positive. Toutes les mesures entamées par les autorités luxembourgeoises et surtout par leurs homologues belges et français ont permis d'éliminer le virus et la Belgique a été récompensée par le statut « indemne » de peste porcine africaine fin décembre.

Sur le plan météorologique, l'année 2020 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 2020 sont données sur les pages suivantes.

1. La situation météorologique

2020 a été l'année la plus chaude depuis le début des relevés météorologiques au Luxembourg en 1838, avec une température moyenne de 10,9°C. L'année a été trop sèche dans la plupart des endroits, sauf dans la Moselle, bien que des records de pluie aient été enregistrés dans certaines parties du pays en février.

Cette sécheresse et les records de températures ont affecté toutes les cultures et ont entraîné des pertes de rendement dans l'agriculture de -20 à -30 % en moyenne. Les raisins, en revanche, étaient d'excellente qualité en raison des nombreuses heures d'ensoleillement, même si la récolte a été un peu plus faible en raison de la sécheresse. Dans le domaine de la fruiticulture, l'année 2020 a été globalement très productive.

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** dans ces quatre stations étaient supérieures aux valeurs de la période de référence, l'écart le plus faible (+1,4°C) étant enregistré à Asselborn et l'écart le

plus élevé (+1,7°C) à Clemency et Grevenmacher (tableau 1). En moyenne nationale, 2020 a été l'année la plus chaude enregistrée au Luxembourg depuis 1838, avec 10,9°C. Cela signifie que l'année 2020 a été plus chaude de 0,1°C que l'année record précédente, à savoir 2014. Pour tous les mois sauf mai, juin et juillet, les températures moyennes ont été bien supérieures à la période de référence. Février en particulier a été très doux dans tout le pays, avec une anomalie allant jusqu'à +3,8°C à Clemency. Suite à ces températures très élevées, des gelées tardives se sont produites dans tout le pays pendant les nuits claires de mars et peu après Pâques, causant des dommages aux cultures fruitières par endroits et selon les variétés.

Records de température : Il faut également souligner les records mensuels de température en septembre et novembre 2020. Le 15 septembre 2020, des températures maximales de plus de 30°C ont été enregistrées dans 31 stations par AgriMeteo. A Steinsel, la température la plus élevée jamais enregistrée en septembre a été de 35,2°C. Le 2 novembre, les températures maximales ont dépassé 20°C dans sept stations AgriMeteo au total, et un nouveau record de température pour le mois de novembre a été enregistré à Remerschen avec 21,8°C.

Les **sommes des précipitations** de 2020 ont été inférieures aux valeurs de la période de référence dans presque tout le pays, à l'exception de la Moselle (Figure 5). Le déficit le plus important a été enregistré à Hosingen avec -185 mm, tandis que Koerich a enregistré un excédent de +159 mm. Comme le montre la Figure 4, tous les mois, sauf février, juin, octobre et décembre, ont été trop secs dans presque tout le pays. L'excédent de précipitations du mois de février a été réduit dans tout le pays à la fin de l'année (Figure 3). Entre le 22 mars et le 27 avril, il n'a pas plu pendant plus d'un mois dans presque tout le pays. Les mois de juillet, août et novembre ont également été très secs.

Records de précipitations : Le mois de février se distingue à l'échelle nationale avec des précipitations deux fois plus élevées que la moyenne à long terme. Les stations de Beringen, Fohren, Grevenmacher, Koerich, Remich et Luxembourg-Ville ont enregistré de nouveaux records de précipitations pour un mois de février. Le mois de juillet, en revanche, s'est classé parmi les 10 mois de juillet les plus secs depuis 1851, toutes stations confondues. A Fohren et Hosingen, ce fut même le mois de juillet le plus sec depuis 1951.

L'agriculture a souffert de la sécheresse et des températures très élevées

En raison du temps humide de l'hiver 2019-2020, les cultures d'hiver, en particulier sur les sols lourds et argileux du Gutland, ont souffert de l'engorgement des sols et, dans certains cas, d'une forte infestation de mauvaises herbes. De graves dommages ont été causés aux peuplements d'orge d'hiver, de seigle et de colza d'hiver, et de nombreuses zones ont été retournées au printemps en raison d'une densité de plantation insuffisante et réensemencées avec du maïs ou des céréales de printemps. Les conditions de sécheresse en mars, avril et mai, les nuits de gel isolées et les vents froids d'est du début avril ont également affecté le développement des cultures d'hiver. Dans l'ensemble, les stocks étaient insatisfaisants.

Les cultures d'été telles que le maïs, les céréales et les pommes de terre pouvaient être semées dans de bonnes conditions, de sorte que les stocks se développaient régulièrement. Ce n'est que dans le nord du pays que les peuplements de maïs ont eu du mal à se développer en raison des basses températures après les semis en mai et juin.

Cependant, la vague de chaleur et la sécheresse estivale ont ensuite affecté toutes les cultures. La récolte des céréales s'est déroulée sans problème dans des conditions sèches, mais avec des pertes de rendement de -20 à 30 % en moyenne, avec de très fortes fluctuations locales. Cependant, la qualité était assez satisfaisante, y compris pour le blé panifiable et les semences.

Les récoltes de pommes de terre et de maïs ont commencé environ deux semaines plus tôt que d'habitude. Si les rendements des pommes de terre ont été satisfaisants à bons, le maïs a beaucoup souffert de la sécheresse dans certaines régions. Le développement des épis était médiocre et, outre les pertes de matière sèche, la valeur des aliments pour animaux était également réduite.

Les pertes de rendement ont également été considérables dans les prairies, la culture la plus importante pour la production de fourrage. Après une première coupe au printemps, qui était encore satisfaisante, la croissance s'est arrêtée presque complètement pendant les mois d'été. Dans de nombreux endroits, le bétail des pâtures devait être nourri au printemps avec les provisions prévues pour l'hiver. Ce n'est que lorsque le temps a changé en automne qu'une coupe définitive a été possible fin octobre/début novembre.

Pour le colza, les semis pour la prochaine année de récolte ont commencé dans des conditions difficiles. Les sols desséchés étaient durs comme de la pierre et difficiles à travailler, et le manque de pluie a entraîné une mauvaise émergence. De nombreux stocks ont été retournés et réensemencés en céréales. Les céréales d'hiver, en revanche, ont bénéficié des pluies de la fin septembre et sont sorties de terre de manière régulière et ont bien entamé l'hiver.

En ce qui concerne les raisins, les mois d'hiver pluvieux ont fourni aux sols de la région de la Moselle luxembourgeoise une eau abondante en début d'année. Un mélange varié de soleil et de pluie a fourni d'excellentes conditions de développement. Seules les jeunes vignes ont souffert de la sécheresse. Le nombre élevé d'heures d'ensoleillement a entraîné une grande maturation et une décoloration des raisins. Cela se remarque non seulement dans la couleur, mais aussi dans le goût des vins jeunes avec du corps et de l'équilibre. Cependant, en raison de la sécheresse, la récolte a été nettement inférieure avec un total de seulement 92 000 hl.

Dans la culture fruitière, selon les dates et les lieux de floraison, certaines variétés ont subi des dommages dus au gel tardif. Dans le cas des fruits de vergers en particulier, l'année 2020 a été globalement très productive.

Dans l'ensemble du secteur horticole, il a fallu recourir à une irrigation supplémentaire en raison des périodes de sécheresse prolongées.

Figure 1 : Température journalière moyenne de l'année 2020 à Clemency (rouge) par rapport à la période de référence 1981-2010 (bleu). L'étendue est définie par les minima et maxima moyens de la température journalière moyenne (en gris).

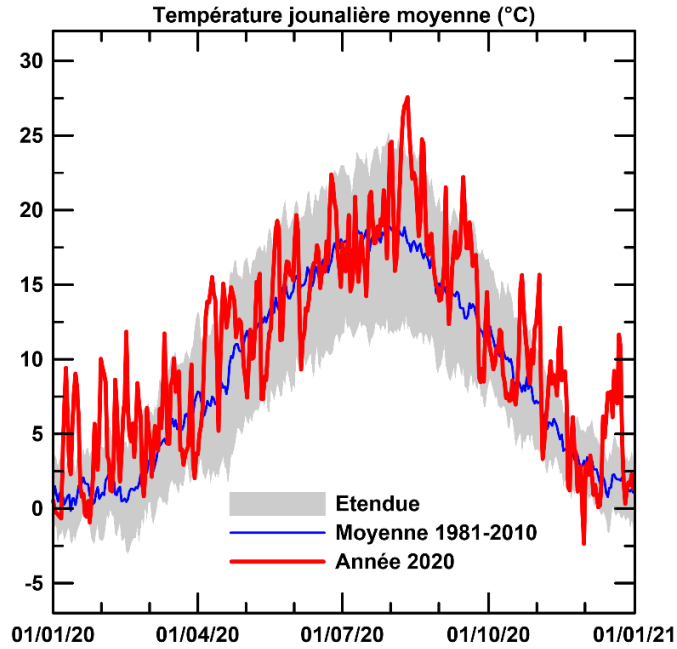


Figure 2 : Anomalies mensuelles et annuelles des températures à Clemency par rapport à la période de référence 1981-2010.

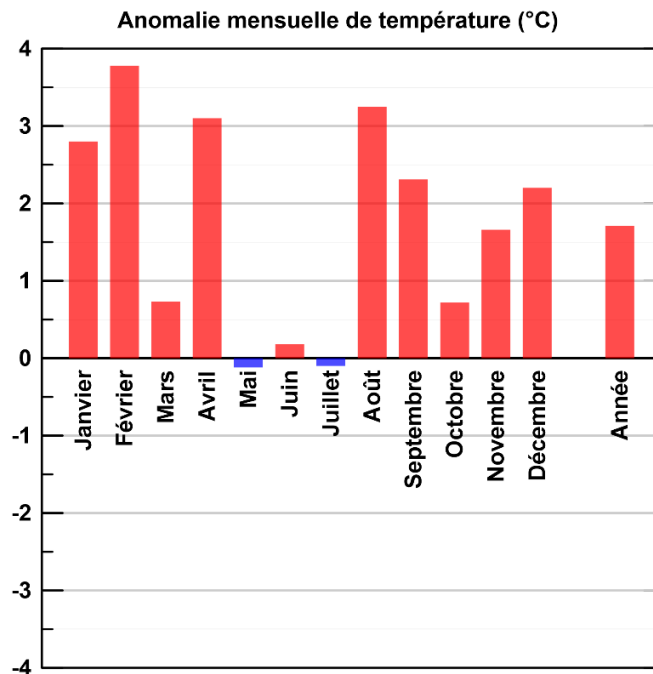


Tableau 1 : Températures moyennes pour les mois et l'année 2020 à Asselborn, Clemency, Grevenmacher et Remich, pour la période de référence 1981-2010, ainsi que les anomalies

	Asselborn												
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	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 2020 (°C)	3,0	3,9	4,7	10,6	11,6	15,1	16,1	18,9	14,4	8,9	6,0	3,2	9,7
Anomalie 2020 (°C)	+2,7	+3,2	+0,7	+3,1	-0,3	+0,3	-0,9	+2,6	+1,8	+0,2	+2,0	+2,0	+1,4

	Clémence												
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	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 2020 (°C)	3,8	5,3	5,7	11,6	13,0	16,4	18,1	20,7	15,7	10,1	6,4	4,2	10,9
Anomalie 2020 (°C)	+2,8	+3,8	+0,7	+3,1	-0,1	+0,2	-0,1	+3,3	+2,3	+0,7	+1,7	+2,2	+1,7

	Grevenmacher												
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	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 2020 (°C)	4,3	6,0	6,7	12,0	13,5	17,2	19,0	21,4	16,3	11,1	7,5	5,1	11,7
Anomalie 2020 (°C)	+2,6	+3,5	+0,8	+2,5	-0,4	+0,2	-0,1	+3,2	+2,2	+1,0	+2,0	+2,4	+1,7

	Remich												
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	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 2020 (°C)	4,1	6,0	6,8	12,7	13,7	17,1	19,1	21,5	16,5	10,9	6,8	4,8	11,7
Anomalie 2020 (°C)	+2,5	+3,5	+0,6	+2,9	-0,5	+0,0	-0,2	+3,0	+2,0	+0,6	+1,3	+2,1	+1,5

Figure 3 : Sommes des précipitations de l'année 2020 (rouge) par rapport à la période de référence 1981-2010 (bleu) à Asselborn, Grevenmacher, Clemency et Remich.

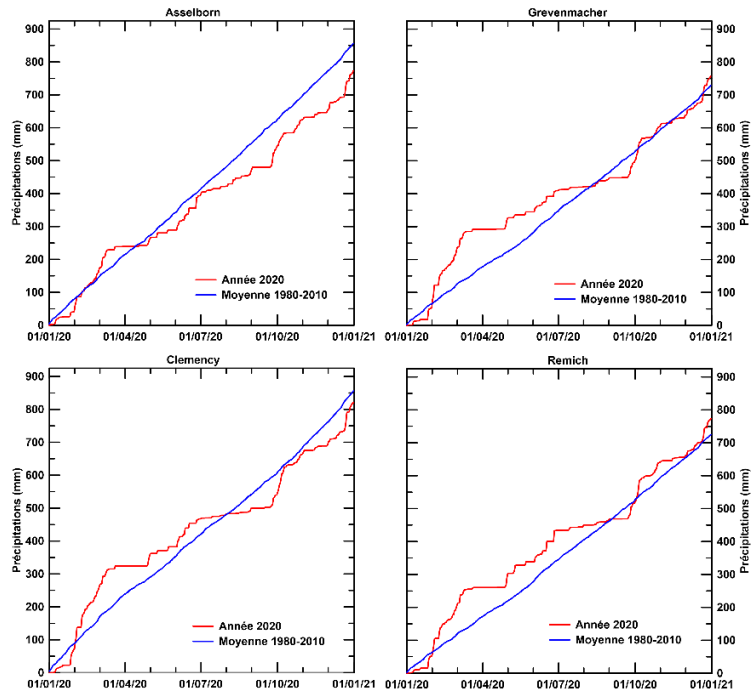


Figure 4 : Anomalies mensuelles et annuelles des précipitations à Asselborn, Clemency, Grevenmacher et Remich par rapport à la période de référence 1981-2010.

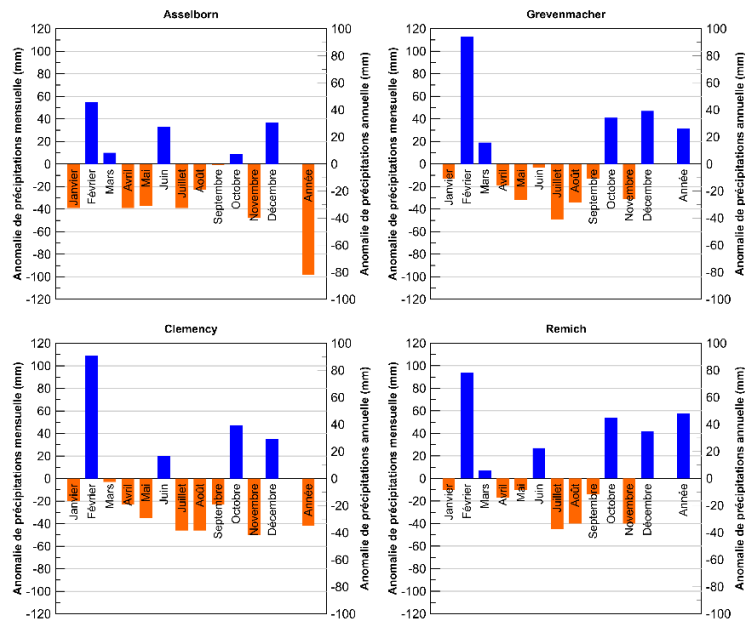


Tableau 2 : Sommes de précipitations pour les mois et l'année 2020 à Asselborn, Clemency, Grevenmacher et Remich, pour la période de référence 1981-2010, ainsi que les anomalies.

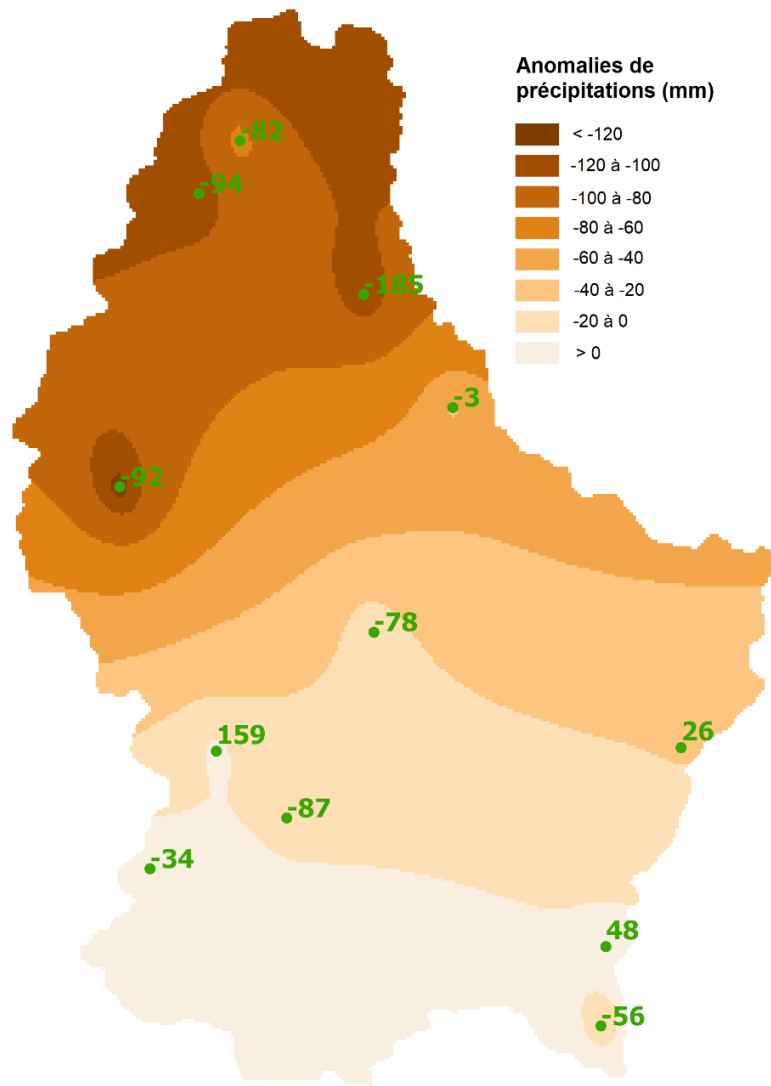
	Asselborn												
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Sommes de précipitations 1981-2010 (mm)	81	64	69	58	68	71	68	74	69	75	75	84	856
Sommes de précipitations 2020 (mm)	42	119	79	19	31	104	29	51	68	84	27	121	774
Anomalie 2020 (mm)	-39	+55	+10	-39	-37	+33	-39	-23	-1	+9	-48	+37	-82

	Clemency												
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Sommes de précipitations 1981-2010 (mm)	92	73	73	52	64	65	62	63	64	78	77	94	857
Sommes de précipitations 2020 (mm)	72	182	70	29	29	85	16	17	41	125	27	129	822
Anomalie 2020 (mm)	-20	+109	-3	-23	-35	+20	-46	-46	-23	+47	-50	+35	-35

	Grevenmacher												
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Sommes de précipitations 1981-2010 (mm)	66	53	54	46	58	67	61	61	60	69	63	73	731
Sommes de précipitations 2020 (mm)	53	166	73	27	26	64	12	27	47	110	32	120	757
Anomalie 2020 (mm)	-13	+113	+19	-19	-32	-3	-49	-34	-13	+41	-31	+47	+26

	Remich												
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Sommes de précipitations 1981-2010 (mm)	63	51	55	47	58	68	61	59	62	70	60	71	725
Sommes de précipitations 2020 (mm)	53	145	62	30	48	95	16	19	48	124	20	113	773
Anomalie 2020 (mm)	-10	+94	+7	-17	-10	+27	-45	-40	-14	+54	-40	+42	+48

Figure 5 : Différence des sommes de précipitations de l'année 2020 et de la période de référence 1981-2010. Anomalies des sommes de précipitations (en vert) dans les stations ASTA dans lesquelles 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 2020 (résultats provisoires) à 106,6 points en base 2015=100. Il marque une légère baisse d'environ 1 % par rapport à l'année 2019. Cette baisse est principalement due à la détérioration des prix des animaux (-3,7 %) et du vin (-6 %) qui sont à l'origine de cette légère baisse de l'indice général des prix. Les prix du lait et des autres produits végétaux par contre sont en hausse. Ce sont surtout les céréales (+8,2 %) et les plantes industrielles (+2,8 %) qui évitent une chute plus profonde de l'indice des produits végétaux en général.

Après les prix des porcins exceptionnellement élevés en 2019, ils sont orientés vers la baisse en 2020 (-3,1 %); une tendance qui a commencé en cours du 2^e trimestre et qui s'est aggravée jusqu'en fin d'année. Le prix des bovins lui aussi a diminué en 2020 (-4,1 %), mais contrairement aux porcins il s'agit d'une baisse plus constante tout au long de l'année. Le prix du lait au producteur s'est montré relativement stable au cours de l'année 2020 qui se termine avec un plus de 1,3 % par rapport à 2019.

En général, les prix des entrants agricoles (-0,3%) ne varient guère par rapport à l'année 2019. Ce n'est qu'en consultant séparément les indices relatifs aux biens et services de consommation courante (indice input 1) et les indices relatifs aux biens et services contribuant aux investissements agricoles (indice input 2), qu'on observe des évolutions opposées.

L'indice des prix des biens et services de consommation courante (indice input 1) diminue de 2,2 % par rapport à l'année précédente et se situe en 2020 à 99,9 points en base 2015=100. Ce sont surtout les prix des carburants (-30 %) et des engrais (-14 %) qui ont diminué en 2020, alors que pour les autres postes (semences, produits phytopharmaceutiques, médicaments, aliments pour animaux, entretien du matériel et des bâtiments), les prix sont restés relativement stables.

L'indice des prix des biens et services contribuant aux investissements agricoles (indice input 2) se situe à 111,4 points en base 2015=100, soit une augmentation de 2 % par rapport à l'année précédente.

Globalement, l'indice input total (input 1 + input 2) se situe à 104,6 points et diminue de 0,3 % par rapport à 2019.

Les termes de l'échange de l'agriculture (rapport entre l'indice output et l'indice input) se sont dégradés en 2020 et se situent à 102,0 points en base 2015=100.

3. Le revenu agricole

Selon les estimations de revenu agricole de novembre 2020, basées sur les comptes économiques de l'agriculture (CEA, voir tableaux 24 à 25 du chapitre XIV), 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 0,9 % par rapport à 2019. Après cette 2^{ème} année de baisse (-3,8 % en 2019 par rapport à 2018), l'indicateur A se tient en 2020 légèrement au-dessus 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.

L'enquête 2020 était la première édition menée sous le nouveau règlement (UE) 2018/1091 concernant les statistiques intégrées sur les exploitations agricoles. Ceci a une influence sur la comparabilité des résultats 2020 avec ceux des années précédentes, surtout au niveau du nombre d'exploitations recensées. Il y a eu certaines adaptations dans la liste des seuils physiques qui définit si une exploitation fait partie du champ d'enquête ou non. C'est surtout la légère modification de la méthode de calcul des unités de cheptel ainsi que les seuils du champ d'application y liés qui se sont montrés responsables que certaines exploitations avec un nombre restreint d'animaux font maintenant partie du champ d'enquête alors qu'elles en étaient exemptes avant 2020.

En ignorant l'effet de cette rupture de série, l'observation que le mouvement de concentration se poursuit en agriculture reste valable: 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 diminue.

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

Selon les derniers chiffres disponibles en janvier 2021, le nombre total d'exploitations situées dans le champ de l'enquête de la structure des exploitations agricoles passe de 1.872 exploitations en 2019 à 1.881 en 2020, soit une hausse de 0,5 %, ce qui est exclusivement dû à l'adaptation du champ d'enquête. Avec 132.136 ha, la surface agricole utilisée (y compris surfaces à l'étranger cultivées par des exploitants luxembourgeois) augmente légèrement 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 2019 à 99,29 ha. La surface moyenne des parcelles culturales est de l'ordre de 2,1 ha en 2020.

La surface agricole utile se répartit entre terres arables (47,0 %), prairies et pâturages (51,7 %), 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 84,6 % de l'ensemble des cheptels, ce qui illustre sa prédominance.

Depuis 2018, le cheptel bovin est en recul et n'atteint qu'un effectif total de 191.360 bovins au 1^{er} avril 2020, soit une réduction de 1,1 % par rapport à 2019. 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 2020 montrent de nouveau une augmentation par rapport à l'année précédente avec un cheptel laitier de 54.536 têtes. Au niveau des catégories de jeune bétail (<1 an), on observe en 2019 une baisse du cheptel à 49.098 têtes après une hausse de 1.600 animaux en 2019 par rapport à 2018. 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 2020, où un recul de 3 % a été noté par rapport à 2019, pour atteindre finalement 25.055 vaches allaitantes. Les parts relatives des cheptels laitiers et allaitant dans le troupeau reproducteur s'élèvent à 69 % et 31 % en 2020. En 2020, les 620 exploitations actives dans la production laitière avaient une production moyenne de 721.500 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 phase décroissante depuis 2018, le cheptel porcin augmente de nouveau en 2020 et s'établit à 85.048 têtes en 2020 (+1,2%). 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'accroître en 2019 (-18 %) et 2020 (-6 %) en marquant le niveau le plus bas enregistré depuis des décennies avec 4.711 têtes. Le cheptel des porcs destinés à l'engraissement (>30kg) par contre augmente par rapport à l'année précédente et atteint 53.974 animaux (+5,1 %).

Les données sur la classification des exploitations en orientations technico-économiques (OTE) ne sont pas encore disponibles pour l'année 2020. Elles 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 provisoires du recensement agricole de 2020, la main-d'œuvre agricole totale s'élève à 3.404 UTA. Celle-ci se compose de 2.269 UTA de main-d'œuvre agricole familiale (non salariée) et de 1.135 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 XIV, tableau 24) retracent l'évolution des différents postes des CEA au cours des dernières années et les variations de valeur de 2020 par rapport à 2019. 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 XIV) 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 2019 principalement en raison d'une baisse de la production des céréales et des plantes fourragères, malgré que les prix des produits végétaux augmentent en général, à l'exception du colza et du vin.

La production de céréales est, avec 143.500 tonnes, nettement en-dessous de la moyenne pluriannuelle (2015-2019) qui se situe à 156.000 tonnes. Après la baisse du prix des céréales en 2019, ils se sont redressés pour la récolte 2020. La tendance de recul des surfaces emblavées en céréales observée au cours des dernières années (à l'exception de l'année 2019, après des décennies de stabilité) s'est confirmée en 2020, on constate une diminution de 1.900 ha. La surface des plantes fourragères en est le profiteur principal, elle augmente de 1.800 ha. Les rendements des céréales se situent autour de la moyenne pluriannuelle pendant que pour les plantes fourragères, ils se trouvent en-dessous de la moyenne pluriannuelle.

En 2019, la production de colza est descendue pour la 1^{ère} fois dans 20 années en-dessous de 10.000 tonnes. Avec une production de 8.800 tonnes, cette tendance se confirme en 2020, ce qui est la conséquence d'un recul de la surface cultivée. Le prix du colza par contre se stabilise à haut niveau, 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, diminue légèrement par rapport à l'année 2019. 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 XIV) 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 2020, 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 sécheresse prolongée sur une grande partie du terroir a influencé le rendement total avec des rendements en dessous de la moyenne pluriannuelle. La qualité des herbes récoltées était cependant dans la moyenne. Pour ce qui est du maïs ensilage, les rendements et la qualité étaient très variables. Au niveau national, la récolte finale se situait en dessous de la moyenne. Le développement de l'épi a été influencé parfois de manière négative suite aux conditions parfois trop sèches 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 2020, la surface cultivée a augmenté légèrement et les rendements se sont améliorés après 2 années décevantes, sans toutefois atteindre la moyenne pluriannuelle. Le prix des pommes de terre par contre a diminué de nouveau et se trouve à un niveau bien inférieur à la moyenne pluriannuelle. Globalement, la valeur de la récolte augmente nettement par rapport à l'année 2019.

La récolte de raisins s'est améliorée au niveau des rendements (91.000 hl) par rapport à l'année précédente extraordinairement faible, mais reste en dessous de la moyenne pluriannuelle. Comme en 2018 et 2019, la récolte est de bonne qualité (poids du moût, acidité, degré de maturation). Le prix de vente des raisins des viticulteurs aux négociants en vin a diminué de 10 %. Globalement, la valeur de la récolte augmente de 8% par rapport à l'année 2019.

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 249 millions d'euros en 2020, 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, à l'exception d'une hausse en 2019. En 2020, le cheptel bovin diminue en comptant 191.360 têtes, surtout sous l'effet d'une diminution du troupeau des bovins âgés d'un an et moins et ceux de 2 ans et plus. La production de bovins augmente de 2,8 % par rapport à 2019 alors que les prix sont en baisse de 11 %. Globalement la valeur de la production bovine diminue.

Après la baisse de production en 2019, la production de porcins diminue de nouveau en 2020 (-2 %). Contrairement à 2019, les prix des porcins 2020 sont aussi en recul par rapport à l'année précédente. La valeur de la production marque par conséquent une diminution de 9 % par rapport à 2019.

En 2020, le cheptel ovin augmente par rapport aux années précédentes alors que le cheptel caprin, composé principalement de chèvres laitières, diminue. 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 2020, la production a légèrement diminué et les prix des poules et des poulets abattus ne varient guère. La valeur de la production diminue de 5,5 % par rapport à 2019.

En 2020, le bon résultat de l'année 2019 en production laitière a encore pu être dépassé, en termes de quantité produite et de prix. 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 2020, le prix standard à 4,2 % de matière grasse et 3,4 % de matière protéique se trouvait constamment entre 33,7 et 35 ct/kg (hTVA).

Le cheptel de vaches laitières a augmenté en 2020 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 447,3 millions de kg. La valeur de la production laitière est de 153 millions d'euros, ce qui représente 35 % 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 3.079 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 2020 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 2020 à 34,9 millions d'euros, soit 8 % 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 intracommis qui sont directement utilisés lors du processus de production agricole. Les données relatives aux consommations intermédiaires de 2020 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 baisse légère par rapport à 2019. Au niveau des prix on observe une baisse du prix des engrais et des carburants alors que les prix des autres postes sont relativement stables. La valeur des consommations intermédiaires s'élève à 312,5 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 2,3 % en 2020 par rapport à 2019 et s'élève à 122,7 millions d'euros.

La consommation de capital fixe (amortissements) s'élève à 99,5 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 94,2 millions d'euros (-1,2 % par rapport à 2019).

Les aides directes allouées aux agriculteurs et prises en compte sous « autres subventions sur la production » s'élèvent pour l'année 2020 (données provisoires) à :

Indemnité compensatoire annuelle	15,50 millions €
Prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel	13,00 millions €
Prime unique	33,05 millions €
Agri-environnement	7,00 millions €
Biodiversité	2,50 millions €
Prime aux zones de protection des eaux	0,50 millions €

Total	71,55 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 1,6 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 0,9 % en 2020 par rapport à 2019.

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 2020 à 40,2 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 XIV). 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 fil des années.

Les chiffres présentés dans les tableaux 22 et 23 de l'annexe statistique (chapitre XIV) sont une première estimation des CEA pour 2020. Les résultats définitifs des CEA pour 2020 ne seront disponibles qu'en décembre 2021. 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 587 exploitations pour l'année 2019.

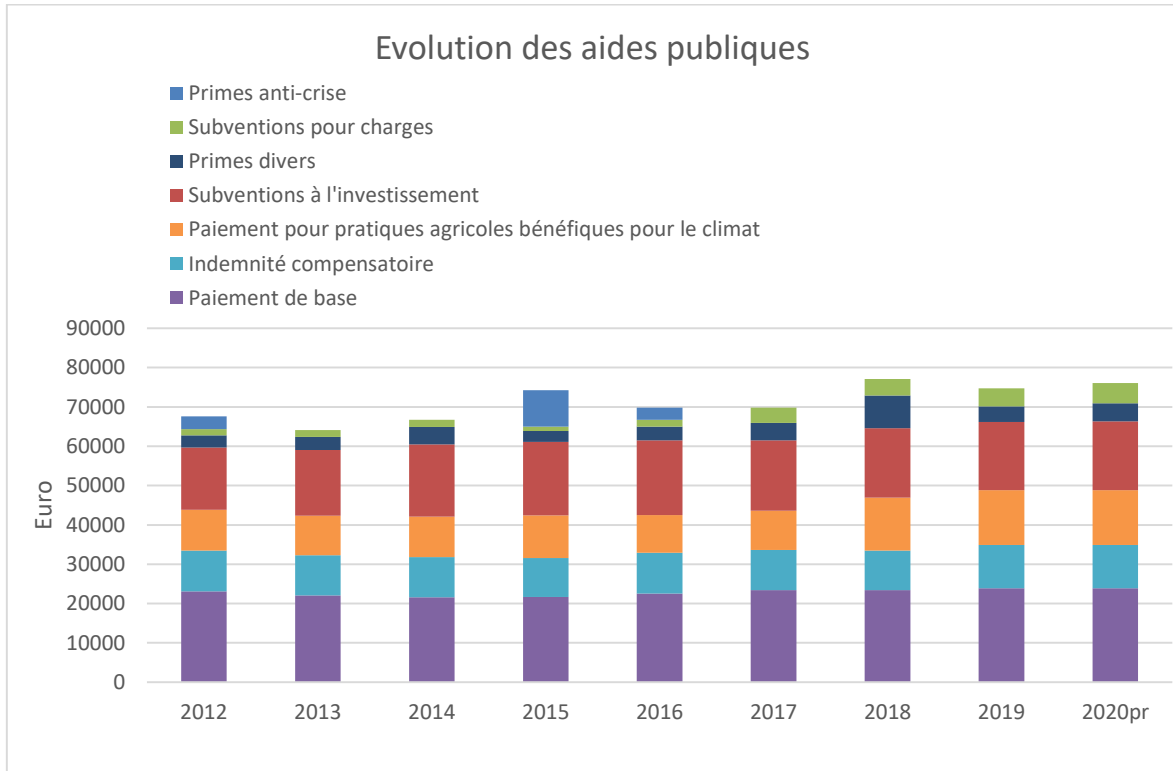
Tableau 1 : Evolution des principaux indicateurs technico-économiques

Indicateurs économiques	Unité	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SAU (toutes les exploitations)	Ha	84,3	83,9	83,2	83,6	87,2	86,8	88,4	89,6
Cheptel	UB	108,8	107,6	111,3	112,1	119,5	117,2	119,3	119,0
Chiffre d'affaires	1000 €	214,0	216,6	231,5	194,4	203,3	259,4	264,9	270,3
Amortissements	1000 €	-57,0	-58,6	-62,0	-60,3	-64,0	-64,4	-63,5	-66,3
Aides à l'investissement		15,7	16,7	18,4	18,7	19,0	17,9	17,7	17,4
Aides publiques totales	1000 €	67,6	64,1	66,7	74,3	69,8	69,8	77,1	74,7
Résultat d'exploitation (= bénéfice - résultat neutre)	1000 €	43,5	45,6	50,8	45,4	36,7	59,3	62,4	60,2
Aides totales / chiffre d'affaires	%	32,0	30,0	29,0	38,0	34,0	26,6	29,1	27,6
Aides totales / résultat d'exploitation	%	155,4	140,6	131,3	163,7	190,1	117,7	123,6	124,1

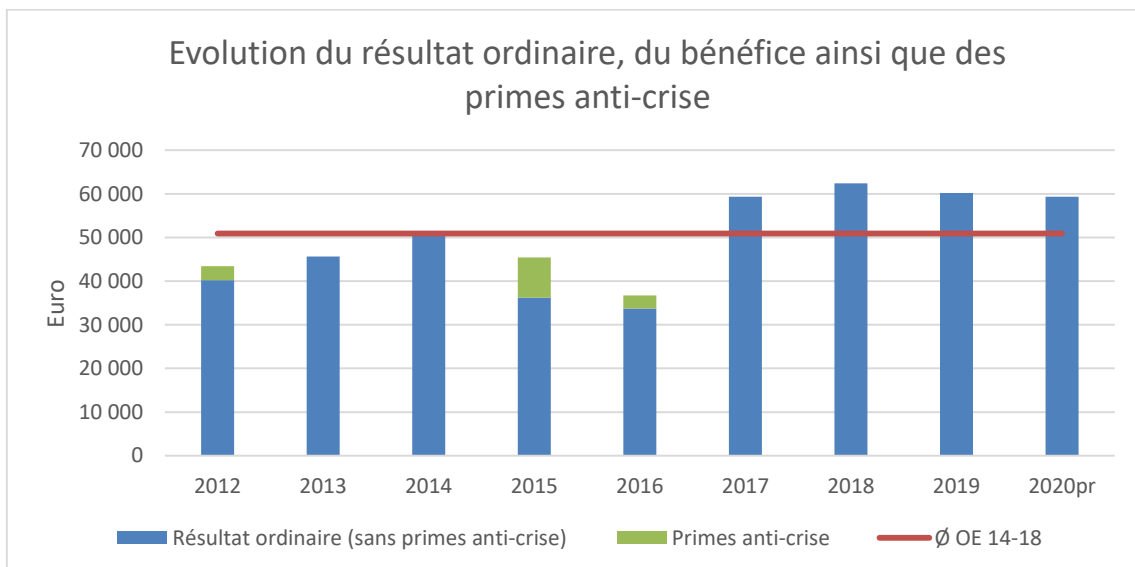
Il en résulte de l'analyse de ces indicateurs :

- 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 36.700 € par exploitation (-28% par rapport à 2014). La situation semble s'être stabilisée durant les dernières années.
- En 2017, le niveau général des prix des produits agricoles s'est nettement amélioré par rapport au niveau très bas des années 2015 et 2016. Le lait a été le poste principal 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 59.300 € en 2017, ce qui constitue une hausse de 62 % par rapport à 2016. 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. En 2019 on a pu constater une légère baisse du résultat d'exploitation de 2000 €.
- 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. On constate que le niveau de ces coûts fixes s'est stabilisé pendant les dernières années puisque le niveau des amortissements tourne entre 60.000 et 66.000 €.
- 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 laitiers et porcins 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.

Graphique 1 : Evolution des aides publiques



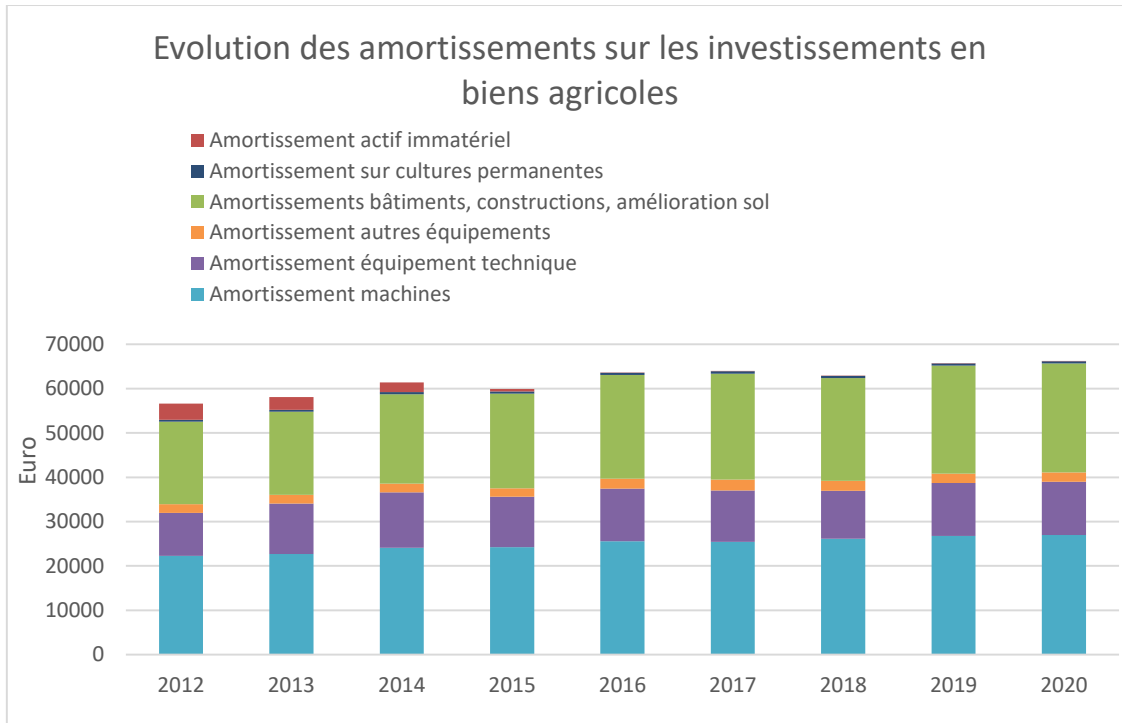
Graphique 2 : Evolution du résultat ordinaire, du bénéfice ainsi que des primes anti-crise



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). 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 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.

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



Le graphique 3 illustre la composition des amortissements sur les investissements en biens meubles et immeubles agricoles. Le niveau des immobilisations connaît 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. Le niveau global des amortissements sur les investissements s'est stabilisé ainsi les dernières années.

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).

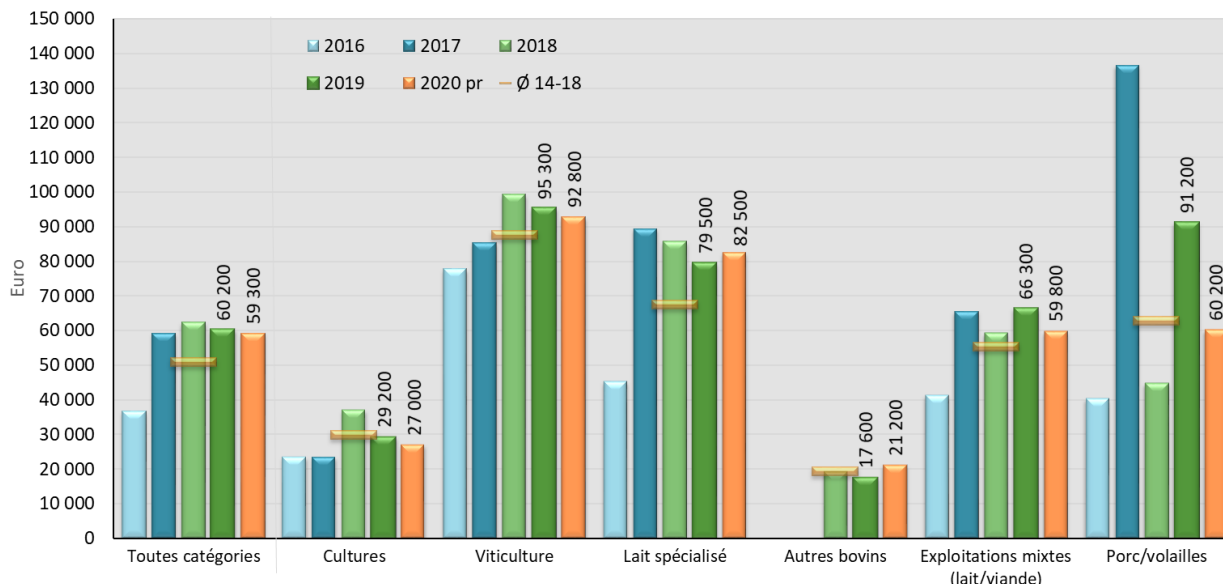
Tableau 2 : Evolution de la productivité du travail et du revenu agricole

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SAU	ha	84,3	83,9	83,2	83,6	87,2	86,8	88,4	89,6
Cheptel	UB	108,8	107,6	111,3	112,1	119,5	117,2	119,3	119,0
Main d'œuvre familiale	UTA	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,4
SAU/UTA	ha	56,2	59,9	59,4	59,7	58,1	57,9	55,3	64
Cheptel/UTA	UB	72,5	76,9	79,5	80,1	79,7	78,1	74,6	85
Résultat d'exploitation	1 000 €	43,5	45,6	50,8	45,4	36,7	59,3	62,4	60,2
Résultat d'exploitation/UTA	1 000 €	29	32,6	36,3	32,4	24,5	39,5	39,0	43,0

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

Il montre l'extrême disparité des résultats entre les différentes productions agricoles. En 2017, le résultat des exploitations agricoles est en hausse pour toutes les orientations différentes. Cette croissance du résultat d'exploitation se poursuit en 2018, sauf pour les exploitations porcines où le résultat a diminué de deux-tiers par rapport à l'année précédente. En 2019, le résultat est resté plus ou moins stable par rapport à 2018 avec à nouveau une hausse importante dans le secteur porcin. Les prévisions pour l'année 2020 montrent une situation assez stable au sein des différents secteurs. Néanmoins le secteur porcin rencontre une nouvelle fois une baisse très importante du résultat, suite aux effets conjugués de la pandémie Covid-19 et de la peste porcine africaine, ayant fortement troublé le marché de la viande porcine à partir du second semestre de l'année 2020. On constate que surtout le secteur porcin connaît une forte fluctuation au niveau du résultat durant les années passées.

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



Les résultats de l'année comptable 2019 de même qu'une prévision pour 2020 ont été présentés lors du « Buchstellentag » du Service d'économie rurale en date du 7 décembre 2020 sous forme d'un Webinaire en présence du Ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, Monsieur Romain Schneider.

Définitions

Réseau comptable agricole : ensemble d'environ 850 exploitations agricoles, regroupées au sein du Service d'Economie 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 UTA 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-salariés et UTA salariées (UTAs), dont les charges de salaire constituent une dépense d'exploitation.

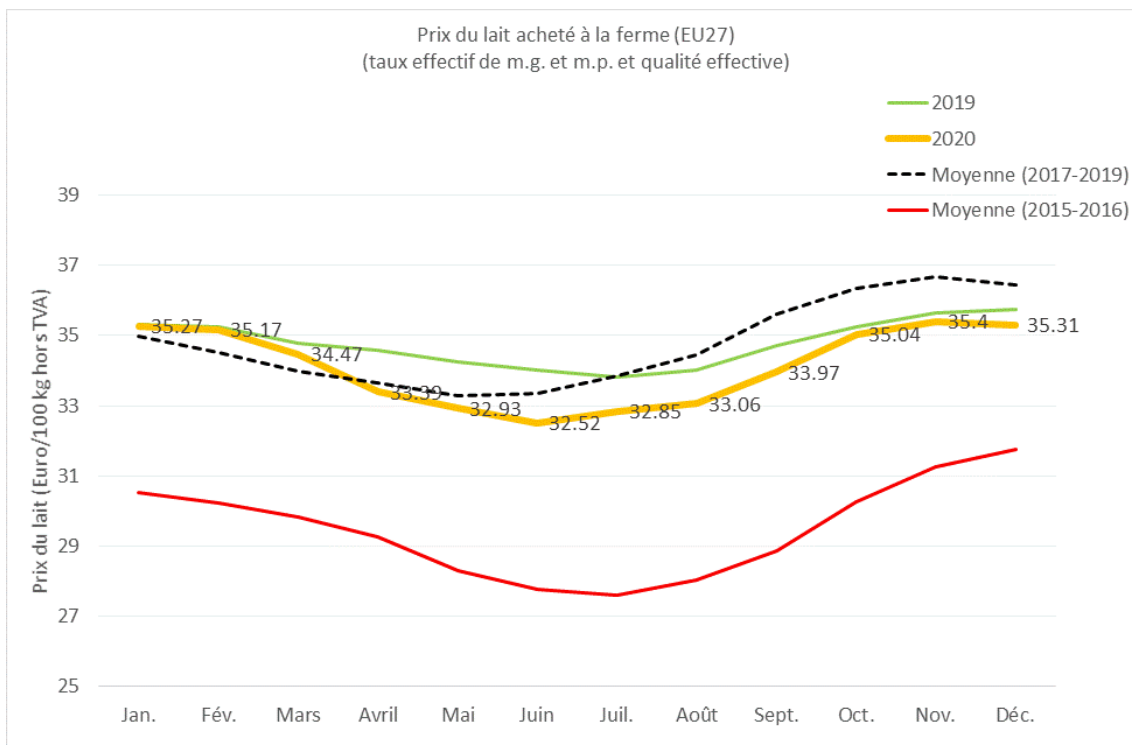
F. Le marché du lait et des produits laitiers

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 2020 le prix moyen se situait en-dessous de celui de 2019, 2020 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 1,7 %¹ par rapport à celle de l'année 2019.

Graphique : Prix du lait acheté à la ferme, payé aux producteurs européens (EU27)

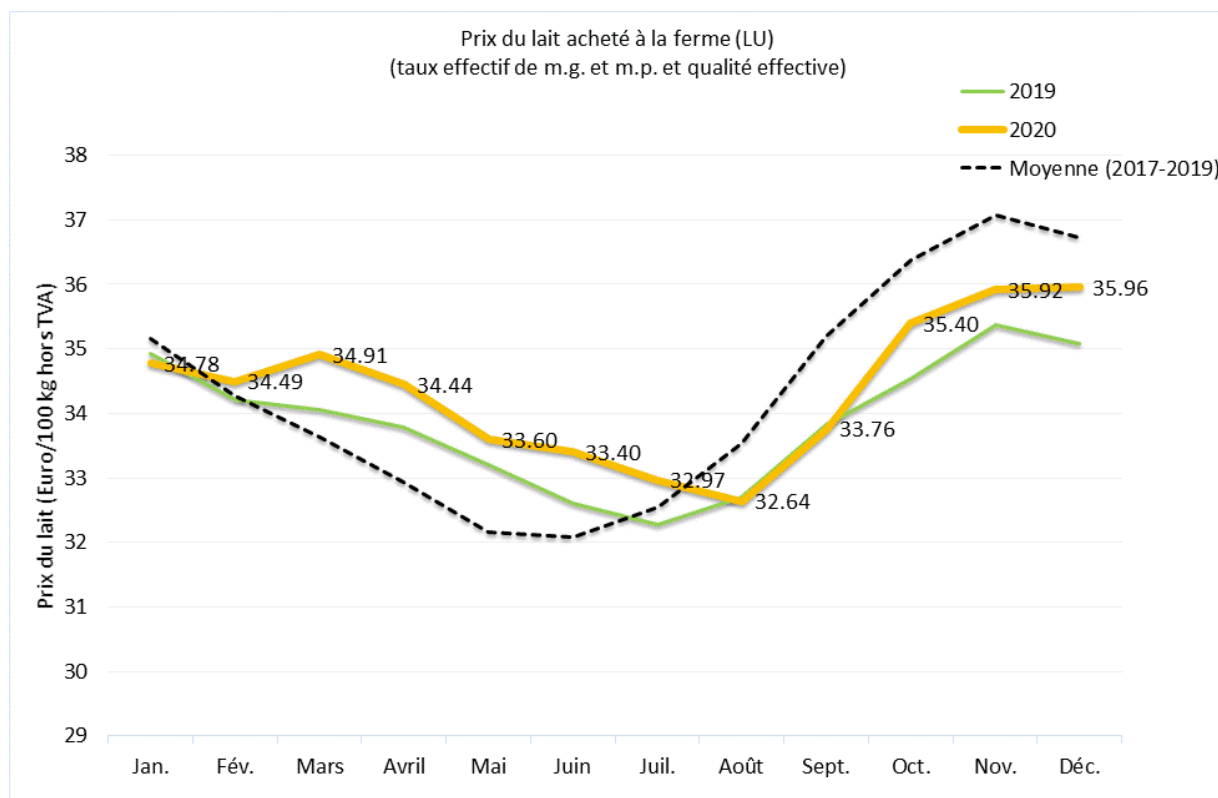


La pandémie de Covid-19 avait aussi des répercussions sur le marché laitier. Bien que l'activité du secteur laitier n'ait pas été interrompue afin de maintenir la chaîne d'approvisionnement, les prix pour le lait écrémé en poudre, le beurre et le fromage ont connu une chute drastique pendant le confinement en printemps 2020. Pour stabiliser le marché, la Commission a décidé d'introduire en mai une aide au stockage privé pour le beurre, le lait écrémé en poudre et le fromage. Au total l'aide au stockage privé pour le lait écrémé en poudre a été demandée par neuf Etats membres, celle pour le beurre par 16 Etats membres et celle pour le fromage par 18 Etats membres. Fin novembre 2020, les stocks restants portaient sur 9.558 tonnes de lait écrémé en poudre, 10.651 tonnes de beurre et 3.664 tonnes de fromage.

¹ Janvier-Novembre 2020 Source : DG Agri

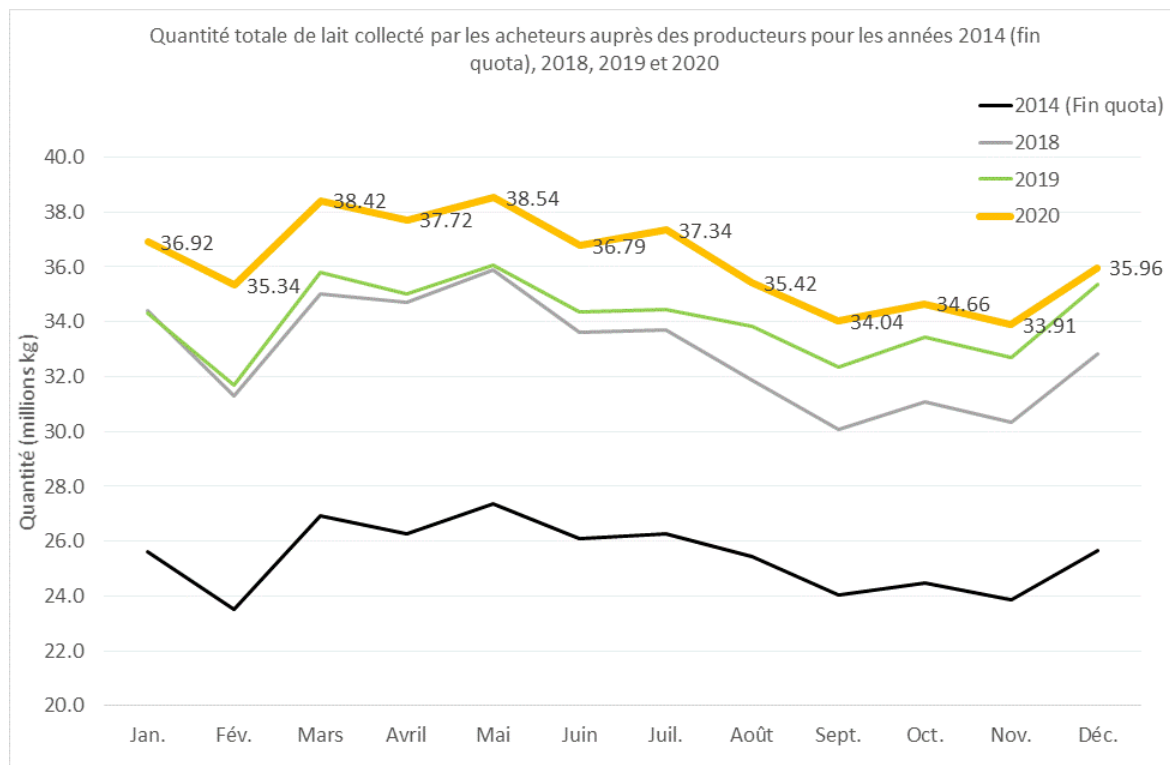
Le graphique ci-dessous montre l'évolution du prix moyen du lait payé aux producteurs laitiers luxembourgeois au taux effectif de matière grasse et de matière protéique pour les années 2019 et 2020 ainsi qu'une moyenne sur les années 2017 à 2019.

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



Au Luxembourg, le prix moyen payé aux producteurs durant l'année 2020, s'élève à 34,30 €/100 kg (hors TVA) ce qui représente une hausse de 1,39 % par rapport au prix moyen de 2019. Suite à cette hausse du prix payé et à l'augmentation de 6,27 % des livraisons de lait à un acheteur en 2020 (voir graphique ci-dessous), la valeur de la production laitière a augmenté de l'ordre de grandeur de 7,75 % par rapport à celle de l'année 2019 comme l'indique le tableau 21 du chapitre XIV sur les statistiques agricoles.

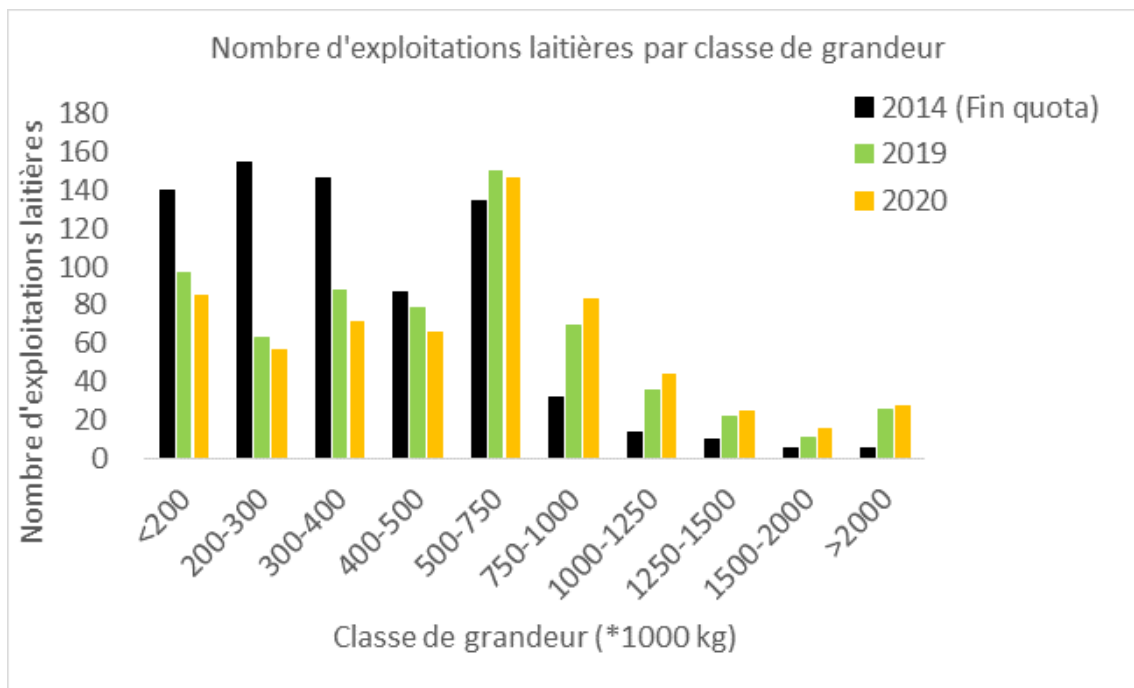
Graphique : Quantité totale de lait collecté par les acheteurs auprès des producteurs laitiers pour les années 2014, 2018, 2019 et 2020



2. La situation structurelle du secteur laitier

La suppression des quotas laitiers en mars 2015 a déclenché un développement rapide du secteur laitier. Le nombre d'exploitations laitières a diminué, en passant de 727 en 2014 à 617 en 2020 (-15,13 %). Les exploitations restantes marquent une tendance nette à l'accroissement de leur troupeau laitier. En 2020, 54,94 % des exploitations laitières produisent au moins 500.000 kg de lait, ce qui correspond à une augmentation de 28 points de pourcentage par rapport à l'année 2014 avec 27,37 % des exploitations laitières produisant au moins 500.000 kg de lait. Ceci constitue un indicateur pour une forte spécialisation des producteurs laitiers (voir graphique 22 et pour plus de détails voir tableau 22 (chapitre XIV)).

Graphique : Nombre d'exploitations laitières par classe de grandeurs pour les années 2014 (fin quota), 2019 et 2020



Sur cette même période, le nombre de vaches laitières a augmenté de 18,05 % (voir tableau 7 du chapitre XIV, par contre le nombre de bétail bovine a diminué de 3,73 %. De plus le rendement laitier moyen par vache laitière a augmenté pendant la même période, passant de 6.863 kg à 8.202 kg. Ces deux facteurs combinés ont entraîné une augmentation de la production nationale de lait de vache de +41,09 % pour la période 2014-2020, aboutissant à un volume de production de 447.304 tonnes de lait de vache en 2020.

La quantité de lait livrée directement aux laiteries, quantité se chiffrant à 435.038 tonnes de lait dont 5.486 tonnes de lait organique, représente plus de 97 % de la production totale de lait. L'augmentation des livraisons de lait aux laiteries portait sur +42,38 % en 2020 par rapport à 2014.

En 2020, 202 des 617 exploitations laitières livraient leur lait directement à des laiteries situées dans des pays limitrophes. Une part du lait collecté par des laiteries implantées au Luxembourg est exportée comme lait non-transformé. Pour l'année 2020, plus de la moitié de la production nationale de lait de vache a été exportée comme lait à la ferme et/ou lait non-transformé. La filière « lait bio » connaît des problèmes analogues au secteur laitier conventionnel (forte concurrence de produits bio étrangers à meilleur marché), voire les obstacles administratifs dans les pays voisins (fermeture du marché français envers le lait bio étranger). ARLA demande depuis 2017 des producteurs luxembourgeois affiliés une conversion vers une alimentation animale sans OGM, et HOCHWALD poursuit un programme similaire à partir de 2020, toutes les deux sont des laiteries situées dans des pays limitrophes. Dans la filière du lait, il importe de citer l'initiative « Fair Mëllech », regroupement de producteurs laitiers visant à garantir un revenu équitable.

De 617 exploitations laitières en 2020, 17 (2,76 %) sont des exploitations laitières biologiques et 1 (0,16 %) est en train de convertir sa production conventionnelle en production biologique. La production moyenne de lait de vache par exploitation laitière biologique portait en 2020 sur 304.760 kg, la moyenne nationale par exploitation laitière étant de 705.086 kg.

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 2020, les agents ont effectué 10 visites dans les abattoirs et contrôlé 348 gros bovins et 300 porcins. Le taux d'erreur toléré de 10 % par critère de contrôle concernant le classement des gros bovins a été dépassé une fois. En moyenne annuelle, 96,20 % des classements de la conformation, 94,50 % des classements de l'engraissement et 99,997 % des classements de la catégorie contrôlée ont été corrects.

Le système d'évaluation du contrôle de la présentation des carcasses bovines y compris l'application correcte de l'émoissage permet de constater 5,7 % de défauts par rapport à la présentation autorisée dont 4,15 % de défauts importants et 1,55% 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 % a été dépassé 3 fois.

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

La pandémie SARS-CoV-2 a empêché toute organisation de formation pendant l'année 2020.

III. L'ANNEE 2020 SUR LE PLAN POLITIQUE ET LEGISLATIF

A. La politique agricole commune

1. Les négociations de la PAC au niveau européen

Sous la Présidence croate, l'examen des trois propositions de réforme s'est poursuivi au cours du premier semestre de l'année. Des progrès notables ont pu être réalisés malgré des conditions de travail exceptionnelles et difficiles pendant la première vague de la pandémie Covid-19.

La Présidence allemande a poursuivi ces travaux. Après un accord des chefs d'Etat et de gouvernement en juillet 2020 sur le budget à long terme de l'UE pour la période 2021-2027 et NextGenerationEU, l'instrument de relance, les différents paramètres d'un accord sur la réforme étaient sur la table de négociation.

Le 21 octobre 2020 à Luxembourg, les ministres de l'Agriculture sont parvenus à un accord et le Conseil a arrêté son orientation générale sur le paquet de réforme de la politique agricole commune (PAC) pour l'après 2020. Ainsi, le Conseil dispose désormais du mandat politique pour mener des négociations avec le Parlement européen en vue de parvenir à un accord global.

Les textes prévoient que, tout en disposant d'une plus grande flexibilité grâce à l'établissement de plans stratégiques nationaux, les Etats membres seront tenus de faire preuve d'un plus haut degré d'ambition environnementale par rapport à la période actuelle.

L'autre élément novateur est celui du « nouveau modèle de mise en œuvre » qui vise à donner plus de flexibilité aux Etats membres et une approche tournée vers la performance et les résultats.

La nouvelle « architecture verte », quant à elle, reposerait sur trois piliers.

Les agriculteurs recevraient un soutien financier à condition qu'ils adoptent des pratiques en faveur du climat et de l'environnement plus importantes qu'actuellement (conditionnalité renforcée).

20 % minimum des fonds de paiements directs devraient être alloués aux « programmes écologiques ». Il s'agit d'un instrument nouveau que les Etats membres doivent mettre en œuvre et qui est à participation volontaire pour les agriculteurs.

Une première phase pilote de deux ans permettrait d'éviter que les Etats membres perdent des fonds au cours de la période de familiarisation avec ce nouvel instrument. Des exemples indicatifs de programmes écologiques sont notamment des pratiques telles que l'agriculture de précision, l'agroforesterie et l'agriculture biologique, mais les Etats membres seraient libres de concevoir leurs mesures en fonction de leurs besoins. A noter que ces mesures sont des mesures annuelles et financées à 100 % par le budget de l'Union.

Parallèlement, les mesures en faveur de l'environnement et du climat dans le cadre du développement rural continueraient d'être d'application. Il s'agit d'engagements des agriculteurs sur une base pluriannuelle et cofinancés par les Etats membres.

Les trilogues entre le Conseil, le Parlement européen et la Commission ont commencé au mois de novembre et vont se poursuivre en 2021 sous la présidence portugaise. Une adoption des textes législatifs est à prévoir vers la fin du 1^{er} semestre 2021.

Etant donné que la procédure législative relative aux propositions de la Commission concernant la PAC après 2020 n'a pas été achevée pour permettre une mise en œuvre à partir du 1^{er} janvier 2021, le Parlement européen et le Conseil sont parvenus à un accord sur une réglementation établissant

des dispositions transitoires pour 2021 et 2022. Cette réglementation intègre également des dispositions concernant les fonds européens de l'instrument de relance dédiés au secteur agricole. Ainsi, au moins 37 % de ressources supplémentaires de l'EURI devraient être consacrés à des mesures particulièrement bénéfiques pour l'environnement et le climat ainsi que pour le bien-être animal et LEADER. Par ailleurs, au moins 55 % de ces ressources devraient être consacrés à des mesures favorisant le développement économique et social dans les zones rurales.

Dans le cadre du « Green Deal » adopté en décembre 2019 par la Commission, celle-ci a publié, en mars 2020, la stratégie « de la ferme à la table » dans le but d'adapter la PAC et la politique alimentaire afin de parvenir dans l'UE à un « système alimentaire juste, sain et respectueux de l'environnement ».

Pour cela, la Commission a proposé plusieurs objectifs chiffrés à atteindre pour 2030 :

- une réduction de 50 % de l'utilisation et des risques liés à des pesticides chimiques et des pesticides dangereux ;
- une réduction de la perte des nutriments de 50 % sans mettre en danger la fertilité des sols avec comme objectif de parvenir à une réduction des fertilisants de 20 % ;
- une réduction de 50 % de la vente des antimicrobiens utilisés dans les secteurs de l'élevage et de l'aquaculture ;
- une augmentation de la surface agricole exploitée en agriculture biologique à 25 % de la surface agricole totale.

A cela s'ajoute un autre objectif chiffré, contenu dans la stratégie sur la biodiversité, à savoir parvenir, également en 2030, à 10 % de surfaces à haute valeur de biodiversité sur la surface agricole.

Il convient de noter que ces objectifs n'ont pas de caractère juridiquement contraignant. Ils ont plutôt un caractère d'aspiration et d'ambition politique. Par ailleurs ces objectifs concernent l'Union dans son ensemble et ne sont pas déclinés au niveau de chaque Etat membre afin de tenir compte des situations de départ des Etats.

Production agricole et politique sanitaire

A côté de la pandémie du Covid-19 et du Brexit, l'année 2020 a été marquée par la présentation de la nouvelle **stratégie « de la ferme à la table (farm to fork) »** de la Commission Européenne. L'objectif de la stratégie est de contribuer à l'économie circulaire, en diminuant l'empreinte environnementale de la production alimentaire, et en encourageant la consommation alimentaire durable, notamment en améliorant l'information du consommateur et en réduisant le gaspillage alimentaire.

Afin d'atteindre cet objectif général, la stratégie se présente comme un plan d'action pluriannuel, englobant des mesures législatives et non législatives, regroupées en 5 domaines :

- Aspects horizontaux ;
- Production agricole durable ;
- Durabilité de l'industrie et de la distribution alimentaire ;
- Consommation alimentaire saine et durable ;
- Diminution des pertes et gaspillages alimentaires.

Le Conseil de l'UE a adopté sous Présidence allemande des conclusions du conseil sur cette stratégie, afin de fixer sa position politique et de donner des orientations à la Commission européenne. Le Parlement européen adoptera ses orientations au premier trimestre 2021.

Le Conseil de l'UE a notamment indiqué que le système alimentaire européen est déjà une norme mondiale pour une alimentation sûre, abondante, diversifiée, nutritive et de qualité, mais que le développement d'un système alimentaire européen plus durable est nécessaire afin de contribuer à l'objectif de la neutralité climatique d'ici 2050, aux objectifs et cibles en matière de biodiversité et de préservation des ressources naturelles. Par ailleurs le Conseil reconnaît l'importance du futur cadre législatif pour caractériser et définir les systèmes alimentaires durables, dont la proposition devrait être adoptée par la Commission au plus tard à la fin 2023.

Le Conseil insiste également, au vu du grand nombre de domaines d'action et de textes législatifs et d'instruments non contraignants prévus dans la stratégie, sur la nécessité d'une approche coopérative et cohérente et demande à la Commission de fonder les propositions législatives sur des analyses d'impact approfondies.

Afin de promouvoir la durabilité des systèmes alimentaires au niveau mondial ainsi que d'assurer des conditions de concurrence équitables aux producteurs européens, la politique commerciale de l'UE devra renforcer la coopération avec les pays tiers et obtenir des engagements ambitieux de leur part dans des domaines clés tels que la mise en œuvre de l'accord de Paris, la conservation et la protection de la biodiversité et des systèmes alimentaires durables, y compris la santé des végétaux, la santé et le bien-être des animaux et l'utilisation durable des pesticides et des antimicrobiens.

Finalement le Conseil de l'UE considère que les futurs accords de libre-échange de l'UE devront comporter un chapitre ambitieux sur la durabilité, dont la mise en œuvre et les applications intégrales devront être vérifiées, notamment grâce à l'action du responsable européen du respect des règles du commerce.

L'adoption des deux premières propositions législatives dans le cadre de la stratégie est prévue pour 2021, à savoir celle portant sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et celle sur la mise sur le marché des fertilisants.

L'apparition du virus SARS-Cov2 et de la Covid-19 en février et la mise en place de mesures de confinement à partir de mars 2020, ont entraîné des perturbations importantes du commerce intra-européen de produits agricoles et alimentaires. La Commission et les Etats membres ont rapidement adopté des mesures réglementaires nécessaires pour assurer la continuation des contrôles officiels de la chaîne alimentaire, adaptée aux mesures de confinement.

Par ailleurs une surveillance renforcée et des mesures de biosécurité et d'éradication ont été mises en place par deux Etats membres dans le secteur d'élevage des animaux à fourrures, où des souches variantes du virus Sars-Cov2 ont été détectées.

Concernant le **Brexit**, les administrations concernées au niveau national et européen ont continué leurs actions de préparation pour la sortie du RU de l'UE et son nouveau statut de pays tiers, qui implique l'instauration de contrôles sanitaires aux frontières pour le commerce agricole et alimentaire.

Afin d'assurer la continuation de ces échanges, des règlements d'urgence ont été adoptés, portant notamment sur l'inclusion du RU sur différentes listes de pays tiers autorisés à exporter vers l'UE et sur la reconnaissance de l'équivalence pour les systèmes de certification britanniques.

2. Adaptation de la loi agricole

L'année 2020 était la dernière année de la période de programmation septennale 2014-2020 de l'Union européenne. A partir du moment où il ne faisait plus de doute que les réformes, proposées par la Commission européenne dès juin 2018 n'allaient pas aboutir en temps utile, il a fallu à celle-ci proposer des règles transitoires pour assurer la continuité du soutien au secteur agricole. Sur la base de cette dernière proposition, élaborée selon le mot d'ordre *nouveau budget anciennes règles* et entre-temps devenue le règlement (UE) n° 2020/2220, le gouvernement avait élaboré le projet de loi n° 7621 modifiant la loi du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales. La loi du 5 février 2021 qui vise essentiellement à prolonger le soutien financier au secteur agricole en attendant l'adoption du nouveau cadre européen introduit une nouvelle aide financière au démarrage pour les petites structures de production agricole locale commercialisée en circuit court.

IV. L'ANNEE 2020 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 2020, un montant total de 86.222.413 € (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 2020 (€)
Dépenses générales	76.337.595
Institut viti-vinicole	1.494.253
Administration des services techniques de l'agriculture	3.492.000
Service d'économie rurale	942.880
Administration des services vétérinaires	3.955.685
Total	86.222.413

La part du budget relative à l'Agriculture, la Viticulture et le Développement rural représente 0,42 % 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 64.000.000 €, sert à alimenter le Fond d'orientation économique et sociale de l'agriculture (FOESA) par lequel sont financées 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 inférieures à 150.000 €, la mesure agroenvironnementale RAK et la restructuration et reconversion des vignobles. Des exemples de mesures cofinancées sont la modernisation d'exploitations agricoles supérieures à 150.000 €, les mesures agroenvironnementales (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 1^{er} 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) n° 1290/2005 a été abrogé et remplacé par le règlement (UE) n° 1306/2013 du Parlement européen 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 n° 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 2019, les dépenses totales FEAGA pour toute la Communauté s'élevaient à 43.962,4 millions d'euros (à l'exclusion des dépenses du Fond de restructuration de l'industrie du sucre). Ce montant représente environ 29,7 % du budget total de l'Union Européenne pour 2019 qui s'élevait à 148 milliards d'euros de crédits en paiements.

En analysant les dépenses FEAGA 2019 par catégorie, on constate que :

- les dépenses de restitution à l'exportation ont légèrement augmenté par rapport à l'année précédente et s'élèvent à 1,1 millions d'euros ;
- les dépenses pour aides directes atteignent 94,03 % des dépenses totales du FEAGA et demeurent donc au même niveau que l'année précédente ;
- les dépenses liées aux autres mesures de marché restent pratiquement au même niveau que l'année précédente et s'élèvent à 5,52 % ;
- avec une dépense totale de quelques 3 millions d'euros les dépenses de stockage ont fortement diminué par rapport à l'année 2018 ;
- le pourcentage pour les autres dépenses (actions vétérinaires et phytosanitaires, actions d'information, etc.) s'est élevé à 0,44 %; par rapport à l'année précédente ces dépenses notifient une légère augmentation de quelques 54 millions d'euros.

Pour l'année 2020, le montant total des dépenses concernant le FEAGA peut être estimé à environ 43.852,3 millions d'euros. Cette exécution provisoire, indique une sur-exécution globale de quelques 871,2 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 communautés 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 CO2 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 agricole 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 agricole 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 des années suivantes. 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 jusqu'en 2020. 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 2019 que des crédits d'engagement à hauteur de 14.656 millions d'euros étaient disponibles et que la totalité de ses crédits a été engagée. D'autre part, il est intéressant de savoir que 13,84 milliards d'euros ont été utilisés (contre 11,1 milliards d'euros de crédits de paiement utilisés en 2017 et 12,17 en 2018). Ce montant représente ainsi à nouveau une forte augmentation de plus de 13 % (contre 10 % en 2018) par rapport à l'année précédente. A noter

que cette évolution est bien normale car en début de période de programmation les programmes de développement 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 au titre des deux fonds précités pour les exercices financiers 2018, 2019 et 2020 pour le Luxembourg.

TABLEAU I

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

	2018	2019	2020
<u>FEAGA</u>			
Régime du paiement unique	0.00	0.00	0.00
Régime de paiement de base	22 048 979.06	21 948 846.01	21 773 241.77
Paiement pour les pratiques agricoles bénéfiques pour le climat et l'environnement	9 866 516.58	9 793 879.06	9 837 369.01
Paiement en faveur des jeunes agriculteurs	602 951.86	585 085.04	659 390.48
Soutien couplé facultatif	155 046.57	149 791.21	152 636.23
Remboursement des crédits reportés de l'exercice antérieur	406 319.75	413 697.18	418 399.87
Programme de distribution de fruits et légumes dans les écoles	348 902.01	373 724.00	381 828.00
Lait scolaire	106 290.67	134 587.60	158 930.57
Aide particulière à l'apiculture	18 049.00	16 278.11	15 337.00
Apurement des exercices antérieurs	72 126.66	50 864.74	0.00
Recouvrements	-16 659.58	-28 095.74	-26 508.64
Recouvrements conditionnalité	-95 503.27	-182 092.55	-162 261.69
Remboursement non lié à des irrégularités	-223 359.82	-3 565.63	0.00
<u>Total FEAGA</u>	<u>33 289 659.49</u>	<u>33 252 999.03</u>	<u>33 208 362.60</u>
<u>Feader</u>			
<u>PDR 2014-20</u>			
Investissements physiques	4 539 290.10	3 821 571.76	3 329 625.12
Développement des exploitations agricoles	355 050.00	297 190.00	255 110.00
Agroenvironnement — climat	4 919 501.79	5 608 703.07	4 535 858.18
Agriculture biologique	343 743.99	335 477.77	328 885.44
Natura 2000 et directive-cadre sur l'eau	5 369.97	32 393.72	98 752.68
Zones soumises à des contraintes naturelles	3 880 488.75	3 819 446.46	4 092 428.60
Soutien au dév. local dans le cadre de Leader	349 588.45	621 059.62	1 349 594.14
Assistance technique	30 399.96	15 845.08	132 129.09
Recouvrements	-2 411.85	-17 007.17	-19 457.47
<u>Total Feader</u>	<u>14 421 021.16</u>	<u>14 534 680.31</u>	<u>14 102 925.78</u>
TOTAL:	47 710 680.65	47 787 679.34	47 311 288.38

V. LES INSTRUMENTS DE SOUTIEN A L'AGRICULTURE LUXEMBOURGEOISE

A. Le Plan de relance pour l'agriculture : consolider - promouvoir - innover

Les agriculteurs ainsi que tous les professionnels du secteur sont un pilier essentiel et indispensable dans l'approvisionnement de la chaîne alimentaire, vitale pour toute la population. Ainsi les acteurs du secteur agroalimentaire ont, dès le début de la crise Covid-19, et malgré la fermeture des restaurants et de la restauration collective, su garantir la continuité du processus de fabrication et d'approvisionnement de denrées alimentaires.

Pour effectuer certains travaux saisonniers dans le secteur agricole, notamment dans le vignoble luxembourgeois, le secteur a recours à des travailleurs saisonniers étrangers. Dans le but de garantir un déroulement sans faille des travaux saisonniers, l'Institut viti-vinicole et l'Administration des services techniques de l'agriculture ont mis en place ensemble avec la Direction de la Santé une stratégie de dépistage permettant de détecter des problèmes potentiels d'infections.

Bien que l'activité essentielle du secteur agricole n'ait pas été discontinuée afin de maintenir la chaîne d'approvisionnement, le secteur n'est cependant pas épargné par la crise sanitaire liée au Covid-19.

En conséquence un paquet de mesures de soutien a été attribué au secteur agricole. Ce plan de relance, doté d'une enveloppe globale de 5 millions d'euros, est axé sur 3 volets : consolider - promouvoir - innover. Ainsi ce paquet prévoit d'une part des aides financières pour consolider le secteur en palliant dans un premier temps les problèmes de trésorerie. Il prévoit d'autre part une panoplie d'actions pour promouvoir la diversification et la promotion des circuits courts et des produits agricoles locaux de qualité tout en renforçant l'innovation dans le domaine agricole pour permettre au secteur de faire face aux défis alimentaires, environnementaux et climatiques avec les moyens et techniques adaptés.

Les différentes mesures engagées :

Préservation de la trésorerie de certains secteurs d'activité spécialement affectés par la crise :

1. Suite à la limitation de déplacement pour le public, l'exercice de certaines activités d'exploitation agricole, au sens de l'article 2 de la loi modifiée du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales, a connu des problèmes financiers qui résultent de l'impossibilité d'accueillir du public. Il s'agit notamment d'exploitations agricoles ayant :
 - des activités dans le cadre d'une ferme pédagogique
 - un manège pour chevaux ou
 - un local (salle) de dégustation pour vins et crémants.

Malgré la réouverture des établissements d'enseignement fondamental, des services d'éducation et d'accueil pour enfants scolarisés et en dépit des mesures de déconfinement qui ont été progressivement mises en œuvre, les exploitations mettront un certain temps pour retrouver le niveau d'activité antérieur à la pandémie du Covid-19.

Toutes ces circonstances provoquent des pertes sensibles du chiffre d'affaires et de liquidités. Il est important de soutenir ces exploitations dans leurs efforts de diversification.

L'aide a pris la forme d'une subvention en capital forfaitaire unique dont le montant varie (2.500 et 5.000 €) en fonction du chiffre d'affaires annuel. Elle est subordonnée à différentes conditions

parmi lesquelles le fait de ne pas avoir pu bénéficier d'aucune autre aide mise en place dans le cadre de la pandémie Covid-19.

2. L'analyse approfondie des différents secteurs a montré que le secteur de la viande se voit, à l'heure actuelle, confronté à des fluctuations considérables du marché, avec des baisses sensibles du prix au producteur pour la plupart des produits dont notamment ceux de la viande bovine et porcine. De plus, le secteur viticole, malgré la réouverture des restaurants, continue à avoir du mal à commercialiser et à distribuer ses produits principalement à cause du secteur de l'évènementiel et de l'Horesca, un domaine qui reste particulièrement touché par la pandémie. Les mesures suivantes ont été décidées pour consolider le secteur :

- Une aide ciblée variant de 1000 à 5000 € pour les exploitations professionnelles actives dans le secteur de la viande (bovins, porcins, ovins et caprins) ;
- Une aide forfaitaire de 5.000 € par membre est accordée aux coopératives agro-alimentaires qui ont été confrontées à des coûts supplémentaires sensibles provoqués par le confinement ;
- Prise en charge par le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural de la contribution au Fonds de solidarité viticole par hectare de vignes pour l'année 2020.

Promotion des produits locaux et des circuits courts :

La production régionale, les prix équitables pour les agriculteurs et les consommateurs ainsi que les processus de production soucieux de l'environnement gagnent en importance dans notre société. La crise sanitaire a renforcé cette prise de conscience en mettant en avant l'importance de la chaîne d'alimentation de la population et les consommateurs revendiquent de plus en plus une agriculture saine, locale et de qualité.

De plus, la fermeture du secteur HORESCA et l'annulation d'un grand nombre d'événements ont eu de grandes répercussions sur le secteur agricole et viticole. Pour consolider les liens entre consommateurs et agriculteurs et pour renforcer ce cadre de confiance, de transparence et de solidarité de façon durable, il est important de promouvoir les circuits courts en sensibilisant les consommateurs à la consommation de produits locaux.

Instauration de projets-pilotes au niveau de la restauration collective :

Dans le cadre de l'adoption du plan national de promotion de l'agriculture biologique, « PANBIO2025 », le Conseil de Gouvernement a décidé que, d'ici 2025, dans les établissements de restauration collective, en commençant par la restauration collective subventionnée par l'Etat, 50 % des produits proviendront de l'agriculture luxembourgeoise dont 2/5 de produits issus de l'agriculture biologique et 3/5 de produits issus de l'agriculture locale avec priorité accordée aux produits provenant de l'agriculture en conversion.

Des projets-pilotes dans au moins une cantine d'une crèche, d'un lycée, d'un hôpital ou d'un centre intégré pour personnes âgées sont, en concertation avec les ministères concernés, mis en place.

Conseil de politique alimentaire :

Le programme gouvernemental soutient la mise en place d'un conseil de politique alimentaire afin de créer des liens plus étroits entre l'agriculture et la société civile.

Un tel « food policy council » est constitué de parties prenantes issues de l'ensemble du système alimentaire local/régional pour favoriser une meilleure coordination des acteurs locaux du

système alimentaire, leur mise en réseau et le partage d'information sur les activités de chacun. Une des caractéristiques principales du conseil de politique alimentaire est de formuler les enjeux et objectifs inhérents aux systèmes alimentaires et de concevoir des stratégies communes pour atteindre ces objectifs.

Innovation Hub: Plattform Landwirtschaft+ :

Quel sera le futur de notre agriculture et de notre alimentation? Le secteur agricole fait face à de nombreux défis liés à la politique agricole, la nécessité d'un système de production durable et à l'urgence climatique. L'objectif principal d'un Innovation Hub serait la mise en réseau de différents acteurs provenant de différents secteurs ayant des perspectives différentes afin de développer ensemble des solutions innovantes quant aux différents domaines de la production agricole et alimentaire de la fourche à la fourchette. Cette plate-forme d'innovation constituerait un groupe hétérogène d'experts liés par un objectif commun. Par le biais de cette mise en réseau, l'Innovation Hub aura le potentiel de devenir ainsi un centre de compétence qui se situerait entre l'agriculture et la recherche, tel que préconisé dans l'accord de coalition.

Elaboration et mise en œuvre d'un projet pilote « Distillation de vins » :

L'Institut viti-vinicole en étroite collaboration avec Luxinnovation, a élaboré un projet de distillation de vins pour obtenir un produit de base servant à la fabrication de désinfectants. Ce projet voit dans sa réalisation trois aspects, à savoir, un côté éthique dans le contexte de la lutte contre la pandémie, un aspect économique étant donné qu'il s'agit d'une aide indirecte pour les exploitations viticoles et les distilleries agricoles ainsi qu'une contribution parfaite au « Nationbranding ».

Digitalisation de l'agriculture :

Les représentants des organisations agricoles se sont mis d'accord pour mettre en place une plateforme nationale unique afin de gérer toutes les données du secteur agricole, ceci dans un souci de sécurisation et valorisation des données permettant ainsi d'accroître la productivité des exploitations en leur apportant un conseil agricole holistique indispensable pour faire face aux défis de plus en plus complexes de l'agriculture. Concrètement, il s'agit d'une demande du ministère de l'Agriculture à la Chambre d'Agriculture et à Convis de concevoir et de mettre en place un système de logiciels uniques et/ou équivalents et compatibles entre eux, une plateforme centrale et unique d'information, de communication et d'échange de données pour les exploitations agricoles, le portail agricole numérique national.

A noter qu'en date du 5 février 2021 un plan de soutien supplémentaire **aux entreprises en difficulté du secteur porcin** de maximum 1.000.000 € a été présenté.

Plan de relance de l'agriculture - Dépenses au 1.2.2021

Mesures du plan de relance	Dépenses effectuées jusqu'au 1er février 2021
Préservation de la trésorerie de certains secteurs d'activité spécialement touchés par la crise	242.500,00
Soutien du secteur de la viande	1.476.007,60
Coopérative Synplants	150.000,00
Luxemburger Saatbaugenossenschaft (LSG)	350.000,00
Fonds de solidarité viticole	124.500,00
Promotion de la production locale (agricole + viticole)	399.914,42
Instauration de projets-pilotes au niveau de la restauration collective	-
Mise en place d'un conseil de politique alimentaire	-
Innovation Hub : Plattform Landwirtschaft+	7.747,74
Distillation de vins	301.816,45
Digitalisation	-
Total	3.052.486,21

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

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 1^{er} pilier de la PAC et sont à 100 % à charge du budget européen (FEAGA). En termes d'enveloppe financière, la situation de l'année de demande 2020 est présentée au tableau 1.

Régime d'aide	Enveloppe financière (€)
Paiement de base	24.004.000
Verdissement (*)	10.583.000
Paiement « jeunes agriculteurs »	529.000
Soutien couplé « légumineuses »	160.000
Total	35.276.000

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

L'enveloppe a été initialement fixée à 33.432.000 €. Par la suite, elle a été augmentée de 1.844.000 € par un transfert de fonds non utilisés du 2^{ème} pilier au 1^{er} pilier.

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 2^{ème} 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 2020.

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 2^{ème} 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.

1. 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 juin 2020, 1.753 producteurs ont détenu des droits correspondant à une surface totale de 121.958,42 ha et à une valeur totale de 23.919.614,46 €.

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 ». Le transfert de fonds depuis le 2^{ème} pilier a ainsi permis d'augmenter, pour la seule année 2020, la valeur des droits au paiement de 5,5 %. La réserve nationale est alimentée notamment par la reconduction de droits non utilisés pendant deux années de demandes consécutives et de droits indûment alloués. Les allocations à partir de la réserve nationale au titre des années 2015 à 2020 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
2020	122	25	35.162,23

Un nombre de droits non utilisés pendant deux années consécutives est reversé dans la réserve nationale pour l'alimenter le 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
2019 et 2020	Non disponibles	

(*) 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 2020 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	105	73	87	1.101	189.151,72
dont fusion	0	0	0	0	0
Bail	64	43	57	442	76.465,89
dont fusion	0	0	0	0	0
Héritage	1	1	1	90	25.562,55
Total	170	112	138	1.633	291.180,16

(*) 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 2019, 1.702 producteurs ont bénéficié du paiement de base pour un montant total de 21.537.425,40 €. Au titre de l'année 2020 (situation mi-janvier 2021), 1.672 producteurs ont bénéficié du paiement de base pour un montant total de 22.396.030,81 €.

2. 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 ;
- 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 2019 a été fixé à 83,25 €/ha. Le paiement pour 2020 aura lieu en mars 2021. Le taux de 2020 n'est pas encore fixé.

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 2020, 88 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 2020 est reprise au tableau 5 :

Tableau 5	
Cas de figure	Nombre de producteurs concernés
Producteurs dispensés, car terres arables < 10 ha	437
Producteurs dispensés, autre motif	282
Obligation avec 2 cultures	211
Obligation avec 3 cultures	588

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 de 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 2020 sont affichés au tableau 6. Ils ne tiennent pas compte des surfaces déclarées par les producteurs biologiques.

Ratio	PP (ha)	SAU (ha)	Ratio (%)
Référence	60.716,46	118.282,76	51,33
2020	62 053,68	114 115,65	54,38

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, 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 2020 communiquées en décembre 2020 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	531	
Producteurs dispensés, autre motif	229	
Producteurs soumis à l'obligation SIE	759	
Déclaration SIE		
- jachère normale	110	153
- jachère mellifère	46	49
- haies + rangées d'arbres	738	209
- bosquets	534	59
- mares	7	<1
- bordures de champs + bandes tampon	118	100
- bandes d'hectares admissibles bordant des forêts (sans production)	159	64
- taillis courte rotation	1	< 0
- cultures dérobées/sous-semis	565	6.914
- plantes fixatrices d'azote	216	1.044
- miscanthus	20	33
- silphie perfoliée	2	3

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

Au titre de l'année 2019, 1.702 producteurs ont bénéficié d'un paiement total de 9.668.751,38 €.

3. 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 2019, 168 producteurs ont bénéficié d'un montant total de 645.928,76 €. 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 qu'une réduction linéaire des montants de prime aux jeunes agriculteurs de 33 %. Pour l'année 2020 et suivant les derniers calculs, 98 producteurs ont pu bénéficier de la prime. Ils ont droit à un montant total de 517.939,35 €. Grâce aux fonds transférés depuis le 2^{ème} pilier et aux fonds disponibles dans la réserve nationale du paiement de base, aucune réduction n'a dû être appliquée ni au paiement de base, ni au paiement en faveur des jeunes agriculteurs.

4. 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 2019, 294 producteurs ont bénéficié d'un montant total de 150.081,15 €. Pour l'année 2020, ont bénéficié jusqu'à présent 273 producteurs pour un montant total de 149.611,73 €.

5. 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

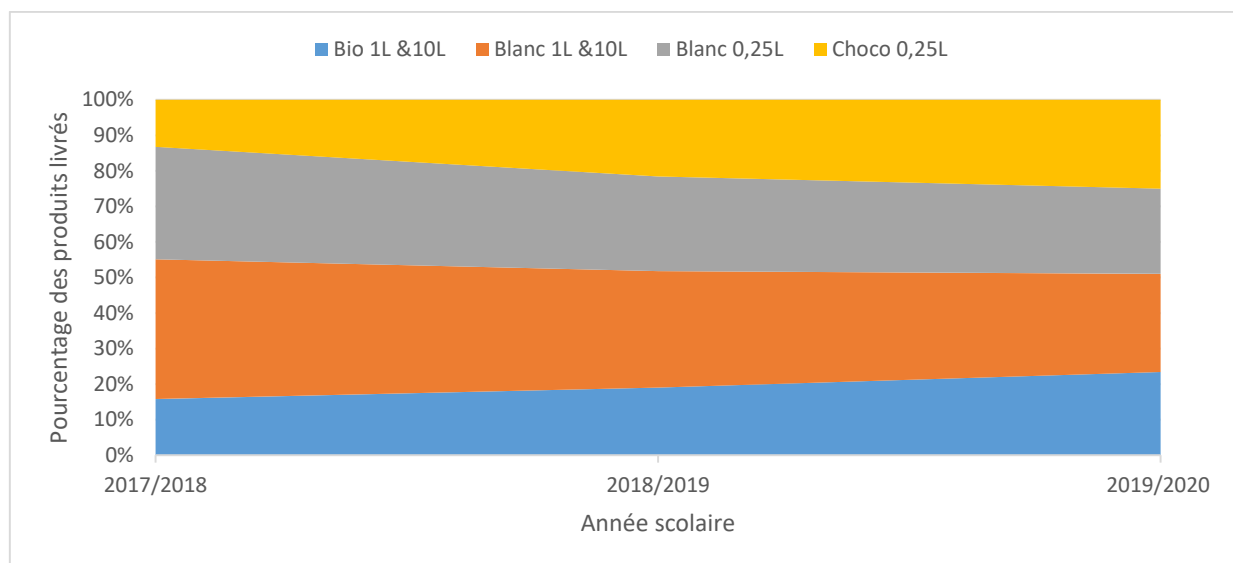
Au cours de l'année scolaire 2019-2020, 87.665 litres de produits laitiers issus de l'agriculture locale ont été livrés dans le cadre du programme « Schoulmëllech ».

Les quantités livrées durant l'année scolaire 2019-2020 ont été grandement impactées par la fermeture des établissements scolaires durant le confinement lié au Covid-19, la réduction des quantités livrées estimée se chiffre à environ 35 % par rapport à l'année scolaire 2018-2019.

Au total, 51.187 élèves de l'enseignement fondamental et secondaire, répartis dans 144 établissements scolaires ont pu profiter du programme.

L'aide globale accordée en 2019-2020 se chiffre à 99.806,30 € dont 97.272,22 € provenant des aides de l'Union européenne ainsi que 2.534,08 € de subventions de l'Etat.

En 2019-2020, le lait biologique représentait 23 % du lait livré contre 19 % en 2018-2019, et 15 % en 2017-2018, cf. graphique ci-dessous.



b. Schouluebst

Au début de l'année scolaire 2019/2020, l'envergure du programme de distribution gratuite de fruits et de légumes « Schouluebstprogramm » s'était encore développée dans la mesure où 99 des élèves de l'enseignement fondamental et secondaire pouvaient bénéficier des fruits gratuits.

Néanmoins la crise sanitaire Covid-19, que ce soit par la fermeture temporaire des écoles, par le désistement de certaines écoles, par l'enseignement en alternance avec seulement une partie des

élèves présents dans les écoles ou encore des adaptations au mode de distribution des fruits aux élèves, a eu un impact négatif sur le programme. Ainsi la quantité totale de produits distribués pendant l'année scolaire 2019/2020 a diminué de 42 % par rapport à 2018/2019 pour atteindre 266.704 kg, représentant 1.570.097 millions de portions de fruits et de légumes. Les produits de l'agriculture biologique représentaient 37 % des produits distribués et environ un quart des fruits et légumes distribués provenait de producteurs luxembourgeois.

c. Le programme apicole

Dans le cadre du programme apicole européen, une aide de 30.674,00 € a été versée pour financer la diffusion de l'information aux apiculteurs, un programme d'élevage d'abeilles et des balances consultables par internet qui permettent de suivre la production de miel (poids des ruches) pour certains ruchers pédagogiques. 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 2020.

Récapitulatif des montants et nombre d'actions au 31.12.2020

Prestataire de service	Montants d'aide engagés (€)	Montants d'aide payés (€)	Nombre d'actions	Nombre de participants
Bio-Lëtzebuerg	31.464,50	5.264,18	6	130
Chambre d'Agriculture	2.940,00	1.438,47	2	87
MBR Lëtzebuerg	23.655,00	13.283,08	25	585
Total	58.059,50	19.985,73	33	802

C. 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 de 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 de 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 horticolas 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 les 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 revêt 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 de 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 telles 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 CO₂ 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 autour 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.

1. Les aides aux investissements et au renouvellement des générations

a. 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 2020. 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 2020. Aides d'Etat.

Type d'aide	Nombre de demandes	Coût de l'investissement (€)	Aides payées en 2020 (€)
Aides aux investissements Art. 3/7			
Biens meubles	21	6.027.080,37	226.978,75
Biens immeubles	25	972.359,78	865.527,25
Total	46		
Aide supplémentaire Art. 11 (Jeunes)	4	/	18.020,92
Aide supplémentaire Art. 5 (3)			
Economie d'énergie, environnement, bien-être animal	9	/	80.358,54
Aide supplémentaire Art. 5 (3)			
Production de bioénergie	/	/	/
Aide supplémentaire Art. (4)			
Intégration des bâtiments	8	/	31.245,66
Aide supplémentaire Art. 5 (5)			
Infrastructures	/	/	/
Total		6.999.440,15	1.222.131,12

Au 31 décembre 2020 un montant de 23,5 millions euros d'aides à l'investissement reste engagé. Ce montant se rapporte aussi bien à des projets d'investissements en biens immeubles qu'à des investissements en biens meubles. Fin 2020, le paiement des aides engagées pour 40 dossiers est en train d'être finalisé. Une aide reste engagée pour 604 projets, qui jusqu'au 31.12.2020 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 2020 étaient le 1^{er} mars, 1^{er} juin, 1^{er} septembre et le 1^{er} décembre 2020. 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 :

1. Les investissements en biens immeubles dépassant 150.000 €.
2. Les investissements en biens immeubles ne dépassant pas 150.000 €.
3. 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 2020, les enveloppes budgétaires disponibles pour les différentes aides aux investissements n'étaient pas suffisantes pour tous les projets éligibles. Pour les investissements en biens immeubles ne dépassant pas 150.000 €, 6 projets ne sont retenus qu'à leur 2^{ème} présentation. Lors de la dernière sélection (1^{er} décembre 2020), 34 projets d'investissements en biens meubles ne sont pas retenus. Ces projets pourront être représentés une nouvelle fois.

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 2020.

Tableau II : Aides aux investissements en biens immeubles dépassant 150.000 € pour les demandes présentées au cours de l'année 2020. Aides cofinancées, pilier II de la PAC (Mesure M04).

Demandes présentées		70
Demandes refusées		1
Demandes retenues et approuvées		69
Montant des investissements		26.841.465,15 €
Aide Art. 3/9	10.854.503,48 €	
Aide Art. 3/9 (investissements en biens immeubles relatifs à la transformation et la commercialisation)	676.549,80 €	
Aide supplémentaire Art. 13 (jeunes agriculteurs)	1.504.022,27 €	
Majoration pour les systèmes de détection de fuites des citernes	105.489,44 €	
Total des aides approuvées		13.140.564,99 €

Tableau III : Aides aux investissements en biens immeubles ne dépassant pas 150.000 € pour les demandes présentées au cours de l'année 2020. Aides d'Etat.

Demandes présentées		310
Demandes refusées		16
Demandes retenues et approuvées		294
Montant de l'investissement		14.480.941,43 €
Aide Art. 3/9	5.072.518,21 €	
Aide Art. 3/9 (investissements en biens immeubles relatifs à la transformation et la commercialisation)	573.077,58 €	
Aide supplémentaire Art. 13 (jeunes agriculteurs)	361.904,51 €	
Majoration pour les systèmes de détection de fuites des citernes	22.511,44 €	
Total des aides approuvées		6.030.011,74 €

Tableau IV : Aides aux investissements en biens meubles pour les demandes présentées au cours de l'année 2020. Aides d'Etat.

Demandes présentées	303
Demandes refusées	20
Demandes non retenues	34
Demandes retenues et approuvées	249
Montant de l'investissement	14.067.195,79 €
Total des aides approuvées Art. 3/9	1.953.698,98 €

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 2020.

Tableau V : Paiements des aides au cours de l'année 2020.

Type d'aide	Nombre de demandes	Aides payées en 2020 (€)
Aides aux investissements en biens immeubles dépassant 150.000 €	122	14.260.294,96
Aides aux investissements en biens immeubles ne dépassant pas 150.000 €	251	3.820.040,68
Aides aux investissements en biens meubles	173	1.388.895,13
Total	546	19.469.230,77

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 2020 un montant total de 36.653.289,23 € d'aides aux investissements approuvées reste engagé.

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

Aides aux investissements en biens immeubles dépassant 150.000 €. Aides cofinancées, pilier II de la PAC.	
Demandes retenues et approuvées	384
Aides approuvées prévisionnelles	80.438.300,14 €
Paiements jusqu'au 31.12.2020	50.843.030,90 €
Différence : Aides engagées/aides payées	- 3.596.230,32 €
Engagements au 31 décembre 2020	25.999.038,92 €

Aides aux investissements en biens immeubles ne dépassant pas 150.000 €. Aides d'Etat.	
Demandes retenues et approuvées	1.268
Aides approuvées prévisionnelles	24.307.521,04 €
Paiements jusqu'au 31.12.2020	13.274.747,26 €
Différence : Aides engagées/aides payées	- 2.476.148,55 €
Engagements au 31 décembre 2020	8.556.625,23 €

Aides aux investissements en biens meubles. Aides d'Etat.	
Demandes retenues et approuvées	869
Aides approuvées prévisionnelles	7.135.838,68 €
Paiements jusqu'au 31.12.2020	4.582.044,50 €
Différence : Aides engagées/aides payées	- 456.169,10 €
Engagements au 31 décembre 2020	2.097.625,08 €

b. 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 2020.

Tableau I : Aides à l'installation des jeunes agriculteurs pour les demandes présentées au cours de l'année 2020

	Nombre de demandes	Montant des aides (€)
Prime à l'installation (Art. 12)	18	1.260.000,00
Prime à l'installation (Art. 82 (3)) (loi modifiée du 18 avril 2008 concernant le renouvellement du soutien au développement rural)	2	42.516,31
Bonification d'Intérêt (Art. 82 (3)) (loi modifiée du 18 avril 2008 concernant le renouvellement du soutien au développement rural)	1	2.483,69

Pour l'année 2020, 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 2020. 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 2020.

Tableau II : Paiement des aides au cours de l'année 2020. Aides à l'installation des jeunes agriculteurs et prise en charge des droits d'enregistrement et de transcription

	Nombre de demandes	Montant des aides (€)
Prime à l'installation (Art. 12) 1^{ère} tranche	15	675.000,00
Prime à l'installation (Art. 12) 2^{ème} tranche	5	125.000,00
Prime à l'installation (Art. 82 (3)) (loi modifiée du 18 avril 2008 concernant le renouvellement du soutien au développement rural)	2	42.516,31
Bonification d'Intérêt (Art 82 (3)) (loi modifiée du 18 avril 2008 concernant le renouvellement du soutien au développement rural)	1	2.483,69
Prise en charge des droits d'enregistrement et de transcription	34	282.635,63

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 2020 un montant de 2.220.000 € d'aides à l'installation reste engagé. Ce montant comporte la première tranche de 45.000 € des six demandes d'aide à l'installation retenues à la sélection de décembre 2020 qui n'est ordonnancée qu'en janvier 2021 et de la 2^{ème} 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 102 installations se rapportent à la période du 1.7.2014 au 31.12.2020. Au cours de cette période de 6,5 ans, en moyenne 16 jeunes agriculteurs se sont installés par an.

Tableau III : Engagements des aides à l'installation au 31 décembre 2020

Aides à l'installation des jeunes agriculteurs. Aides cofinancées, pilier II de la PAC.	
Demandes retenues et approuvées	102
Aides approuvées prévisionnelles	7.140.000,00 €
Paiements jusqu'au 31.12.2020	4.920.000,00 €
Engagements au 31 décembre 2020	2.220.000,00 €

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

a. Les mesures M10 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 paiements 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 2020, les paiements ont été réalisés pour l'année d'engagement 2019. Le montant global à verser portait sur 5.465.081,75 €.

Le tableau ci-dessous précise les chiffres concernant les versements des différentes mesures agro-environnementales aux agriculteurs durant l'exercice 2020.

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	56	163	189.156,81
53 (M10.1.2 et M10.1.3)	Bandes enherbées et bordures des cours d'eau	56	63	56.128,97
63 (M10.1.6)	Entretien des haies sur et en bordure des champs	95	190 km	85.618,21
73 (M10.1.17)	Maintien et entretien des vergers traditionnels	74	146	64.757,34
422 (M10.2.1 et M10.2.2)	Races menacées et conservation de ressources génétiques	22		39.767,57
423 (M10.1.18)	Prime de mise en prairie de vaches laitières en lactation	107	1.157	340.577,72
432 (M10.1.22)	Réduction des fertilisants azotés dans certaines cultures arables	122	1.942	319.879,24
442 (M10.1.21)	Renonciation à l'emploi des produits phytopharmaceutiques	168	4.033	240.495,93
452 (M10.1.5)	Diversification des cultures champêtres	163	8.580	723.680,61
462 (M10.1.19)	Prévention de l'érosion et de lessivage de nitrates	423	14.651	1.199.986,08
472 (M10.1.1)	Amélioration des techniques d'épandage	289	20.509	638.754,37
482 (M10.1.7 - M10.1.14)	Extensification de la fertilisation et de l'utilisation des prairies	579	7.822	1.566.278,90

b. La mesure M10 viticole : 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 modifié du 24 mai 2017 instituant des régimes d'aide en faveur de méthodes de production agricole respectueuses de l'environnement, plus exactement le chapitre 11, constituent les bases légales et réglementaires dudit programme agro-environnemental.

Ce programme n'est pas cofinancé par la Commission européenne.

Une révision du calendrier du paiement des primes en 2020 a pour effet que le solde de l'aide pour la lutte contre le ver de la grappe de l'année de récolte 2020 ne sera payé qu'en mars 2021, ensemble avec les autres programmes agro-environnementaux.

c. La prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel (secteurs agricole, horticole et pépiniériste)

Le Service d'économie rurale est chargé de la gestion et du contrôle administratif des demandes introduites par les agriculteurs, horticulteurs et pépiniéristes. En 2020, un transfert de compétences de la gestion de primes du secteur viticole de l'Institut viti-vinicole vers le Service d'économie rurale a eu lieu. La charge de la préparation des dossiers de paiement a ainsi été centralisée avec cette étape. L'Administration des services techniques de l'agriculture respectivement l'Unité de contrôle sont chargées des contrôles sur place et en laboratoire.

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 davantage favorisés davantage. La couverture permanente du sol minimise le risque d'érosion et prévient le lessivage des sols. 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	
<i>Agriculteurs</i>	<i>Surface d'intérêt écologique ≥ 5 % et ≤ 10 %</i>	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
	<i>Surface d'intérêt écologique ≥ 10 %</i>	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
		Montant par hectare 397 €/ha
		Montant par hectare d'arboriculture 397 €/ha Montant par hectare de culture maraîchères de plein air 794 €/ha

Pour accompagner la fin de l'utilisation de la substance active « Glyphosate » à partir du 1^{er} janvier 2021 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 ont le choix de participer à cette option et seront en conséquence indemnisés partiellement pour les pertes de rendements et les coûts supplémentaires. La compensation supplémentaire par hectare s'élève à 30 € pour les terres arables et à 100 € pour l'arboriculture fruitière.

Pour l'année culturale 2019/20, 1.335 exploitants bénéficient d'un engagement à la prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel. Ils disposent de surfaces éligibles pour au moins une des sous-mesures, soit pour la prime « agricole », soit pour la prime « pépinière » ou « horticulture ». 55 % d'eux renoncent sur base volontaire dès l'année culturale 2019/20 à l'utilisation de la substance active « Glyphosate ».

Une révision du calendrier du paiement des primes en 2020 a pour effet que le solde de la prime à l'entretien et de l'espace naturel pour la partie agricole de l'année de récolte 2020 ne sera payé qu'en mars 2021. La prime « agriculture » sera payée ensemble avec la prime du Greening 2020 -

deux primes qui mettent l'accent principal sur les surfaces d'intérêt écologique. Le paiement des primes « pépinière » et « horticulture » suivra en avril 2021.

Début mai 2020 a cependant eu lieu le virement de la prime pour les pépiniéristes et les horticulteurs pour l'année de récolte 2019. Le tableau suivant précise les chiffres concernant ces paiements pour les arboriculteurs, maraîchers et pépiniéristes :

Prime « pépinière » et « horticulture » 2019	
Nombre de pépiniéristes bénéficiaires	5
Nombre de maraîchers bénéficiaires	45
Nombre d'arboriculteurs bénéficiaires	51
Surface de pépinières primée	18,51 ha
Surface maraîchère primée	130,78 ha
Surface arboricole primée	154,66 ha
Solde versé aux pépiniéristes	7.155 €
Solde versé aux maraîchers	97.043 €
Solde versé aux arboriculteurs	60.348 €

d. La prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel (secteur viticole)

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 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 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) et des exigences minimales est la base 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).

Début 2020, le gouvernement luxembourgeois a officiellement déclaré de mettre un terme à l'utilisation de la substance active « Glyphosate » à partir du 1^{er} janvier 2021. Les vigneron luxembourgeois renoncent déjà volontairement dès l'année culturale 2019/20 à 100 % à l'utilisation du glyphosate. Par ailleurs, les viticulteurs qui s'engagent à renoncer volontairement à tout emploi

d'herbicides dans leur vignoble seront indemnisés entre 500 et 550 € par hectare, en fonction de la pente du terrain.

Bilan des paiements effectués en 2020 :

Année culturale	Superficie (ha)	Montant (€)	Nombre de bénéficiaires
2017/2018	paiement ultérieur	1.999	10
2018/2019	paiement ultérieur	531	1
2019/2020	1.025	813.219	155

3. 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 2020, les paiements ont été réalisés pour l'année d'engagement 2019. Le montant global à verser portait sur 1.213.542,47 €. La surface payée en 2020 pour l'année 2019 comportait 4.935 ha au total.

Le tableau ci-dessous précise les chiffres concernant les versements de la mesure soutien à l'agriculture biologique aux agriculteurs durant l'exercice 2020 :

Tableau récapitulatif (PDR 2014-2020)	
Nombre d'agriculteurs bénéficiaires	76
Surface agricole payée	4.935 ha
Montant versé	1.213.542,47 €

4. 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 culturelle 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 feu 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 2020, les paiements ont été réalisés principalement pour l'année d'engagement 2019. Le montant global à verser portait sur 2.433.751,04 € pour les programmes proposés dans le milieu rural. La surface payée en 2020 pour l'année 2019 comportait 6.131 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 2020 :

Tableau récapitulatif	
Nombre d'agriculteurs bénéficiaires	558
Surface agricole payée	6.131 ha
Montant versé	2.433.751,04 €

5. 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 produit ses effets à partir de l'année culturelle 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 l'indemnité varient selon la culture présente sur la parcelle et dans quelle zone la parcelle est localisée. La distinction est faite entre trois zones : rapprochées avec vulnérabilité élevée (ZII-V1), rapprochées (ZII) et éloignées (ZIII).

En fait, l'indemnité pour l'année culturale 2019 a été payée début mai 2020. Le tableau suivant précise les chiffres concernant le paiement pour l'année de récolte 2019 :

Indemnité « zones de protection des eaux » 2019	
Nombre d'agriculteurs bénéficiaires	223
Surface agricole utilisée primée	3.908 ha
Montant versé	375.453 €

Le montant payé a plus que doublé par rapport à l'année d'avant où un total de 123.453 € a été versé aux producteurs concernés.

A noter qu'à partir de 2020, d'autres zones de protection des eaux ont été définies par règlement grand-ducal. La zone s'élargit à fur et à mesure.

Le projet de règlement visant à modifier le règlement grand-ducal du 6 juin 2018 précité dans le sens d'une définition des conditions à respecter par les exploitants en vue de l'allocation de l'aide dans les zones de protection des eaux de surface autour du lac de la Haute-Sûre n'est pas encore entré en vigueur. Le texte modificatif devra être publié ensemble avec le règlement grand-ducal délimitant les zones de protection autour du Lac de la Haute-Sûre.

7. L'indemnité compensatoire allouée aux agriculteurs dans les zones soumises à des contraintes naturelles ou à d'autres contraintes spécifiques (mesure 13)

L'année 2019 était 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. Les zones soumises à des contraintes naturelles et les zones soumises à d'autres contraintes spécifiques couvrent l'intégralité du territoire du Grand-Duché de Luxembourg.

Le nouveau règlement grand-ducal relatif au changement de l'indemnité compensatoire a été publié le 17 mars 2020. 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 € par hectare pour les 90 premiers hectares de l'exploitation et à 75 € par hectare 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 exploitations de type accessoire.

La conséquence est que depuis 2019 le nombre d'agriculteurs éligibles aux paiements augmente et pour les petites et moyennes exploitations plus d'hectares sont payés sous le premier taux.

Ainsi suivant les nouvelles modalités, l'indemnité compensatoire est accordée aux exploitants agricoles :

- qui exercent au Grand-Duché de Luxembourg une activité agricole ;
- qui sont à considérer comme agriculteurs actifs ;
- qui respectent les exigences de la conditionnalité.

Au cours de l'année 2020 ont été réalisés deux paiements de l'indemnité compensatoire. Fin mars le paiement au titre de l'année 2019 et fin octobre le paiement au titre de l'année 2020 ont été effectués sur base du règlement grand-ducal du 16 mars 2020 fixant les modalités d'application de l'indemnité compensatoire annuelle à allouer aux agriculteurs dans les zones soumises à des contraintes naturelles ou à d'autres contraintes spécifiques.

En effet, le calendrier du versement des aides a été revu en 2020. Une communication officielle a été faite début octobre 2020 aux exploitants. Jusqu'en 2020, l'indemnité compensatoire a toujours été versé au début de l'année subséquente. Politiquement, il a été par contre convenu que l'indemnité compensatoire s'avère favorable en tant que prime payé en deux tranches, parlant d'une avance en octobre et d'un solde en décembre et affectant le plus d'exploitants.

Au titre de l'année 2019, 1.459 producteurs ont bénéficié du paiement de l'indemnité compensatoire pour un montant total de 15,5 millions d'euros. Au titre de l'année 2020 (situation mi-janvier 2021), 1.445 producteurs ont bénéficié du paiement de l'indemnité compensatoire pour un montant total de 15,4 millions d'euros. Ceci reflète une surface agricole payée d'une grandeur de 118.360 ha.

8. 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.

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 2020 :

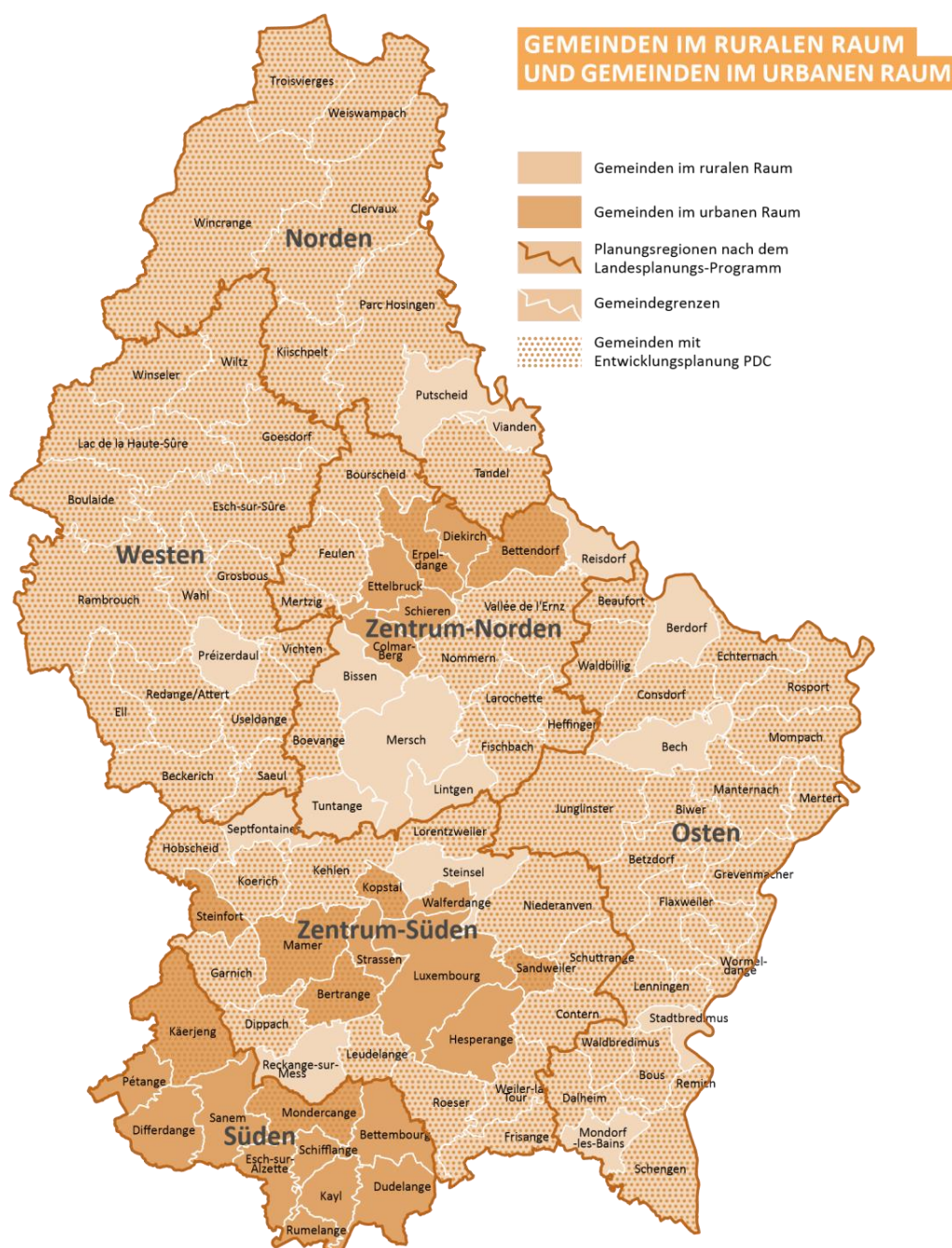
Année culturelle	Superficie (ha)	Montant (€)	Nombre de bénéficiaires
2018/2019	8,80	79.100	24

9. Le Développement rural

a. Amélioration de la qualité de vie en milieu rural et diversification de l'économie rurale - Titre III de la loi modifiée du 27 juin 2016

● Régime d'aide

L'objectif de l'actuel 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 actuellement 76 communes considérées comme « communes au milieu rural ».



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 soit aux porteurs de projet privés, comme particuliers ou comme associations locales en milieu rural, soit aux porteurs de projet publics, tels que les administrations communales, les syndicats intercommunaux, ou organismes régionaux 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	50	1.250.000
Total mesure 2	3.200.000	40	1.280.000
Total mesure 3	975.000	40	390.000
Total mesure 4	5.000.000	40	2.000.000
Total mesure 5	14.000.000	40	5.600.000
Total mesure 6	14.000.000	40	5.600.000
Total général	39.675.000		16.120.000

Le montant d'investissement total réservé au secteur public s'élève à 29.575.000 €, soit 74,54 % du budget prévu pour la période de programmation en cours. Le solde de 10.100.000 € 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 » (CZR) a été mise en place, chargée d'aviser les demandes d'aides. La commission interdisciplinaire est composée de 10 membres issus de différents départements ministériels concernés. En 2020, la CZR a été consultée deux fois pour aviser un total de 10 projets. Cependant, un total de 19 projets a été engagé au courant de l'exercice 2020, dont 9 projets déjà avisés par la Commission des zones rurales en 2019 et 10 projets avisés par la Commission CZR en 2020. Toutefois, un de ces projets soutenus a été désengagé au profit

d'un autre projet communal, ce qui fait un nombre définitif de 18 projets engagés pour l'exercice 2020.

● **Situation financière au 31.12.2020**

Montants et nombre de projets engagés

Mesures 1 à 6

Mesures	Projets	Montant d'investissement (€)	Taux d'aide (%)	Montant d'aide nationale (€)	Nombre de projets
Mesure 1	Communaux	110.622,90	50,00	55.311,45	2
	Total mesure 1	110.622,90	50,00	55.311,45	2
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	0,00	40,00	0,00	/
	Communaux	93.582,37	40,00	37.432,95	1
	Total mesure 4	93.582,37	40,00	37.432,95	1
Mesure 5	Communaux	1.991.975,70	40,00	796.790,28	8
	Total mesure 5	1.991.975,70	40,00	796.790,28	8
Mesure 6	Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Communaux	1.648.571,38	40,00	659.428,55	7
	Total mesure 6	1.648.571,38	40,00	659.428,55	7
	Total Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Total Communaux	3.844.752,35	40,29	1.548.963,23	18
	Total général	3.844.752,35	40,29	1.548.963,23	18

Montants et nombre de projets payés

Mesures 2 à 6

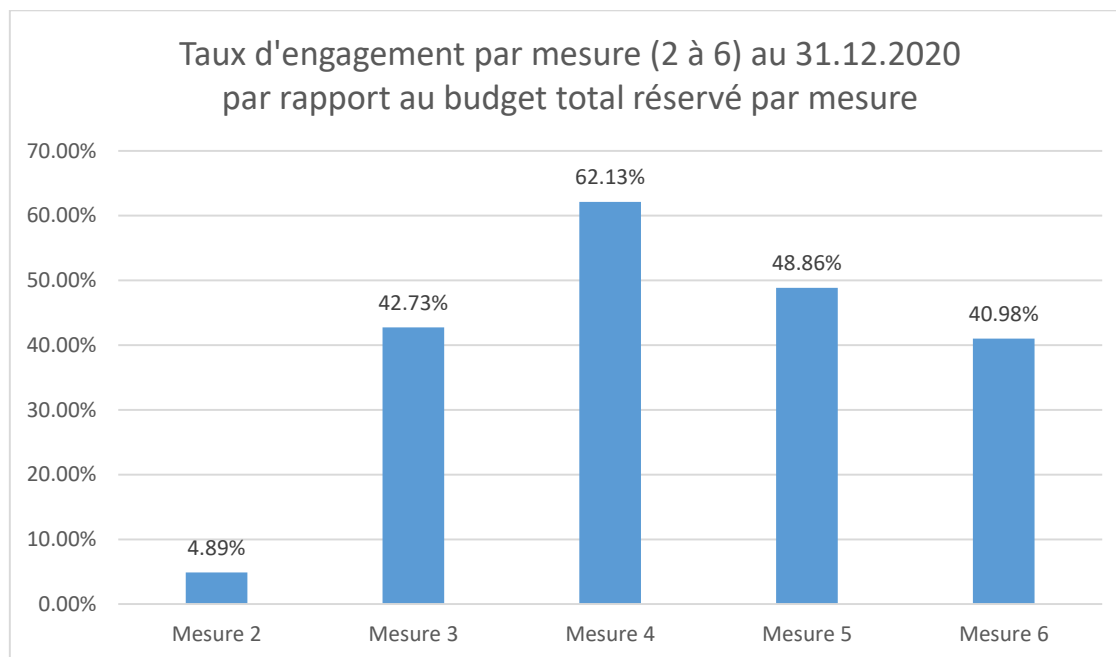
Mesures	Projets	Montant d'investissement (€)	Taux d'aide (%)	Montant d'aide nationale (€)	Nombre de projets
Mesure 2	Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Total mesure 2	0,00	40,00	0,00	/
Mesure 3	Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Intercommunal	0,00	40,00	0,00	/
	Total mesure 3	0,00	40,00	0,00	/
Mesure 4	Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Communaux	340.040,00	37,05	125.994,80	1
	Total mesure 4	340.040,00	37,05	125.994,80	1
Mesure 5	Communaux	723.460,14	37,85	273.850,06	2
	Total mesure 5	723.460,14	37,85	273.850,06	2
Mesure 6	Privés	0,00	40,00	0,00	/
	Communaux	716.232,80	40,00	286.493,12	6
	Total mesure 6	716.232,80	40,00	286.493,12	6
	Total Privés	0,00	40,00	0,00	0
	Total Communaux	1.779.732,94	38,56	686.337,98	9
	Total général	1.779.732,94	38,56	686.337,98	9

● **Situation réelle au 31.12.2020 (paiement & solde d'engagement 01.01.2014 - 31.12.2020)**

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	1.742.024,77	39,42	686.788,71	5
	Total mesure 4	3.106.644,77	39,68	1.232.636,71	8
Mesure 5	Communaux	6.840.047,08	37,22	2.545.567,84	21
	Total mesure 5	6.840.047,08	37,22	2.545.567,84	21
Mesure 6	Privés	140.836,82	40,00	56.334,73	1
	Communaux	5.595.946,71	39,38	2.203.521,19	30
	Total mesure 6	5.736.783,53	39,38	2.259.855,92	31
	Total Privés	1.661.873,62	40,00	664.749,45	5
	Total Communaux	14.594.595,82	40,00	5.602.508,63	57
	Total général	16.256.469,44	40,00	6.267.258,08	62

Le taux d'engagement global au 31.12.2020 par rapport au budget total réservé au Titre III, y compris les dépenses relatives à la mesure 1 – PDC s'élève à 43,73 %, dont détail par mesure ci-après :



Mesure 1 - Elaboration des plans de développement communal – PDC

Les Plans de Développement Communal (PDC) sont considérés à part à cause du caractère pluriannuel des processus de planification intégrée. Ainsi les paiements effectués en 2020 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

Mesure	Projets	Montant d'investissement (€)	Taux d'aide (%)	Montant d'aide nationale (€)	Nombre de projets
Mesure 1	Communaux	51.242,39	50	25.621,19	4

● Analyse de la mise en œuvre du Titre III au 31.12.2020

Concernant la **mesure 1 - Elaboration des plans de développement communal - PDC**, un projet plus récent de processus de planification a été entamé dans le cadre du suivi et de l'actualisation des concepts PDC au courant de l'exercice 2020. Un autre projet d'élaboration d'un dossier de candidature « Euopäischer Dorferneuerungspreis – 2020 a également été engagé en 2020.

En totalité, 82 Plans de Développement Communal (PDC) ont été élaborés et cofinancés à hauteur d'environ 6 millions d'euros par le ministère depuis 1989. Ces processus de planification ouverte ont permis l'échange conséquent avec les citoyennes et citoyens sur le développement dans les communes, ceci dans une approche participative de planification communale intégrée.

A travers les instruments de développement rural classiques, 509 projets ont su être réalisés, majoritairement avec les communes en milieu rural, mais également avec des porteurs de projets privés, des associations et des PME pour un budget total de 84 millions d'euros, dont 27 millions d'euros cofinancés par le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural.

Pour l'exercice 2020, 3 communes, ayant encouru des dépenses dans le cadre de l'élaboration des Plans de Développement Communal (PDC) et 1 commune, ayant réalisé leur dossier de candidature « Euopäischer Dorferneuerungspreis – 2020 » ont su profiter d'un soutien financier en 2020. Les dépenses de 2 des 4 projets évoqués ont été engagés dans le cadre du budget « Titre III » (2014-2020).

Au total, 9 processus PDC sont actuellement encore en phase d'élaboration et de réalisation. A savoir que 7 de ces processus PDC ont été engagés dans le cadre de programmes de planification antérieurs et 2 processus PDC engagés sous le budget « Titre III » de l'actuelle période de programmation 2014-2020.

La **mesure 2 - Développement d'activités non agricoles en milieu rural** qui accorde des aides aux exploitations agricoles ou artisanales en faveur d'investissements dans le développement d'activités non agricoles classiques. Celles-ci sont en rapport avec la création de structures pédagogiques et/ou d'accueil à la ferme ou à l'entreprise artisanale, pour l'exercice en cours le département ne compte qu'un seul projet sous cette mesure d'activité. Une cause pour la faible demande sous cette mesure revient probablement à une saturation temporaire de ce genre d'infrastructures sur les exploitations et dans les entreprises.

La **mesure 3 - Conseil à la création et au développement de petites et moyennes entreprises** a subventionné un seul projet intégré jusqu'au 31.01.2017, à savoir le « Guichet Unique PME » porté par le Syndicat intercommunal pour la promotion du Canton de Clervaux (SICLER) en partenariat avec les chambres professionnelles – Chambre de Commerce et Chambre des Métiers.

Les montants versés en 2018 en faveur de ce projet reviennent aux 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 cofinancé dans le cadre du Titre III par le Département du Développement rural.

Un seul projet communal s'est ajouté en 2020 aux 8 projets déjà engagés sous la **mesure 4 – Activités récréatives et touristiques en milieu rural**. Un autre projet, engagé sous la mesure 4 en 2017, fut retiré sous la mesure 4 pour être réintroduit sous forme d'un projet réajusté sous la mesure 6 en 2020.

Des espaces de loisirs, des sentiers thématiques et pédestres, des salles d'exposition, de documentation et d'information, ainsi que des expositions en plein air figurent parmi ces 8 projets récréatifs et touristiques, élaborés et réalisés en étroite coopération avec les acteurs locaux.

La **mesure 5 - Services de base pour la population locale** compte pour l'instant 21 projets tous communaux. Les projets réalisés concernent notamment des locaux polyvalents de rencontre utilisés à des fins sociétaires, culturelles et de loisirs. Leur mise en œuvre est toujours opérée dans une démarche participative, en partenariat avec la société civile intéressée ainsi qu'avec les acteurs locaux engagés.

Parmi les projets payés en 2020, le projet relatif à la construction d'une nouvelle salle des fêtes à Troine, réalisé par la Commune de Wincrange, constitue un projet de développement rural intéressant qui mérite d'être présenté de plus près.

L'ancien bâtiment de la salle des fêtes, érigé au 19^{ème} siècle et situé dans le noyau villageois de la localité de Troine servait initialement de ferme agricole. A partir de 1930, la Commune de Wincrange, la coopérative laitière et les associations locales se partageaient les locaux de cette bâtisse.

Ensuite, au fil des années, la Commune de Wincrange devenait seul propriétaire de l'immeuble et mettait, depuis lors, les locaux à la disposition des associations locales du village de Troine ainsi que des localités avoisinantes de la commune. Cependant, le bâtiment ne correspondait plus aux besoins et standards actuels de sécurité dans les bâtiments publics, en plus au vu de sa vétusté, la Commune de Wincrange décidait en 2015 de réaffecter le bâtiment existant en vue d'une nouvelle vocation villageoise et affectation associative.

Au lieu de mettre la population locale et la société civile devant un fait accompli de planification, la Commune de Wincrange a préféré concerter et planifier ce projet de réaffectation en partenariat avec la société civile et les acteurs locaux, représentés notamment par les associations du village ainsi que de la commune.



Figure 1 : Ancien bâtiment servant comme caisse rurale et comme local associatif dans la localité de Troine



Figure 2 : Nouveau centre associatif au noyau de la localité de Troine

Avec son architecture contemporaine, le nouveau « Veräinsbau » s'intègre bien dans le tissu villageois existant de Troine et représente un nouveau point de repère local.

Au rez-de-chaussée la bâtisse réaffectée abrite une salle de fêtes complétée par un espace comptoir, cuisine et grill, des blocs sanitaires ainsi que des locaux secondaires. A l'étage (dénivellé de terrain) ont été aménagées deux salles de réunions et de séjour pour le club des jeunes et les associations du village. Le maintien d'une toiture traditionnelle a permis l'aménagement de

volumes polyvalents et salle supplémentaire à l'étage. La population locale et communale profite de ce nouveau centre associatif, qui lui permet de maintenir la vie culturelle, associative et villageoise au cœur de la Commune de Winckrange.

En analysant la **mesure 6 - Conservation et mise en valeur du patrimoine culturel et naturel des villages**, on constate une volonté croissante auprès des autorités communales de créer ou de réaménager des espaces naturels et places publiques, des lieux de rencontre, de loisirs ou des espaces récréatifs ainsi que des aires de jeux, tout en visant un aménagement proche de la nature, adapté à la typologie villageoise et intégré dans le patrimoine rural existant. Tous ces projets sont également concertés et réalisés dans une démarche participative avec la société civile.

A noter que le nombre élevé de projets n'épuise guère le budget réservé pour cette mesure. Ceci est dû aux coûts d'investissements relativement faibles pour ce genre de projets concrets à l'échelle de la typologie villageoise. 7 projets ont été engagés en 2020. La mesure 6 arrive donc à un total de 30 projets engagés pour l'actuelle période de programmation.

Chacun des 30 projets, soutenus dans le cadre de la mesure 6, est intéressant, typique et unique à sa manière due à la prise en compte des besoins spécifiques et grâce aux idées discutées, finalisées et réalisées par l'engagement et l'appui bénévoles des groupes d'intérêt dans la population locale/communale.

Dans ce contexte, il y a lieu de relever le projet d'aménagement des jardins communautaires « E Gaart op Haard » à Roodt-Syre, réalisé par la Commune de Betzdorf. Sa mise en œuvre est un bel exemple de démarche commune et participative, émanant du principe « Bottom up ».

En effet, les jardins communautaires « Op Haard », planifiés et réalisés en coopération active avec la population locale ont pu être achevés en 2020. Les travaux ont notamment débuté en 2019 avec l'organisation de deux journées d'actions sur le terrain, où les services communaux en partenariat avec de nombreux citoyens bénévoles et engagés de la commune de Betzdorf ont aménagé les sentiers, délimité les parcelles de potagers, construit l'abri de jardin commun et ont effectué les travaux de plantations en communauté.

Toutes les 27 parcelles créées, réservées à la culture de légumes, d'herbes et de fruits, ont très vite trouvé des locataires engagés. Les contrats conclus entre la Commune de Betzdorf et les usagers des parcelles de potager couvrent une période biannuelle renouvelable. L'entretien des espaces communs est coordonné et assuré par le service technique de la Commune de Betzdorf.



Figure 3 : Jardins communautaires "Gaard Op Haard" à Roodt-Syre réalisés par la Commune de Betzdorf



Figure 4 : Intégration des jardins communautaires "Gaard Op Haard" dans le paysage culturel de Roodt-Syre

Ces dernières années, les projets de jardins communautaires gagnent constamment en popularité auprès de la population locale. De toute évidence, les bénéfices de tels concepts et projets sont multiples.

D'abord, le concept de jardins communautaires documente une initiative sociétaire commune, bénévole et concrète, où les résidents d'une localité/commune peuvent faire connaissance ensemble.

Un jardin collectif offre à tous ceux qui ne disposent pas de terrain privé, un espace commun pour créer leur potager qui correspond à leurs propres besoins individuels.

En plus, cet espace commun public constitue un lieu de rencontre agréable, convivial, interculturel et intergénérationnel, où les citoyennes et les citoyens se retrouvent pour s'échanger, s'entraider, partager leur savoir-faire, leurs expériences et pour collaborer ensemble.

Il offre aussi la possibilité aux enfants, aux jeunes comme aux adultes, d'entrer en contact concret et direct avec la nature, avec l'environnement, la campagne, le paysage. Ce concept de mouvement communautaire aide à apprendre et à comprendre les processus de nos ressources et de la biodiversité dans la nature.

Grâce aux produits naturels cultivés et récoltés, il favorise l'adoption d'un mode de vie plus sain, proche de la campagne et de la nature, qui contribue à un changement d'esprit à l'égard de notre environnement, de la biodiversité ainsi que de la qualité et la provenance de nos aliments .

● **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'efficacité de la mise en œuvre du programme**

- Au vu d'une reconstitution du conseil communal dans de nombreuses communes après les élections communales d'octobre 2017, le département 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 de sensibilisation « 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-portal 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.
- Complémentaire à la planification PDC, le département du 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 étroite 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 septembre 2020, les communes rurales ont été informées sur le prolongement des mesures du Titre III au-delà de la fin d'exercice 2020. Ainsi les 6 mesures du Titre III, relatives à l'amélioration de la qualité de vie en milieu rural ainsi qu'à la diversification de l'économie rurale resteront en place jusqu'à l'entrée en vigueur d'une nouvelle loi concernant le soutien au développement durable des zones rurales pour la période de programmation 2021-2027.

- **Le concours international sur le développement intégré des villages et des espaces ruraux**

Finalement, le département du Développement rural s'est lancé dans la participation active à la 16^{ème} édition du concours International « *Europäischer Dorferneuerungs-Preis - EDEP 2020* », organisée 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 a confirmé sa participation au concours international « EDEP 2020 » avec la candidature nationale de la Commune de GARNICH en étroite partenariat avec le GAL-LEADER : « Lëtzebuerg West ».



Figure 5 : Cover du dossier de candidature EDEP 2020 – Commune de GARNICH & Région « Lëtzebuerg-West »



Figure 6 : Le sous-groupe du jury ARGE en visite d'évaluation « EDEP 2020 » à GARNICH et dans la région « Lëtzebuerg-West »

La devise de cette 16^{ème} 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, auxquels notre planète, nos régions, nos communes se voient confrontées.

Le dossier de candidature nationale au concours EDEP 2020 a pu être clôturé pour mi-février 2020, il présente 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 partenariat avec la région LEADER « Lëtzebuerg-West » répond au mieux à 9 critères de sélection, définis et évalués par le jury ARGE international. Elle positionne la panoplie et la diversité des projets et initiatives de la Commune de GARNICH en coopération avec la région « Lëtzebuerg West » dans le contexte global d'un développement durable et soutenu, des processus de planification intégrée, des projets d'innovation et d'exemples-phares programmés ou mis en œuvre, de démarche ouverte et participative entre acteurs engagés ainsi que d'une coopération communale et régionale interdisciplinaire confirmée.

L'évaluation et la désignation des lauréats européens dans plusieurs catégories de prix EDEP 2020 a été programmée sous forme de 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 différentes régions européennes.

Malheureusement, l'évolution de la pandémie Covid-19 avec ses multiples restrictions d'échanges et de mobilité au niveau des différentes régions d'Europe a considérablement perturbé l'organisation concrète et pratique des processus d'évaluation et d'appréciation sur place.

Toutefois, après un décalage pour confinement au printemps 2020, une première session du jury international ARGE a pu être organisée à Prague (CZ) en début septembre 2020 avec la présentation succincte des 26 candidatures EDEP 2020 déposées.

Aussi, la visite ainsi que l'appréciation de la candidature luxembourgeoise GARNICH / Region « Lëtzebuerg West » par un sous-groupe interdisciplinaire du jury ARGE ont-elles pu se réaliser dans le contexte d'une visite dans la commune et dans la région en fin septembre 2020.

Suite à un deuxième confinement Covid-19 à travers toute l'Europe, d'autres sessions et randonnées d'évaluation des candidatures EDEP 2020 dans les diverses régions d'Europe – de l'Estonie à la Grèce (N-S) & de la France à la Bulgarie (W-E) - ont dû rester en suspens, voire être reportées au printemps-été 2021.

La session finale d'évaluation du jury ARGE avec la proclamation des lauréats européens dans différentes catégories de prix EDEP 2020 est actuellement programmée pour l'été-automne 2021. Finalement, la remise des prix européens EDEP 2020 est prévue pour octobre 2021 en Haute-Autriche, à HINTERSTODER (A), lauréat européen du « Europäischer Dorferneuerungspreis 2018 ».

e. 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**

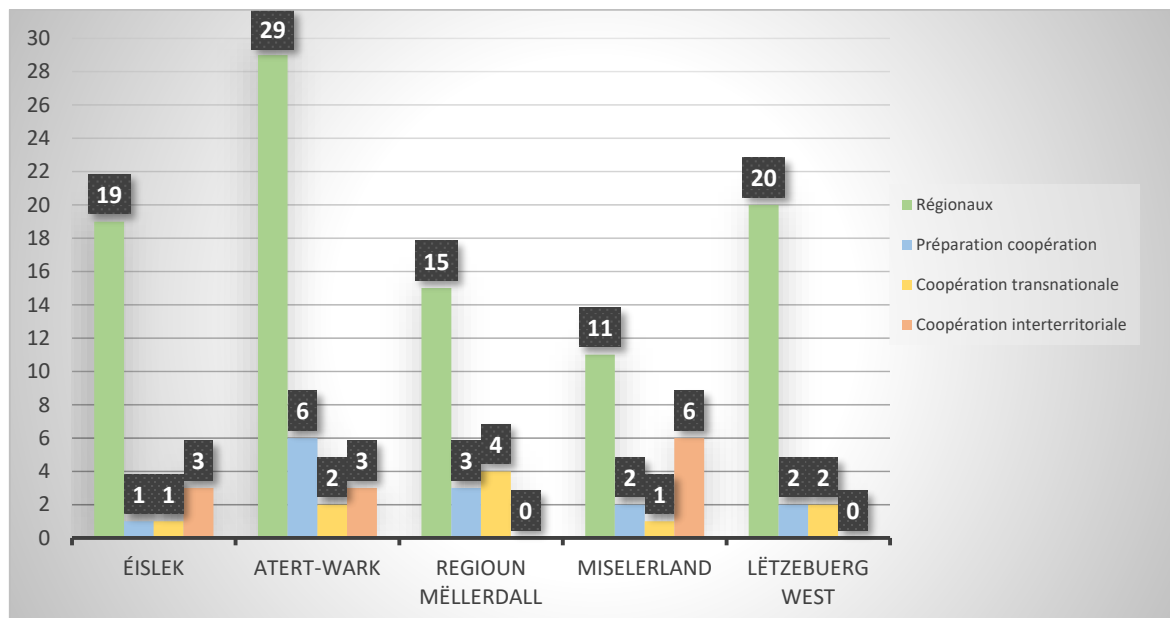
En 2020, 29 nouveaux projets LEADER, dont 18 projets régionaux, 3 projets de préparation d'une coopération transnationale, 4 projets de coopération interterritoriale et 4 projets de coopération transnationale, ont été approuvés.

Nouveaux projets LEADER approuvés en 2020		
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	Augmentation budgétaire Die Einwanderung holländischer Bauern nach Luxemburg	2.840,99
	Umweltbewusstsein für jedermann	35.500,00
	Dorferneuerungskonzept Goesdorf	20.000,00
	Label Cafészëmmeren	25.000,00
	Didaktische Aufarbeitung des Angebots der Robbesscheier	14.200,00
	Natur- a Bewegungsplatz Conzefenn	19.000,00
	Annulation Weiterbildungsangebote in der Region Éislek	-30.000,00
	Augmentation budgétaire Éislek inklusiv	10.500,00
GAL Atert-Wark	Erliefnis Réimer	18.000,00
	Klever - Kleinvermieterinitiative Slow Tourismus-Region Wëlle Westen	70.000,00
	Digibeki - Beki goes digital Phase 2	60.000,00
	Regionalwert AG Lëtzebuerg	79.000,00
	Label Cafészëmmeren	50.000,00
	Réduction budgétaire Réidener Mobilitétsatelier	-25.000,00
	Waldbaden Eschette	18.000,00
GAL Regioun Mëllerdall	2021 : UNESCO Global Geopark	46.000,00
	LEADER-Kommunikation - 2	120.000,00
	Entdeck d'Regioun Mëllerdall	125.000,00
GAL Miselerland	Comité interprofessionnel du vin luxembourgeois	88.000,00
	Annulation Verwaertung vu Biomass aus der Regioun	-160.000,00
	Verwaertung vu Biomass aus der Regioun	166.536,00
GAL Lëtzebuerg West	Slowmo - Slow Mobilitéit am Westen	15.000,00
	Klimbera - volet communication	12.000,00
	Entdeck de Westen	95.500,00
Total engagement financier public M19.2 :		875.076,99
M19.3 « Préparation et mise en œuvre des opérations de coopération »		
(a) Préparation		
GAL Atert-Wark	Phase préparat. Projet transnat "Gemeinwohlökonomie goes Europe"	1.165,69
	Phase prép. Projet transnat. "Think tank for regional innovators"	5.000,00
GAL Miselerland	Moselle sans frontières	5.000,00

(b) Coopération interterritoriale		
GAL Atert-Wark	ARNU - Archives régionales numérisées	237.500,00
	SlowMo - Slow Mobilité am Westen	107.500,00
GAL Miselerland	Nachbarschaftsregion Miselerland&Moselfranken	60.000,00
	Fortsetzung der gemeinsamen Öffentlichkeitsarbeit	80.000,00
(c) Coopération transnationale		
GAL Éislek	Zeitreise	130.000,00
	Annulation Dark Sky	-170.000,00
	Augmentation budgétaire Zeitreise	170.000,00
GAL Atert-Wark	Augmentation budgétaire Crowd4Region - Community funding experiences	1.457,00
GAL Region Mëllerdall	CIRCLE	50.000,00
	Rural Coworking-Spaces	104.750,00
	Découverte du patrimoine meunier et meulier	20.273,00
Total engagement financier public M19.3 :		802.645,69
M19.4 « Frais de fonctionnement et d'animation »		
0,00		
Total engagement financier public M19		1.677.722,68

Ainsi, pour la période 2014-2020, 130 projets au total ont été engagés, dont 94 projets régionaux, 14 projets de préparation d'une coopération transnationale, 12 projets de coopération interterritoriale et 10 projets de coopération transnationale. Cinq augmentations budgétaires et une réduction budgétaire ont été approuvées tandis que trois projets ont été annulés en 2020.

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 31.12.2020 s'élève à 11.909.452,80 €, soit une augmentation de 6,25 % par rapport au 31.12.2019. La situation par mesure se présente comme suit :

	Engagement financier (public) 2014-2020 (€)	Budget public disponible (€)	Degré d'exécution (%)
M19.1	0,00	0,00	100,00
M19.2	6.285.301,11	6.295.500,00	99,84
M19.3	2.844.151,69	3.065.500,00	92,78
M19.4	2.780.000,00	2.780.000,00	100,00
Total	11.909.452,80	12.141.000,00	98,09

Il y a lieu de souligner que le budget total a été augmenté d'un million d'euros en 2020 et que ce budget a été alloué aux mesures M19.2 et M19.3. 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	0,00	100,00
M19.2	2.448.270,72	6.295.500,00	38,89
M19.3	586.339,15	3.065.500,00	19,13
M19.4	1.864.063,14	2.780.000,00	67,05
Total	4.898.673,01	12.141.000,00	40,35

Les dépenses publiques totales 2014-2020 au 31.12.2020 s'élèvent à 4.898.673,01 €. Le degré d'exécution est de 40,35 %, soit une augmentation de 15,99 % par rapport au 31.12.2019. Au 31.12.2020, il y a eu une participation privée de 148.797,48 € dans la part régionale de la mesure M19.2 et une participation privée de 7.062,38 € dans la mesure M19.3, soit au total un montant de 155.859,86 €.

En ce qui concerne la population concernée par les GAL, la cible prévue de 150.000 a été dépassée de 16,45 % avec 174.674 habitants résidant dans les 60 communes LEADER en 2020, soit une augmentation de 2,30 % par rapport à 2019.

- **Exécution et activités d'évaluation**

L'année 2020 a été fortement marquée par la crise sanitaire résultant de la pandémie du Covid-19 et les mesures mises en place dans le cadre de la lutte contre cette pandémie. Les GAL ont dû faire face aux nombreux défis y relatifs, s'adapter à la nouvelle situation et trouver des solutions afin d'assurer le fonctionnement de leurs services et de continuer la mise en œuvre des projets. Beaucoup d'activités, des événements, des formations et des échanges planifiés ont dû être annulés ou reportés, d'autres ont été organisés en ligne. Ainsi par exemple, les membres des GAL ont été informés lors de réunions virtuelles par le biais de petits vidéos et/ou messages sur l'avancement

des projets, la situation financière et les demandes préalables/définitives des projets. Le personnel des bureaux LEADER a dû recourir au télétravail et partiellement au congé pour raisons familiales.

La mise en œuvre des projets de coopération transnationale a été le plus fortement marquée par la situation Covid-19. Toutes les réunions physiques prévues ont dû être annulées et remplacées par des réunions en ligne afin d'assurer le suivi des projets.

28 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, 9 emplois ont été créés.

Au cours de l'année, une réunion de travail physique et neuf réunions en ligne ont eu lieu entre le MAVDR et les gestionnaires des bureaux LEADER afin de discuter des sujets actuels et de préparer la future période de programmation LEADER 2023-2029.

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

En janvier 2020, deux ateliers de travail au sujet de la communication future sur l'approche LEADER ont été organisés par le MAVDR ensemble avec les gestionnaires des GAL. Le but est d'élaborer une charte de communication nationale LEADER commune.

Suite à la pandémie du coronavirus COVID-19, trois webinaires intitulés « LEADER Luxembourg goes digital » ont été organisés en juin 2020 pour les membres des comités des régions LEADER afin de les familiariser avec les nouveaux outils de communication en ligne, d'assurer ainsi également l'organisation des ateliers de travail et des réunions de comités en ligne pour prendre les décisions nécessaires concernant la mise en œuvre de projets LEADER. Avec 134 participants au total pour les trois séances, les webinaires ont connu un grand succès.

Le guide de gestion LEADER 2014-2020 a été adapté. Ainsi par exemple, suite à la pandémie à partir d'avril 2020, il a été décidé que le cofinancement de tous les projets LEADER peut être prolongé jusqu'au 01.11.2022, peu importe la durée du projet. Dans des cas exceptionnels, un projet pourra être cofinancé jusqu'au 31.12.2022.

Afin de permettre aux GAL de continuer la mise en œuvre de projets régionaux et de projets de coopération au cours de la période transitoire 2021-2022, une enveloppe financière supplémentaire à raison de 200.000 € a été attribuée à chaque GAL. En plus, les conventions entre le MAVDR et les GAL ont été prolongées d'une année jusqu'au 31.12.2022.

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

Au cours de l'année 2020, 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 totalité 33 pages sur les activités LEADER ;
- Publication de trois magazines régionaux « Mëllerdall News » en collaboration avec l'Office Régional du Tourisme et le « Natur- a Geopark Mëllerdall » sous forme d'un encart de huit pages dans la Sauerzeitung et publication de deux newsletters avec une nouvelle mise en page par le GAL Regioun Mëllerdall ;
- Publication de deux éditions du magazine régional du GAL Lëtzebuerg West aux sujets de l'« Agriculture » et du « Bois » et publication de neuf newsletters ;

- Publication de la deuxième édition du magazine régional commun LEADER Moselfranken et Miselerland sous forme d'un encart de 16 pages dans la Muselzeitung et envoi de deux newsletters digitales.

Le GAL Lëtzebuerg West a continué de s'occuper de la distribution régulière des publications dans les portes-brochures installés à travers la région ainsi que de la mise à jour régulière de ses comptes Facebook et Instagram. Depuis mai 2020, le GAL Region Mëllerdall est également représenté sur Facebook et Instagram. Tous les GAL ont actualisé régulièrement leurs sites internet.

Les actions officielles des GAL en 2020 étaient les suivantes :

- Sélection d'un micro-projet du « Sozialwierkstat-Schirmprojet » de la région Atert-Wark suite au cinquième appel à projets lancé ;
- Sélection de neuf micro-projets du projet umbrella « Kultur fir jiddereen » du GAL Miselerland suite à deux appels à projets lancés ;
- Réalisation de 25 vidéos didactiques à partir de printemps 2020 dans le cadre du projet « Fro de Bauer » des GAL Éislek, Mëllerdall et Lëtzebuerg West ;
- Présentation des gadgets réalisés dans le cadre du projet « Holz vun hei » du GAL Mëllerdall lors d'une réunion avec les acteurs touristiques (13.01.20) ;
- Organisation d'une excursion en Belgique pour les producteurs régionaux dans le cadre du projet « De Mëllerdall - eng Region mat Goût » du GAL Mëllerdall (04.02.20) ;
- Mise en ligne du site internet www.ecoop-west.lu élaboré dans le cadre du projet « Klimbera » du GAL Lëtzebuerg West (20.02.20) ;
- Organisation du « Moselle Flavour - Eat&Fresh » en collaboration avec 10 restaurants dans le cadre du projet « Moselle Grenzenlos. Zeitlos. Gusto » du GAL Miselerland (02-08.03.20) ;
- Organisation du « Moselle Flavour - The Market » avec les producteurs régionaux à Mondorf-les-Bains dans le cadre du projet « Moselle Grenzenlos. Zeitlos. Gusto » du GAL Miselerland (08.03.20) ;
- Lancement du nouveau site internet www.mellerdaller-produzenten.lu et publication d'un recueil de recettes dans le cadre du projet « De Mëllerdall - eng Region mat Goût » du GAL Mëllerdall (avril 2020) ;
- Finalisation de la « Spielefielbel » réalisée dans le cadre du projet « Mëllerdall Outdoor » du GAL Mëllerdall (printemps 2020) ;
- Présentation officielle des cubes avec les personnalités de la commune de Mersch au parc pour l'émission Miersch TV de la chaîne de télévision locale dans le cadre du projet « HistoSchool » du GAL Lëtzebuerg West (01.07.20) ;
- Mise en œuvre du programme destiné aux enfants du projet « Fro de Bauer » (réalisation de tours 360°) lors de la Foire agricole digitale (03-05.07.20) ;
- Participation des cinq gestionnaires des GAL à un brainstorming « Tourisme rural au Luxembourg » organisé par l'Association pour la Promotion du Tourisme Rural (APTR) (08.07.20) ;
- Organisation de deux réunions d'échanges des maires et échevins des communes frontalières le long de la Moselle et de la Sûre par les GAL Mëllerdall, Miselerland, Moselfranken et Merzig-Wadern (08.07 + 20.11.20) ;
- Conférence de presse au sujet du projet « Gringgo » du GAL Atert-Wark (13.07.20) ;

- Organisation d'une réunion d'information et élaboration d'un questionnaire dans le cadre du projet « Verwäertung vu regionaler Biomass » du GAL Miselerland (16.07.20) ;
- Entrevue avec l'équipe LUGA pour un échange LEADER – Parcs naturels sur l'organisation de la première grande exposition horticole du Luxembourg en 2023 (29.07.20) ;
- Publication des résultats du sondage concernant le pacte climat réalisé dans la région Mëllerdall dans le cadre du projet de coopération transnationale « Green Economy » (été 2020) ;
- Organisation de deux workshops dans le cadre du projet « SlowMo - Slow Mobilitéit am Westen » afin d'analyser les attractions touristiques principales, le transport en commun et l'idée d'un système « RentaBike » dans les régions LEADER Atert-Wark et Lëtzebuerg West (04.08 + 30.09.20) ;
- Organisation de deux workshops dans le cadre du projet « Kurze Qualitätswanderwege in der Region Guttland » des régions LEADER Atert-Wark et Lëtzebuerg West afin d'analyser les chemins, les points de départs des nouveaux chemins et les idées pour la dénomination (06.08 + 29.09.20) ;
- Mise en place des panneaux touristiques, des bancs et d'un pont réalisés dans le cadre du projet de coopération transnationale « D'une villa à l'autre au pays des Trévires » du GAL Lëtzebuerg West (été-automne 2020) ;
- Réalisation d'un parcours d'apprentissage temporaire dans un verger à Rosport dans le cadre du projet « Naturparkschoul héich3 » des GAL Éislek et Mëllerdall (28.09-05.10.20) ;
- Organisation d'une visite des jardins communautaires du Limpertsberg dans le cadre du projet « Biergerbedeegung Jugend - Mamer » du GAL Lëtzebuerg West (16.10.20) ;
- Echange en ligne entre les GAL Éislek, Mullerthal et Bitburg-Prüm (16.10.20) ;
- Participation du GAL Atert-Wark à un colloque en ligne organisé par le réseau rural allemand au sujet de la « Gemeinwohlökonomie » afin de présenter la phase de préparation d'un futur projet transnational « Gemeinwohlökonomie goes Europe » (10.11.20) ;
- Inauguration virtuelle « ARGOing live » des partenaires allemands avec le lancement officiel de l'application digitale réalisée dans le cadre du projet de coopération transnationale « ARGO » avec la participation des GAL Mëllerdall, Miselerland et Lëtzebuerg West (18.11.20) ;
- Publication d'une troisième édition de la brochure sur les événements à la nature dans le cadre du projet « Gemeinsame Natur-Aktivitätenbroschüre » du GAL Miselerland (novembre 2020) ;
- Conférence de presse en live-streaming à Mertzig concernant le projet « Mertzig4all » (Gemeinwohlökonomie) du GAL Atert-Wark (04.12.20) ;
- Organisation d'un workshop entre jeunes à la Maison des jeunes à Eischen dans le cadre du projet « Biergerbedeegung - Habscht » du GAL Lëtzebuerg West (04.12.20) ;
- Réalisation d'un dépliant « Mir bauen op natierlech Materialien » dans le cadre du projet « Mir bauen op Holz » du GAL Mëllerdall (fin 2020) ;
- Création de trois « NoperTrips » virtuels sous forme de films suite à l'annulation des excursions physiques en raison du COVID-19 dans le cadre du projet de coopération interterritoriale « NoperTrips » des GAL Miselerland et Moselfranken.

f. *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 majoritairement en ligne au cours de l'année 2020 étaient les suivants :

- Ateliers de travail dans le cadre de la SWOT et de l'analyse des besoins du Plan stratégique national PSN 2023-2029 (compétitivité, environnement/climat, bien-être animal/alimentation/santé et développement rural) (janvier-mars 2020) ;
- Participation d'un représentant du MAVDR et du GAL Atert-Wark aux réunions du « Subgroup LEADER and Community-led Local Development (CLLD) » (04.02 + 18.09) ;
- Participation d'un représentant du MAVDR au « 18th National Rural Network Meeting » organisé par le « European Network for Rural Development (ENRD) » (22.10) ;
- Ateliers de travail dans le cadre de l'élaboration des interventions du PSN 2023-2029 (compétitivité, environnement/climat, bien-être animal/alimentation/santé et développement rural (novembre-décembre 2020) ;
- Participation d'un représentant du MAVDR et du GAL Atert-Wark à une réunion du « Rural Network's Assembly » (04.12) ;
- Participation à des séminaires européens comme par exemple :
 - « Webinar : Remote Work. Video-Meetings und andere Möglichkeiten der Online Zusammenarbeit » organisé par le réseau rural national d'Autriche (21.04) ;
 - ENRD Workshop on Digital Communication (16.06) ;
 - EIP-AGRI Seminar on CAP Strategic Plans : The key role of AKIS in MS (16-18.09) ;
 - GREXE indicators (01.10) ;
 - ENRD Webinar Preparing the CAP Strategic Plans: Designing the Intervention Strategy (02.10) ;
 - ENRD Workshop for National Rural Networks on Valorising and Communicating Successful Projects (24.11) ;
 - ENRD Webinar on Preparing the CAP Strategic Plans: Designing Interventions (25.11).

• Communication

- Actualisation régulière du portail de l'agriculture <https://agriculture.public.lu> ;
- Edition de deux numéros du magazine « GUDD! » (mieux s'informer, mieux consommer) ;
- Elaboration d'une nouvelle charte graphique ;
- Participation à la Foire agricole virtuelle <https://digital.fae.lu> (03-04.07) ;
- Réalisation d'un film « Investing in animal welfare improves farm productivity for Luxembourg » avec le ENRD ;
- Article dans le magazine « Rural review n° 29 LEADER » au sujet du projet « Slow trips » ;

- Edition d'une nouvelle brochure « Die Behandlungsfrequenz - ein Indikator zum Pflanzenschutzmitteleinsatz in der Luxemburger Landwirtschaft » ;
- Lancement d'un appel à projets afin de soutenir la prévention et la réduction du gaspillage alimentaire à travers l'émergence de projets locaux et innovants à l'occasion de la journée internationale de sensibilisation aux pertes et gaspillage alimentaires ;
- Campagne médiatique de sensibilisation « Lokal-saisonal / Vun eise Baueren frësch fir lech » pour la promotion de produits régionaux et saisonniers (films, spots, etc.).

- **Formation**

Organisation de deux séances de formation online « Kick-off » pour les collaborateurs du ministère (agriculture et environnement) et de ses administrations en vue de la préparation des interventions du futur PSN (19. + 20.10).

- **LEADER**

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

10. 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 1^{er} mars et du 1^{er} septembre 2020. 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 2020

Secteur d'activité (classification NACE)	Montants d'investissement (€)	Montants d'aides engagés (€)	Nombre de projets
Fabrication de produits laitiers (10.51)	3.208.465,82	1.058.793,72	4
Production de vin (11.02)	7.082.756,00	2.337.309,48	4
Commerce de gros de céréales et de semences (46.21)	131.360,00	43.348,80	1
Commerce de gros de produits laitiers et œufs (46.33)	269.833,25	87.724,97	1
Total	10.692.415,07	3.527.176,97 €	10

11. Les assurances contre certains risques agricoles

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 :

1. le gel ;
2. les tempêtes ;
3. la grêle ;
4. le verglas ;
5. les pluies abondantes ou persistantes ;
6. la sécheresse ;
7. les excès d'eau ;
8. le grésil ;
9. les vagues de chaleur ;
10. 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 subies pendant la sécheresse 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 2020 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 136.500.000 €.

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 4.190.000 € pour la campagne 2020.

12. 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 3 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 2021.

Durant l'année 2020, des aides financières ont été allouées à 6 projets de type « Partenariat européen d'innovation » et 8 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 coordonné 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 : 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

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 efficaces - 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 a) de tester à court terme des pratiques agricoles alternatives pour le colza et d'autres cultures oléagineuses et b) 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, c) 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 mellifera*) à l'Hygiène Spécifique Varroa

Le Projet HSV-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 mellifera*) 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

IFT-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 ».

Méi Weed : Optimisation du pâturage par adaptation de la gestion à la situation actuelle des fermes luxembourgeoises

Afin d'améliorer la gestion du pâturage, le projet « Méi Weed » propose des outils pour des systèmes de pâturage efficaces du point de vue de l'utilisation efficace des ressources naturelles, de la charge de travail et des coûts de production, tout en respectant les exigences environnementales, le bien-être animal et les attentes sociétales. Le projet développe une modélisation de la croissance de l'herbe pour le Luxembourg à base de mesures hebdomadaires de celle-ci dans cinq exploitations pilotes et ceci en fonction de différents paramètres pédoclimatiques. Les résultats obtenus sont utilisés pour élaborer des outils de gestion du pâturage facilement transférables en pratique du fait qu'ils sont adaptés aux conditions locales et à la taille des troupeaux. Les outils proposés seront directement accessibles pour tous les producteurs laitiers et serviront d'outil au conseil agricole.

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 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 1) le développement et l'application de modèles statistiques pour simuler la phénologie de la vigne, sa maturité et son rendement ; 2) 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 ; 3) des essais au champs testant (i) différentes dates de récolte ainsi que (ii) différents systèmes de récolte ; 4) 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.

METAsoil : Analyse par métatranscriptomique des communautés microbiennes du sol soumises à différentes pratiques culturales : agriculture conventionnelle contre agriculture biologique

Le projet, coordonné par le porteur de projet LIST, a comme objectif de répondre aux questions scientifiques suivantes : Quelles sont les bactéries du sol, ainsi que les fonctions exprimées par celles-ci, qui sont impliquées dans le cycle biogéochimique de l'azote dans des échantillons de sols provenant de parcelles cultivées en mode d'agriculture biologique et conventionnelle? Quels réseaux métaboliques en lien avec le cycle biogéochimique de l'azote sont identifiables ? Les pratiques culturales (agriculture conventionnelle contre agriculture biologique) influencent-elles la diversité, ainsi que l'expression des bactéries et leurs fonctions impliquées dans le cycle biogéochimique de l'azote au sein du sol ?

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'a.s.b.l. 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.

13. Les modifications du Programme de développement rural 2014-2020 (PDR)

En 2020 des ajustements budgétaires mineurs étaient nécessaires afin d'équilibrer les lignes budgétaires de certaines mesures qui étaient presque épuisées et notamment le régime d'aide relatif aux zones à contraintes naturelles et spécifiques. Le budget de la mesure relative aux investissements agricoles étant excédentaire, dû à une utilisation surestimée, 2,2 millions d'euros Feader ont été transférés vers le régime d'aide relatif aux zones à contraintes naturelles et spécifiques.

A côté des aspects financiers, il importe de signaler que des modifications supplémentaires étaient nécessaires afin de préparer la période de transition. En effet, le plafond des investissements individuels étant limité à la période 2014-2020, il fallait redéfinir un nouveau plafond au niveau du PDR. En tenant compte de l'indice des prix à la construction, le plafond maximal individuel par exploitation est porté pour la période 2021-2027 à 1,9 millions d'euros. Ce plafond est augmenté de 50 % pour des investissements réalisés dans le cadre de la transformation et de la commercialisation des produits agricoles. Par conséquent, le plafond

maximal intégrant les projets de transformation/commercialisation est augmenté à 2,85 millions d'euros.

Afin de promouvoir davantage l'agriculture biologique et dans le but d'atteindre les objectifs nationaux (20 % de la SAU cultivée en mode de production biologique en 2025) et européens d'avoir 25 % des surfaces agricoles sous pratique agricole biologique en 2030 au plus tard, certaines modifications sont proposées au niveau du régime d'aide en faveur de la conversion et du maintien de l'agriculture biologique afin d'inciter davantage la conversion vers l'agriculture biologique.

Il a notamment été tenu compte d'une nouvelle estimation des pertes de revenus et coûts supplémentaires liés à cette production agricole et d'indemniser les producteurs à juste titre avec l'objectif de rendre l'agriculture biologique plus attractive, également par rapport aux cumuls possibles avec des mesures agro-environnementales.

D'autre part, certaines conditions d'éligibilité plus contraignante que le cadre légal européen ont été supprimées. La finalité est ainsi de rendre la conversion vers l'agriculture biologique plus attractive.

L'exécution des mesures cofinancées par le Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader) a respecté le budget établi. Des fonds limités restent disponibles pour assurer les dépenses en 2021 et 2022. Le budget restant sera néanmoins augmenté par des enveloppes supplémentaires du Feader et du Fonds de relance européen pour les années de transition 2021 et 2022.

En 2020, les autorités luxembourgeoises ont opté pour un transfert de fonds du deuxième pilier (Feader) vers le premier pilier (FEAGA) à hauteur de 1.843.643 € Feader. Ce montant permettra une légère augmentation des paiements directs au niveau du premier pilier afin d'équilibrer les effets de la conversion interne.

Tableau : PDR14-20 Feader - Etat d'exécution

Nom abrégé	Budget programmé		Paiements		Solde		Exécution (%)
	Dép. pub. (€)	Feader (€)	Dép. pub.(€)	Feader (€)	Dép. pub. (€)	Feader (€)	
Investissements physiques	98.500.000	25.905.500	50.843.031	13.371.717	47.656.969	12.533.783	51,62
Investissements physiques (P5)	1.878.868	494.142	0	0	1.878.868	494.142	0,00
Développement des exploitations agricoles	8.400.000	2.209.200	6.374.431	1.676.475	2.025.569	532.725	75,89
Agroenvironnement — climat	110 121.132	28.961.858	94.212.383	24.777.857	15.908.749	4.184.001	85,55
Agriculture biologique	7.023.327	1.847.135	5.285.282	1.390.029	1.738.045	457.106	75,25
Natura 2000 et directive-cadre sur l'eau	7.000.000	1.841.000	519.074	136.516	6.480.926	1.704.484	7,42
Zones soumises à des contraintes naturelles	120.500.000	31.691.500	120.555.194	31.706.016	-55.194	-14.516	100,05
Soutien au dév. local dans le cadre de Leader	12.141.000	7.284.600	4.898.673	2.939.204	7.242.327	4.345.396	40,35
Assistance technique	1.291.502	339.665	1.203.734	316.582	87.768	23 .083	93,20
Total	366.855.829	100.574.600	283.891.802	76.314.396	82.964.027	24.260.204	75,88

14. Préparation du Plan Stratégique National 2021-2027

Le Conseil de l'Union européenne a adopté la proposition de la Commission européenne sur la réforme de la nouvelle période de la PAC 2021–2027 le 21 octobre 2020 tandis que le Parlement européen l'a adoptée en date du 23 octobre 2020. Dans la foulée, les négociations ont été entamées en trilogue, associant le Conseil de l'UE, le Parlement européen et la Commission européenne, afin d'arriver à un accord rapide pour la prochaine période de programmation en 2021.

Au niveau national, l'année 2020 a été marquée par la préparation à différents niveaux de la future mise en œuvre nationale de la PAC.

En juillet 2020, le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural a sollicité trois entreprises de consultance avec un appel d'offres dans le cadre d'un marché public selon la procédure négociée en vue de la réalisation d'une évaluation ex ante et d'une évaluation environnementale stratégique du plan stratégique national de la nouvelle PAC. Sur base des offres reçues, le marché a été attribué à la société belge ADE- Aide à la Décision Economique. Les premiers échanges pour définir l'agenda et le travail y relatifs ont eu lieu à la fin de l'année avec l'objectif d'achever l'évaluation au printemps 2021.

Au mois de juin 2020, une première ébauche de l'analyse force et faiblesse, menaces et opportunités ainsi qu'une analyse des besoins a été envoyée à la Commission européenne pour avis.

En septembre 2020, une première proposition de la stratégie générale du plan stratégique national (PSN) rédigée par le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural et ses services a été soumise pour avis à la Commission européenne ainsi qu'au ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable. En novembre, l'avis préliminaire de la Commission européenne ainsi que la réponse du ministère aux commentaires reçus ont été discutés avec la Commission européenne. Des échanges avec le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable ont débuté en novembre avec une présentation du cadre général par le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural suivie par des réunions entre des représentants des deux ministères au cours des mois suivants afin de consolider les aspects environnementaux de la stratégie générale. La proposition du PSN continuera à être adaptée au fur et à mesure des négociations qui auront lieu au cours de l'année 2021 aux niveaux national et européen (trilogue).

En parallèle, des groupes de travail impliquant tous les services du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural se sont constitués dans le but de proposer des interventions futures pour atteindre les objectifs spécifiques du PSN. En associant des systèmes de mise en œuvre obligatoires et facultatifs, le PSN combine des instruments d'aide financés au titre du FEAGA (Fonds européen agricole de garantie) et du Feader (Fonds européen agricole pour le développement rural) qui permettent donc de soutenir les agriculteurs et les exploitations par des aides directes et des aides ciblées du développement rural.

Les travaux d'élaboration des interventions seront poursuivis en 2021.

Le département de l'agriculture a eu des échanges réguliers avec les services de la Commission européenne qui soutiennent les Etats membres dans la préparation des plans stratégiques (« geo-hub »). En outre, le ministère a participé à une série de réunions en ligne organisées ou bien par la Commission européenne (Comité de développement rural ; groupe d'experts sur le monitoring et évaluation), par le « European Network for Rural Development » ou bien par le Conseil (« Working Party on Horizontal Agricultural Questions ») qui avaient tous comme but de clarifier des questions liées à la mise en œuvre de la PAC et donc du PSN.

VI. PLAN D'ACTION NATIONAL DE PROMOTION DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE « PANBIO2025 »

Dans l'actuel programme gouvernemental (2018-2023) il a été décidé d'intensifier les efforts afin de développer la filière biologique au Grand-Duché de Luxembourg à l'aide d'un plan d'action national biologique, le « PANBIO2025 ».

Le plan d'action national de promotion de l'agriculture biologique « PANBIO2025 » a pour objectif d'atteindre 20 % des surfaces agricoles du Luxembourg exploitées en agriculture biologique à l'horizon 2025.

Le PANBIO2025 du Grand-Duché de Luxembourg se déclinera en 4 axes principaux :

1. Dresser l'état des lieux actuel du secteur de l'agriculture biologique au Luxembourg ;
2. Accroître la visibilité du secteur de l'agriculture biologique auprès des différents groupes de la population ;
3. Accroître l'attractivité du mode de production biologique pour les producteurs ;
4. Développer et structurer les différentes filières de production, de transformation, de distribution et de commercialisation en vue d'accroître la production et la demande.

Afin d'assurer le suivi et la réalisation des 30 différentes mesures (court terme : avant fin 2020 ; moyen terme : 2021-2023 ; long terme : après 2023), la première action du PANBIO2025 était de créer un comité d'exécution (responsable de la mise en œuvre des mesures ; ci-après « ComEx »). Un règlement d'organisation interne a été établi et adopté lors de la première session du ComEx. Depuis avril 2020 le ComEx s'est réuni toutes les 4 semaines pour discuter de la mise en pratique des différentes mesures de promotion de l'agriculture biologique. Une des missions du ComEx est la rédaction d'avis concernant l'optimisation de la conversion vers l'agriculture biologique. L'approche générale est que tous les sujets adressés au MAVDR vont aussi être vu sous l'angle de l'agriculture biologique.

Au niveau de l'ASTA et du MADVR des services se concentrant sur l'agriculture biologique ont été créés. Avec le service de communication du MADVR et un partenaire externe un nouveau site internet a été entamé, la rédaction de différents articles et interviews dans la presse agricole et l'organisation d'un Webinaire ont été accomplis.

Le PANBIO2025 a permis de faire avancer l'intégration des services de conseils et a aussi financé les frais pour des spécialistes dans la production porcine biologique.

Dans le cadre du plan de relance dû à la crise Covid-19, un projet pilote avec plusieurs cantines (crèche, école fondamentale, 2 lycées, un centre pénitentiaire et un centre intégré pour personnes âgées) a pris le départ. Outre une répartition géographique bien équilibrée des différentes cantines partenaires, nous avons aussi veillé à respecter la pyramide des âges du pays.

En dehors d'une augmentation des produits bio, des produits de conversion et locaux, la collaboration avec les 2 lycées va aussi engendrer des projets pédagogiques à propos de la production agricole, la consommation locale et de saison.

VII. 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'un formidable écrin 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, 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**
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 - *Florematten*, 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, verdure 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.

Le budget de la « **LUGA 2023 a.s.b.l.** » 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'a.s.b.l., 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.

En novembre 2019, Romain Schneider et Serge Wilmes, 1^{er} échevin de la Ville de Luxembourg et responsable des ressorts parcs, espaces verts et plantations publiques, avaient présenté l'identité visuelle et le concept détaillé de cette grande exposition horticole nationale à quelques 330 associations et institutions publiques et privés.

Environ 170 intéressés avaient répondu à l'**appel à participation** que la « LUGA 2023 a.s.b.l. » 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.

Pour l'organisation et la coordination de la programmation de la LUGA 2023 – Luxembourg Urban Garden, une **équipe de cinq personnes** a été mise en place au sein de la « LUGA 2023 a.s.b.l. » en 2020.

Dès son arrivée, l'équipe a analysé les différentes idées de projets en étroite collaboration avec le conseil d'administration, tout en s'échangeant en bilatéral avec les porteurs de projets et partenaires potentiels.

Les quelque **500 idées de projets** proposées par le Tout-Luxembourg « au doigt vert » témoignent de l'intérêt du public, qu'ils soient des professionnels du secteur ou des particuliers et amateurs de jardinage, pour les thèmes de cette première expérience horticole nationale dont les grandes lignes sont rythmées par des activités innovantes dans les domaines de l'agriculture, de l'horticulture, de la viticulture, de l'économie circulaire, de la protection de l'environnement, de l'écotourisme et de la culture environnementale.

En automne 2020, le travail sur le concept de l'exposition horticole a pu être entamé de façon systématique par une équipe de paysagistes au sein de l'a.s.b.l..

Si les premières idées de projets ont pu être identifiées et catégorisées, l'équipe de concert avec les membres du Conseil d'administration, a commencé à rechercher des terrains adéquats dans les quatre zones LUGA pour semer les idées de projets. Beaucoup d'acteurs et d'institutions publiques et privées ont apporté/apportent leur précieux soutien dans le cadre de cet exercice.

Quelques 130 réunions ont ainsi eu lieu lors de l'année 2020 avec des potentiels partenaires de la LUGA 2023 – Luxembourg Urban Garden.

Dans l'énumération des sites et d'idées de projets qui ne sont pas exhaustives, il ne faut pas oublier les initiatives existantes, le côté événementiel, les visites guidées, et les perspectives qu'offrent les nouvelles technologies – notamment la *virtual reality* – pour décliner la vaste thématique LUGA dans les 4 zones géographiques.

Par ailleurs, les musées de la ville proposeront une programmation « verte » tandis que les Archives nationales et la Bibliothèque nationale exposeront des raretés « *botaniques* » de leurs fonds.

Parallèlement, nombreuses étaient les demandes de coopérations de la part d'acteurs qui veulent implémenter les thèmes de l'exposition au-delà de la zone LUGA.

Dans toutes ses démarches, l'équipe a rencontré auprès des acteurs, qu'ils soient privés ou publics, une grande ouverture et volonté pour rejoindre la caravane LUGA.

Mobilité

Parallèlement à la mise en œuvre du concept d'exposition, un concept de mobilité est en cours d'élaboration. Un cahier des charges est rédigé avec le concours du Service de la Circulation de la Ville de Luxembourg.

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

Soucieux de se doter d'une stratégie de marketing, les responsables de la « LUGA 2023 a.s.b.l. » ont mis en place un groupe de travail communication pour épauler l'équipe dans l'orientation des choix de marketing et de communication.

En vue du positionnement de la marque LUGA et de la définition du « branding » LUGA, un workshop a été organisé en septembre 2020 avec le concours d'une agence en communication qui a développé la corporate identity de l'exposition.

Parallèlement, des premières réflexions autour des outils de communication, des actions de marketing en amont de l'exposition horticole et du sponsoring ont été menées au sein du département communication et marketing.

En parallèle de l'organisation de cette première matinée créative, l'a.s.b.l. LUGA 2023 a créé un site Internet dédié à la LUGA 2023 – Luxembourg Urban Garden - www.luga2023.lu, sur lequel est invité le grand public à soumettre des idées, voire son projet concret. Le public et les professionnels peuvent également s'y inscrire aux newsletters pour rester informés 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. La soumission de projets a dû commencer si tôt car les premiers projets de plantations doivent être aménagés fin 2021 ou printemps 2022 pour qu'ils aient le temps de bien se développer jusqu'au printemps 2023. Pour plus de renseignements : www.luga2023.lu.

Infos : www.luga2023.lu, Facebook : [luga2023](https://www.facebook.com/luga2023), Instagram : [#luga_2023](https://www.instagram.com/luga_2023)

VIII. POLITIQUE ALIMENTAIRE

A. Promotion des produits agricoles

1. Agrément des labels de qualité

Promouvoir les produits de qualité régionaux - faciliter l'accès de ces produits dans les cuisines collectives – accroître la transparence, telles sont les caractéristiques principales du projet de loi relatif à l'agrément d'un système de qualité ou de certification des produits agricoles que Romain Schneider vient de déposer à la Chambre des Députés.

Par cette démarche, le ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural entend répondre aux besoins des consommateurs de plus en plus avertis en leur offrant plus de transparence lors de leurs achats tout en promouvant les producteurs luxembourgeois de produits régionaux de qualité.

Les travaux de la Commission d'Agriculture à la Chambre des Députés, liés au projet de loi n° 7672 et aux règlements d'exécution relatifs, déposés en septembre 2020, sont actuellement en cours.

Cet agrément officiel est une garantie officielle supplémentaire attestant aux consommateurs que « ce qui est inscrit sur le produit l'est également dedans ».

Le logo d'agrément certifiera que le label en question répond aux exigences de la réglementation et informe sur l'accent et les priorités du label quant aux critères regroupés suivants les aspects de « Qualité – Saveur », « Régional – Equitable », « Environnement – Bien-être animal ».

La grande nouveauté par rapport au premier projet d'agrément de label (déposé en 2017) est le visuel de l'agrément qui a été complètement retravaillé pour s'aligner avec celui du « nation branding ». Ce nouveau visuel permettra clairement de démarquer les labels de qualité adhérant à cette démarche d'agrément du grand nombre de labels existants et de produits d'importation. Ce logo est d'ailleurs protégé et déposé en tant que marque de l'UE de certification.

L'architecture d'un site internet relatif à cette démarche de qualité est également en phase de réalisation.

2. Label durable pour les cantines

En 2020, le ministère a entamé ensemble avec les partenaires IMS et CODUCO l'élaboration d'un label durable pour la restauration collective.

Ce label a pour objectif d'une part de soutenir et guider les cantines qui s'impliquent dans une démarche d'une alimentation durable et d'autre part d'être complémentaire avec l'introduction d'un agrément d'un système de qualité ou de certification de produits agricoles. Ce label s'inscrit aussi dans la continuité de la stratégie européenne sur la qualité de l'alimentation (« Farm to fork ») et la lutte contre le gaspillage alimentaire.

En intégrant le processus de labellisation, les cantines peuvent bénéficier d'un accompagnement qui consiste en un diagnostic des points forts à valoriser et des perspectives d'amélioration.

Une étude de faisabilité ainsi que l'élaboration d'un cahier des charges en concertation avec les parties prenantes et autres acteurs étatiques sont en cours de réalisation.

3. Conseil de politique alimentaire

Le programme gouvernemental soutient la mise en place d'un conseil de politique alimentaire afin de créer des liens plus étroits entre l'agriculture et la société civile. C'est dans ce contexte que le ministère de l'Agriculture, en collaboration avec le ministère de la Protection des consommateurs a débuté les travaux de mise en place de cet outil sur base des propositions initialement élaborées par l'Université de Luxembourg et CELL.

Tel qu'évoqué par le plan de relance pour l'agriculture suite à la pandémie, cette instance novatrice constituée de parties prenantes issues de l'ensemble du système alimentaire local/régional, public et

privé contribuera aussi à augmenter l'indépendance alimentaire du pays face à l'étranger notamment par une meilleure coordination des acteurs locaux du système alimentaire, leur mise en réseau et le partage d'information sur les activités de chacun.

Ce conseil mettra en relation non seulement la société civile avec le secteur de la production, mais aussi les structures institutionnelles et fonctionnera comme forum de discussion et d'échange entre tous les acteurs du système alimentaire suivant l'approche « de la ferme à la table » reflétant parfaitement les stratégies et modèles alimentaires préconisés par la stratégie européenne homonyme « Farm to fork ».

La situation Covid-19 a retardé sa mise en place. La relance des travaux sera prévue pour début 2021 en concertation étroite avec les ministres ayant l'agriculture et la protection des consommateurs dans leur attribution.

4. Innovation Hub : Plattform Landwirtschaft+

Le secteur agricole fait face à de nombreux défis liés notamment à l'urgence climatique. L'objectif principal d'un Innovation Hub est la mise en réseau de différents acteurs provenant de différents secteurs ayant des perspectives différentes afin de développer ensemble des solutions innovantes quant aux différents domaines de la production agricole et alimentaire de la fourche à la fourchette. Cette plateforme d'innovation constituera un groupe hétérogène d'experts liés par un objectif commun. Par le biais de cette mise en réseau, l'Innovation Hub aura le potentiel de devenir ainsi un centre de compétence qui se situera entre l'agriculture et la recherche, tel que préconisé dans l'accord de coalition.

Des travaux préliminaires en vue de définir le cadre des thématiques à aborder dans ce contexte ont été effectués lors d'un atelier préparatoire. Les conclusions de cet atelier serviront de base pour lancer un « kick-off meeting » avec toutes les parties prenantes.

5. Sensibilisation grand public

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.

Ce constat est devenu plus pertinent encore durant la crise sanitaire Covid-19 où la dépendance à l'égard des chaînes d'approvisionnement internationales est devenue apparente. La pandémie aura néanmoins eu un effet positif : celui de faire prendre conscience du travail des agriculteurs dans la chaîne d'alimentation, de la vraie valeur qualitative de leurs produits, et des dangers d'une trop grande dépendance alimentaire vis-à-vis de l'étranger.

Pour cette raison, un des 3 piliers du paquet de relance pour l'agriculture se base sur la promotion des circuits courts et des produits agricoles locaux.

Dans ce contexte, le ministère a renforcé ses campagnes media « Vun eise Baueren - fräsch fir lech » tout au long de l'année tout en essayant d'atteindre le plus grand nombre de la population (luxembourgeoise, francophone, anglophone et lusophone). Outre des messages de publicité multi-canaux et viraux, les campagnes ont également été complétées par des semaines thématiques dans les media afin de fournir aux consommateurs les informations nécessaires quant à la variété et aux points de vente directe des aliments produits dans les exploitations agricoles luxembourgeoises.

« Vun eise Baueren - fräsch fir lech » a également été le fil rouge pour toutes les autres activités du ministère telles que la promotion du calendrier des produits de saison, édité mensuellement, ou encore la présence à la Foire Agricole à Ettelbruck (FAE) qui, en raison de la pandémie, s'est déroulée de manière digitale.

6. Mesures pédagogiques

La sensibilisation se fait aussi à travers l'implémentation de programmes et mesures pédagogiques dans les écoles, même si leur envergure a été impacté par la crise du Covid-19 en 2020.

Dans ce contexte, il convient de citer le « Schoulmëllech- a Schouluebstprogramm », dont le but est de reconnecter les jeunes avec l'agriculture afin de leur faire découvrir la richesse des goûts et des saveurs des produits agricoles. Jusqu'au début de la crise du Covid-19, des mesures pédagogiques ont été réalisées au sein des écoles dans le cadre du « Schouluebstprogramm ». Ensuite, en raison de la pandémie, les visites chez les producteurs de fruits et légumes du printemps ainsi que l'organisation de la 6^{ème} édition de la « semaine du lait » prévue en automne ont dû être annulées. Par contre, les programmes de distribution de lait, fruits et légumes afférents au « Schoulmëllech- a Schouluebstprogramm » ont pu être maintenus après la reprise des cours dans les écoles, et ceci dans le respect des règles sanitaires (voir chapitre V.B.6.).

Un autre projet pédagogique est celui de « Fro de Bauer » qui a été mis en place en collaboration avec l'a.s.b.l. Lëtzebuenger Landjugend a Jongbaueren ainsi que les régions LEADER Éislek, Lëtzebuerg West et Mullerthal en 2018. Le but de ce projet est de sensibiliser les jeunes dès l'école primaire à l'importance d'une production alimentaire durable et régionale. Le projet a connu un tel succès que le ministère a décidé de faire perdurer cette initiative au-delà de la durée du projet interrégional LEADER, si bien qu'à partir de la rentrée scolaire de septembre 2021, toutes les classes du cycle 4 peuvent demander à recevoir un représentant de « Fro de Bauer » dans leur classe pendant deux heures afin de familiariser les élèves avec l'agriculture luxembourgeoise. Les classes inscrites ont également la possibilité de visiter une exploitation agricole dans leur région.

7. Le portail de l'agriculture

Le portail de l'agriculture www.agriculture.public.lu ou www.landwirtschaft.public.lu, qui est en ligne depuis 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.

Un audit visant à améliorer l'efficacité et la performance du portail est en cours de réalisation.

8. 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 dans toutes les boîtes au Grand-Duché de Luxembourg. Les sujets à la une en 2020 étaient d'une part les programmes vers une agriculture plus durable et d'autre part le paquet de relance du ministère, c'est-à-dire les mesures d'aides de relance aux agriculteurs pour sortir de la crise générée par le Covid-19. Toutes les éditions « GUDD ! » sont disponibles en format PDF sur le portail www.agriculture.public.lu.

B. Lutte contre le gaspillage alimentaire

1. Sensibilisation 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 poursuivi ses efforts en matière de sensibilisation.

En vue d'atteindre un maximum de consommateurs pouvant se rallier à la mobilisation contre le gaspillage alimentaire, le site antigaspi.lu a notamment été traduit en 4 langues (lu, fr, en, pt).

De plus, à l'occasion de la journée internationale de sensibilisation aux pertes et gaspillages alimentaires (IDAFLW), célébrée pour la première fois le 29 septembre 2020, le ministère de l'Agriculture a présenté sur cette même plateforme (www.antigaspi.lu) une panoplie d'initiatives et actions nationales luttant contre le gaspillage et les pertes alimentaires.

2. Groupe de travail « AntiGaspi »

Afin d'aborder la thématique multidisciplinaire du gaspillage alimentaire d'une manière plus conséquente, le ministère de l'Agriculture a créé un groupe de travail « AntiGaspi » interne avec des membres du département ministériel « Communication » et certains services de l'Administration des services techniques de l'agriculture.

Le groupe de travail a élaboré un plan d'action interne dont les actions seront réalisées au fur et à mesure.

3. Cahier des charges et critères d'utilisation du logo « AntiGaspi »

Afin de protéger la campagne « AntiGaspi », son logo a été enregistré à l'Office Benelux de la Propriété intellectuelle. Ainsi, chaque porteur de projet qui veut utiliser le logo de la campagne pour son projet doit faire une demande au préalable au ministère de l'Agriculture. Le projet doit remplir les conditions d'usage fixées dans le cahier des charges élaboré à ces fins pour garantir que le logo AntiGaspi officiel ne soit jamais associé de manière inappropriée à un projet non-conforme.

4. Appel à projets

A l'occasion de la journée internationale de sensibilisation aux pertes et gaspillages alimentaires (IDAFLW), le ministère de l'Agriculture a également lancé un appel à projets afin de soutenir la prévention et la réduction du gaspillage alimentaire à travers l'émergence de projets locaux et innovants sur cette thématique.

Cet appel à projets vise à soutenir un ou plusieurs projets portés par des citoyens, collectifs de citoyens, associations ou organisations en apportant une aide financière à la concrétisation du projet. Une enveloppe de 7.500 € pourra être octroyée à un seul projet ou répartie sur plusieurs en fonction de la qualité des projets présentés, de leur impact en termes de réduction des pertes et du gaspillage alimentaire et de leur besoin financier (détail voir annexe). Les projets retenus bénéficieront, en outre, d'une promotion par le biais de la publication sur la plateforme antigaspi.lu.

En tout, 16 porteurs de projets ont participé à cet appel. La sélection se fera au cours du mois de février 2021.

5. 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 innovant On.perfekt. L'idée derrière On.perfekt est de fonder le premier magasin qui vend des aliments imparfaits au Luxembourg, l'objectif étant de lutter ensemble contre le gaspillage alimentaire. Ce magasin vise à donner une seconde chance aux aliments devant être écartés parce qu'ils ne répondent pas aux normes ou que leur date de péremption est dépassée.

Le magasin entend également soutenir les producteurs locaux et régionaux, soit en procédant à une deuxième récolte chez les maraîchers régionaux ou en récupérant les produits invendus auprès de petits producteurs, d'épiceries et de supermarchés. Les consommateurs sont libres de payer le prix qu'ils estiment juste. On.perfekt est une coopérative au sein de laquelle les membres actifs offrent leur aide dans le magasin et dans les champs.

Le magasin fonctionnera dans un premier temps en tant qu'épicerie éphémère et, par la suite, il est prévu qu'une branche ouvrira ses portes au nord ou au centre du pays.

IX. SERVICE D'ÉCONOMIE 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 Service d'économie rurale

En 2020, un transfert de compétences de la gestion de primes du secteur viticole de l'Institut viticole vers le SER a été réalisé.

Cela signifie d'une part que le SER, déjà en charge de la gestion de la prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel dans les secteurs agricole, horticole et pépiniériste est désormais également chargé de la gestion et du contrôle administratif des demandes introduites par les viticulteurs.

Cela signifie également que le SER est chargé de l'aide à la restructuration et à la reconversion des vignobles ainsi que de l'aide pour la lutte biologique contre le ver de la grappe.

Ce transfert des compétences constitue une étape supplémentaire vers une gestion coordonnée et uniforme des mesures de surfaces du deuxième pilier de la PAC.

En effet, après le transfert en 2018 de la part l'Administration des services techniques de l'agriculture vers le SER du service qui gère les mesures agro-environnementales, le SER gère de cette manière, à côté des paiements directs du premier pilier de la PAC, la plupart des primes de surfaces du deuxième pilier, à savoir :

- la prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel ;
- les mesures agro-environnementales et climatiques, y compris le soutien à l'agriculture biologique ;
- l'indemnité compensatoire allouée aux agriculteurs dans les zones soumises à des contraintes naturelles ou à d'autres contraintes spécifiques ;
- les régimes d'aides pour la mise en œuvre de programmes de sauvegarde de la diversité biologique ;
- l'aide allouée aux producteurs ayant des parcelles agricoles situées dans les zones de protection des eaux ;
- l'aide à la restructuration et à la reconversion des vignobles.

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. B. pour des informations concernant des travaux spécifiques en la matière pour l'année 2020 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. C. pour des informations concernant des travaux spécifiques en la matière pour l'année 2020 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 SER 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 2020, 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 SER a présenté les résultats

économiques 2019 de l'agriculture et de la viticulture luxembourgeoises ainsi qu'une prévision du revenu agricole pour l'année 2020 lors de la 20^{ème} édition du « Buchstellentag » (journée de la comptabilité) en date du 7 décembre 2020 en présence du ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, Monsieur Romain Schneider. Cette édition a dû être tenue sous forme d'un Webinaire à cause des restrictions liées à la pandémie et ainsi 521 personnes ont suivi la présentation.

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 2020, trois numéros de la publication « De Beroder » ont été publiés sur les thèmes suivants :

- Analyse des marges brutes des principales productions en 2019 ;
- Statistiques des prix des intrants agricoles en 2019 ;
- Economie de la production laitière de 2017-2019.

Du 2 au 3 juin 2020, le SER a été représenté à la 21^{ème} conférence de l'IFCN – International Dairy Board qui aurait dû avoir lieu à Moscou, mais s'est tenue sous forme digitale à cause de la pandémie. 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 organisations et associations laitières et d'autres organismes publics et privés.

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 des productions 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 sont résumés dans le tableau suivant :

Nature du conseil économique	2020	2020-2021 (dossiers en cours)
analyse économique investissement	31	76
plan d'entreprise jeune agriculteur	29	36
conseil général / diversification / autres	22	38
sociétés	1	7
Total	83	157

En plus du conseil individuel des exploitants agricoles, le SER offre aux agriculteurs des séances de conseil en groupe. Ainsi, en 2020, 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, changement climatique, émissions, planification de la liquidité et l'alimentation de base pour le bétail.

Etudes, analyses et activités diverses

Les bilans d'éléments nutritifs (N-P-K) sont étudiés par la division. Dans ce contexte une nouvelle méthodologie a été mise au point en 2019/2020.

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 2016, 2017 et 2018. Les résultats ont pu être publiés en octobre 2020. De plus, le SER publie annuellement les statistiques d'utilisation des produits phytopharmaceutiques en agriculture.

La division de la comptabilité calcule le taux de TVA à appliquer pour les produits agricoles dans le régime forfaitaire d'imposition des agriculteurs et communique celui-ci à l'Administration de l'enregistrement et des domaines.

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. La division de la comptabilité participe à cette formation avec une présentation des concepts de comptabilité et de gestion d'entreprise.

La division met en place et actualise les barèmes d'indemnisation des dégâts causés par le gibier conjointement avec l'Administration de la nature et des forêts.

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.

La division participe au groupe de travail informel « Constructions agricoles en zone verte » (ministère du Développement durable et des Infrastructures, Administration de la nature et des forêts, ASTA, SER), pour assurer que les aspects économiques soient considérés davantage au sein de la discussion visant les autorisations de construire en zone verte.

La division comptabilité est représentée auprès du groupe d'action « 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, notamment par le biais d'un cahier de charges à respecter par les producteurs et transformateurs qui participent au projet et qui souhaitent vendre leurs produits aux maisons relais.

Le SER est représenté au niveau de la Task force pour l'agriculture et l'alimentation biologiques qui réunit des représentants du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, des administrations ainsi que les principaux acteurs du secteur.

Le SER est également représenté au niveau du groupe de travail Plan d'action national agriculture biologique.

La division comptabilité 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, la division de la comptabilité soutient le travail du MBR (Maschinen- und Betriebshilfsring Lëtzebuerg) par la présence d'un représentant de sa division en tant que membre consultatif (Beirat) au conseil d'administration du MBR.

Afin de promouvoir une agriculture durable, un représentant de la division est membre du conseil d'administration de la FILL (Fördergemeinschaft Integrierte Landbewirtschaftung Luxemburg) et contribue à plusieurs projets innovants pour la promotion de pratiques agricoles durables.

La division est membre de l'équipe de promotion des prairies et pâtures au Luxembourg (Gréngland-Team). Dans ce cadre, la division participe à l'organisation des Journées Internationales de la Prairie (JIP) au niveau de la Grande-Région (Sarrelor, Rhénanie-Palatinat, Wallonie, Lorraine), afin de promouvoir les herbages et les échanges transfrontaliers.

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. 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.

L'élaboration des statistiques relatives aux structures des exploitations agricoles font partie du champ de travail du SER. Depuis 2020, le SER établit à côté des statistiques sur l'utilisation des pesticides par les exploitations agricoles aussi les statistiques sur la vente des produits phytopharmaceutiques (PPP) en collaboration avec l'ASTA. Toutes les PPP ont obtenu un agrément par le ministre ayant l'Agriculture et la Viticulture dans ses attributions en vue d'une mise sur le marché luxembourgeois.

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 couvrant les années 1990-2018 et le rapport méthodologique (NIR 2020). Le NIR est à télécharger sous le lien suivant: [http://cdr.eionet.europa.eu/lu/eu/mmr/art07_inventory/ghg_inventory/;](http://cdr.eionet.europa.eu/lu/eu/mmr/art07_inventory/ghg_inventory/)

- L'inventaire des émissions de polluants atmosphériques couvrant les années 1990-2018 et le rapport méthodologique (IIR 2020). Les données détaillées ainsi que le rapport méthodologique sont disponibles sur le site de l'Agence européenne de l'environnement en utilisant le lien suivant: http://cdr.eionet.europa.eu/lu/eu/nec_revised/.

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

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

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

Conseil administratif et exécution de la loi agraire

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 projetées 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.

L'organisation des réunions de concertation avec les chefs des 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, a dû être modifiée suite aux recommandations sanitaires dans le cadre de la pandémie du Covid-19. Avant la crise sanitaire, une réunion physique fut organisée dans les locaux de l'ASTA. La deuxième réunion physique s'est tenue, dans le respect des recommandations de distanciation, dans une salle spacieuse du ministère de l'Environnement. La troisième réunion a eu lieu via Skype meeting. Lors de ces trois réunions, 43 avant-projets de constructions agricoles furent présentés et discutés.

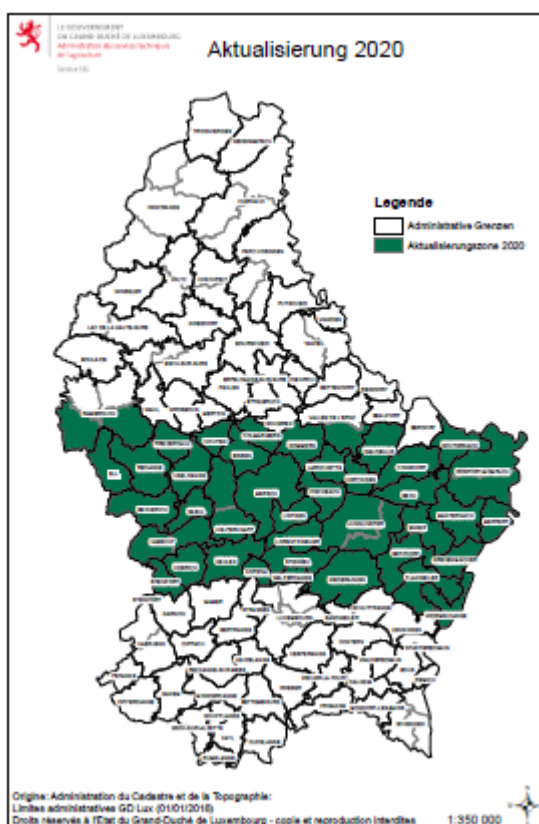
2. Le service SIG

a. Le système d'identification des parcelles agricoles

Le service SIG est responsable pour la gestion et la maintenance du 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 continue de toutes les parcelles est faite régulièrement. 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 de l'année 2020.

Actualisation systématique de 2020

En 2020, le service SIG a effectué l'actualisation systématique sur base des orthophotos de 2019 pour la partie centrale du pays. Une carte de la zone concernée se trouve ci-dessous.



Environ 2.000 parcelles de référence FLIK et 40.000 surfaces d'intérêt écologiques (SIE) ont été révisées sur base de règles de photo-interprétation définies dans un cahier des charges au cours des mois de mi-mai à fin juillet 2020.

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, 627 dossiers de validation ont été envoyés aux exploitants de la zone concernée. 200 exploitants ont retourné leur dossier à l'administration. 106 de ces dossiers contenaient des réclamations. 294 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 2020, 282 demandes de modifications pour un total de 757 parcelles. L'ensemble des parcelles a été modifié soit par visites sur place soit par photo-interprétation. Suite à ces modifications, 257 parcelles avoisinantes ont également dû être adaptées.

Modifications à l'initiative du service SIG

En 2020, 357 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.

En 2020, en préparation à la campagne 2021, le service SIG a désactivé environ 405 parcelles. Il s'agit de parcelles non déclarées pendant les trois dernières années de 2018 à 2020.

Entre juin 2019 et mai 2020, 114 exploitations ont fait une demande de réactivation de parcelles FLIK inactifs. Pour les parcelles inactives, une déclaration dans le cadre de la demande de surface de 2020 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 150 parcelles.

Validation des adaptations effectuées par l'unité de contrôle

L'ensemble des mesurages effectués par l'unité de contrôle est intégré directement par les collaborateurs de l'unité de contrôle dans la base de données de MALIS. Les mesurages intégrés sont ensuite validés par le personnel du service SIG. En 2020, 1618 mesurages ont été validés par le service SIG.

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

Demandes de modification de SIE

En 2020, 55 nouvelles demandes de modification de SIE ont été déposées auprès du service SIG et du SER moyennant le formulaire de demande prévu à cet effet. L'ensemble de ces demandes a été analysé par le service SIG. Pour 33 demandes, des visites de terrain avec mesurage étaient nécessaires.

En parallèle, un grand nombre de demandes de modifications ont été introduites via la déclaration en ligne en dessinant des propositions de modification dans MAGSA.

Au total, les demandes SIE traitées en 2020 ont résulté en 302 adaptations d'objets linéaires, 51 adaptations de polygones et 115 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 88 exploitations de l'échantillon de contrôle surface ont également résulté en un grand nombre d'adaptations de SIE. Au total 867 adaptations d'objets linéaires, 54 adaptations de polygones, 81 adaptations d'objets ponctuels et 334 adaptations

de lisières de forêt ont dû être validées par le service SIG. Les chiffres ne comprennent pas les suppressions de SIE.

c. L'évaluation 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 (système d'information des parcelles agricoles, FLIK) prévu par le règlement délégué (UE) N° 640/2014. Le contrôle prévoit une analyse d'images satellites actuelles de l'année 2020. Dans ce contexte, le JRC (Joint Research Center) d'ISPRRA (Italie) a choisi pour le Luxembourg deux scènes d'image satellitaire : la première image (satellite *GeoEye-1*, superficie de 225 km²) couvre une grande partie du canton de Mersch, touchant vers le sud les communes de Steinsel et Niederaanven et vers l'est la moitié de la commune de Junglinster. La deuxième image, qui provient du satellite *Worldview-3* (superficie de 227 km²) s'étend sur des parties des cantons de Wiltz (Esch-sur-Sûre, Goesdorf), de Diekirch (Bourscheid, Feulen, Mertzig) et de Redange (Vichten, Grosbous, Wahl). L'acquisition des images satellites datent respectivement du 19 mai (*GeoEye-1*) et 29 mai (*WorldView-3*) de l'année 2020. 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 au-dessus. Les résultats du test ne sont désormais pas encore disponibles pour 2020.

Diffusion de données géospatiales

En 2020, 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 SIG ont également été préparées pour différents services de l'ASTA, pour le SER (conseil intégré, analyses diverses) ainsi que pour un certain nombre d'exploitations.

Analyses géospatiales

Pendant l'année sous revue, le service a effectué de nombreuses analyses géospatiales sur base du SIG pour différents domaines dont entre autre les études statistiques, l'environnement, la protection des eaux, le conseil intégré, le paiement unique (analyse de risque, zones de télédétection), l'agri-environnement ainsi que pour l'indemnité compensatoire. Le service a également été fortement occupé par des analyses géospatiales commandées pour le compte des groupes de travail établis dans le cadre de la nouvelle PAC.

d. Projet pilote « monitoring par images satellite Sentinel »

Le projet de monitoring des parcelles agricoles par images satellites a démarré en juillet 2019. Le service SIG a préparé et formaté une quantité considérable de données servant à valider les algorithmes qui seront testés dans le cadre du projet. Les premiers résultats du projet ont été présentés par l'université de Louvain-la-Neuve au cours de 2020 et concernent les cas d'études suivants : détermination automatisée moyennant machine learning du type de culture sur base d'images satellites Sentinel 1 et 2, vérification de la diversification des cultures, détection du retournement de prairies permanentes, détection des cultures intermédiaires, vérification de l'activité minimale et détection d'hétérogénéités au sein des parcelles FLIK. Les premiers résultats sont très prometteurs et l'optimisation des algorithmes sera poursuivie en 2021.

3. Service régional Nord à Diekirch et Service régional Sud à Grevenmacher

a. Conduites d'eau

Le service régional de Diekirch a élaboré 4 projets dont 2 pour une association syndicale avec une longueur totale de 5.770 ml et une surface de 94,30 ha. Le montant total se chiffre à 210.240,00 € hors TVA.

Le service régional de Grevenmacher a élaboré 2 projets pour des particuliers avec une longueur totale de 1.900 ml et une surface de 9,86 ha. Le montant total se chiffre à 76.250,00 €.

b. Drainage de terres agricoles humides

Le service régional de Diekirch a nettoyé des drains pour 26 particuliers pour un montant total de 16.220,00 € et a élaboré 1 projet pour la réalisation d'un drainage avec la mise en place d'une zone hydromorphe pour une exploitation agricole à Ell.

c. Voirie rurale et viticole

Diekirch : 20 projets d'entretien ordinaire de la voirie rurale furent élaborés en 2020. Le chiffre total des devis s'élève à 1.838.750,00 €. La longueur totale est de 11.071 mètres.

Grevenmacher : 59 projets d'entretien ordinaire de la voirie rurale et viticole furent élaborés en 2020. Le chiffre total des devis s'élève à 5.175.750,00 €. La longueur totale est de 34.160 mètres.

Des travaux extraordinaires de voirie à Diekirch ont été prévus à travers 25 projets pour un montant total de 4.608.250,00 €. Longueur totale : 62.830 mètres dont 6 chemins de 3.420 mètres de dalles à double file.

Des travaux extraordinaires de voirie à Grevenmacher ont été prévus à travers 8 projets pour un montant total de 757.500,00 €. Longueur totale : 2.700 mètres dont 1 chemin de 250 mètres de dalles à double file.

Travaux connexes aux chemins ruraux et viticoles

Grevenmacher : 2 projets concernant la construction ou la reconstruction d'un ponceau ont été élaborés pour un montant de 229.937,13 €.

d. Ouvrages de traversée de cours d'eau

Le service régional de Grevenmacher a élaboré 1 projet pour l'Etat concernant la construction d'un ponceau pour bétail au-dessus du cours d'eau « Syre » à Mensdorf dans le cadre d'un pâturage extensif.

e. Investissements non productifs (clôtures)

Le service régional de Diekirch a élaboré 2 projets d'une longueur totale de 1.650 mètres pour un montant total (HTVA) de 24.336,00 €.

Le service régional de Grevenmacher a élaboré 1 projet d'une longueur totale de 890 mètres pour un montant total (HTVA) de 11.111,11 €.

f. Transformation et commercialisation de produits agricoles

Dans le cadre de l'assistance technique, 3 projets ont été contrôlés à Diekirch dans ce domaine. 1 projet a été réceptionné à Grevenmacher (montant éligible : 103.347,10 €).

g. Développement rural

Dans le cadre de l'assistance technique dans le domaine du développement des zones rurales, 4 projets relatifs aux différentes mesures ont été réceptionnés par le service régional de Diekirch en 2020 pour un montant total éligible de 683.084,63 € hors TVA, et 3 projets ont été réceptionnés par le service régional de Grevenmacher en 2020 pour un montant total éligible de 565.277,28 € hors TVA.

h. 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 122 agriculteurs et viticulteurs (Diekirch : 118 et Grevenmacher : 4).

i. Evaluations techniques

Le service régional de Diekirch a fait 77 projets, le Service régional Sud à Grevenmacher a fait 6 projets.

j. Planification et conseil agricole

Chemins d'accès aux pâturages (Weidewege)

Le service régional de Diekirch a élaboré 1 projet d'une longueur totale de 100 mètres pour un montant total (HTVA) de 21.000,00 €.

Les bâtiments

Le service régional de Diekirch a donné conseil à 16 exploitants agricoles pour des constructions agricoles. Le service régional de Grevenmacher a donné conseil à 3 viticulteurs pour des constructions viticoles, à 3 horticulteurs pour des constructions horticoles et à un agriculteur pour une construction agricole.

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

Intempéries du 1^{er} 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 était estimé à 125.000,00 € TTC.

Les expertises furent clôturées en 2020 et le montant global payé se chiffre à 77.328,06 € TTC.

l. Clôture contre la peste porcine africaine

En 2020, les services régionaux Nord et Sud ont continué la planification du 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, notamment en ce qui concerne les accords des propriétaires concernés pour le droit de passage.

En décembre a cependant été décidé d'arrêter et d'archiver ces travaux de planification vu que la Wallonie a été déclarée officiellement exempte de la peste porcine africaine.

4. Le service de la météorologie

Afin de subvenir aux exigences de plus en plus poussées en la matière, le service de la météorologie de l'Administration des services techniques de l'agriculture a continué à mettre à neuf les stations météorologiques automatiques installées au Grand-Duché de Luxembourg.

En 2020 le service météorologique a commencé à renouveler les mâts de support des capteurs sur ses stations météorologiques, notamment à Echternach, Eschdorf, Grevenmacher, Remich, Reuler,

Roeser, Steinsel, Trintange, Useldange et Waldbillig. En même temps la distance entre les pluviomètres et l'armoire de câblage des stations a été augmentée. Ces remplacements permettent de mieux respecter les exigences de l'Organisation Météorologique Mondiale, tout en facilitant la maintenance des stations et en permettant l'intégration plus facile de nouveaux capteurs. Fin 2020, le service de la météorologie comptait 32 stations météorologiques automatiques fixes et 2 stations mobiles.

Dans ce même cadre les stations de Grevenmacher, Roeser, Steinsel et Trintange ont été équipées d'un nouveau système pluviométrique, basé sur le système de mesure gravimétrique au lieu d'un auget basculeur pour déterminer la quantité de précipitation. La précision est poussée à 0,1 mm en respectant le standard OMM N° 8.

Tous les pyromètres installés dans le réseau, sauf Dahl, ont été équipés d'un système de ventilation qui peut être chauffé. Si les températures sont positives, ce système permet d'éviter la formation de buée et de réduire le dépôt de gouttelettes et de particules sur le dôme de mesure. Si les températures tombent en dessous de 0°C, l'air est en plus chauffée ce qui permet d'éviter la formation de givre et l'accumulation de neige sur le capteur.

Aux stations de Reuler et Grevenmacher un nouveau capteur de hauteur de neige avec un faisceau laser et 36 points de mesure, afin de moyenniser les irrégularités locales, a été installé. Ce nouveau capteur devrait donner des mesures plus fiables et avec une précision dépassant le demi centimètre. Lors du changement de capteur une nouvelle surface de référence en PRV revêtue a été installée, et qui présente des conditions thermiques et radiatives les plus proches d'une surface enherbée. Les premières mesures lors des chutes de neige vers la fin de l'année ont été très encourageantes.

Dans le cadre du traitement et de la validation centralisée des données, le service météorologique a continué la mise en place en phase pré-opérationnelle d'une nouvelle base de données, qui a été développée par la société KISTERS en Allemagne. Cette base de données permet entre autres un traitement de données plus flexible et une vérification journalière plus poussée. La base de données a été mise en place sur les serveurs sécurisés du Centre des technologies de l'information de l'Etat, ce qui garantit un enregistrement à long terme des données.

La collaboration au niveau international du service a été particulièrement touchée par les mesures mises en place mondialement suite à la pandémie du Covid. Après une phase de transition, une série de réunions ont eu lieu en mode virtuel, et le service y a participé notamment dans le cadre de conférences de l'OMM, du Groupe d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC) et de la Conférence Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC).

C. Division agronomique

1. Le service de la production animale

Le Service de la production animale a pour mission l'organisation et l'orientation de la production et de 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 2020 en races viandeuses, 1.954 (-59) animaux ont été contrôlés dans les troupeaux de sélection et 2.339 (+109) animaux ont été contrôlés dans le cadre du programme « Broutards luxembourgeois de qualité » traditionnel pour

alimenter la chaîne « Cactus Fleisch vum Lëtzebuerger Bauer ». La certification raciale dans le cadre du programme « Naturschutzfleisch » concernait 133 animaux en 2020. Pour le programme « BIO Green Beef », 210 jeunes bovins de 8-12 mois ont été abattus et certifiés avec actuellement un poids d'abattage entre 180 et 200 kg. 1.213 (-2) vaches de race Limousine étaient inscrites en 2020 aux herdbooks (63 % des vaches inscrites), 206 (+32) pour la race Angus (11 %), 183 (-6) pour la race Aubrac (10 %), suivies des races Charolaise (120 (-3), 6 %), Blonde d'Aquitaine (103 (+34), 5 %) et d'autres races à faible effectif. En races laitières, en 2019/2020, 515 troupeaux ont été enrôlés au contrôle laitier avec un effectif total de 46.858 (+162) vaches contrôlées, parmi lesquelles 77 % reviennent à la race Holstein-Noir et 12,3 % à la Holstein-Rouge. Pendant la période en question, le nombre moyen de vaches laitières par troupeau était de 91,0 (+3,9). La production laitière annuelle par vache s'élevait à 8.908 (+449) kg de lait avec 4,15 % de matière grasse et un taux protéique de 3,45 %. 85 (+35) producteurs laitiers ont atteint une moyenne supérieure à 10.000 kg 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 2020, des travaux de caractérisation des animaux attribuables à la race « Pie-rouge mixte de l'Oesling » se sont poursuivis avec l'appui de l'université « ULiège-GxABT » permettant la sélection des animaux présentés à l'obtention de la prime « race menacée ». Pour les autres races menacées, la vérification se fait sur base des informations inscrites au niveau des certificats zootechniques.

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, un niveau de production plus ou moins constant par rapport à l'année 2019. En 2020, 11.894 jambons ont été salés (2019 : 12.046) et 15.386 ont été soumis à l'estampillage sur deux sites de production (2019 : 19.793), permettant une mise en vente en tant que jambons « Marque nationale ». Neuf lots de jambons ont été contrôlés sur place lors du salage et 4 lots de jambons ont été soumis à un contrôle sur place à la sortie des jambons lors de l'estampillage.

Fin 2020, ont été agréés pour la Marque nationale : 25 exploitations porcines (erratum dans le rapport d'activité 2019 : 27 au lieu de 35), 81 établissements de commercialisation, 2 abattoirs et 3 établissements de fabrication de produits « Marque nationale ». En 2020, le nombre de porcs abattus et certifiés sous le label de la Marque nationale s'élevait à 66.948, ce qui représente une légère baisse par rapport à 2019 (68.256 porcs certifiés). En 2020, les deux organismes de contrôle neutres et accrédités pour la Marque nationale, à savoir Luxcontrol et Tentacontrol, ont réalisé des contrôles auprès de 5 exploitations porcines, 1 abattoir avec atelier de découpe et 3 établissements de commercialisation. 5 établissements de commercialisation ont été assujettis à un contrôle interne. En raison du Covid-19 et des restrictions de déplacement entre les pays, certaines activités de contrôles ont dû être adaptées voire reportées.

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 2020, suite à la situation Covid-19 seulement 5 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 2020, la production de beurre de la Marque nationale s'élevait à

1.539.132 kg, ce qui revient à une nette hausse (17,7 %) par rapport à l'année précédente. La diminution de la production par rapport à 2019 s'explique par le contexte sanitaire en 2020.

En 2020 ont été initiées certaines consultations avec le secteur en vue d'une privatisation future des Marques nationales, en vue de l'entrée en vigueur de la nouvelle loi d'agrément qui se trouve actuellement en procédure légale.

c. Le contrôle officiel des aliments pour animaux

En 2020, les établissements suivants ont été contrôlés (inspection hygiène et/ou audit) par le Service de contrôle des aliments pour animaux dans le cadre de l'hygiène et de la sécurité des aliments pour animaux :

- Inspection hygiène et audit de 41 exploitations agricoles pour l'éco-conditionnalité ;
- Inspection hygiène de 11 établissements agricoles suite à des problèmes de santé animale notifiés par des exploitants ou dans le cadre du contrôle de moulins mobiles ;
- Inspection de 5 moulins mobiles ;
- Inspection hygiène et étiquetage de 8 fabricants et/ou revendeurs d'aliments pour animaux ;
- Contrôle des sites internet de 15 revendeurs luxembourgeois d'aliments pour animaux ;
- Audit d'un fabricant d'aliments composés en vue d'un agrément.

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.

10 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.

218 échantillons officiels d'aliments pour animaux ont été prélevés auprès des différents établissements et envoyés aux laboratoires désignés. Environ 2.700 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 plusieurs échantillons étaient de mauvaise qualité microbiologique. L'année 2020 est marquée par une plus mauvaise qualité microbiologique des fourrages grossiers par rapport aux années précédentes.

En 2020, le Service de contrôle des aliments pour animaux a géré 9 notifications ou 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. 16 exploitations agricoles ont été inspectées en 2020 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. 39 échantillons de denrées alimentaires ont été prélevés et envoyés aux laboratoires désignés et environ 290 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 l'autorité compétente pour les systèmes de qualité européens, à savoir les indications géographiques protégées, les appellations d'origine protégées et les spécialités traditionnelles garanties. En 2020, les contrôles ont porté sur les catégories de produits suivantes :

- la classe « Viande (et abats) frais » ;
- la classe « Produits à base de viande (cuits, salés, fumés, etc.) » ;
- la classe « Fromages ».

Des contrôles sur place ont été réalisés auprès de trois supermarchés, d'un grossiste et d'une plateforme e-commerce.

Les contrôles réalisés au niveau des points de vente consistaient en un « screening » des produits des catégories visées, présents aux rayons libre-service et aux comptoirs.

Aucune réclamation en rapport avec les indications géographiques n'a été notifiée au Service de la production animale en 2020. Les principales non-conformités constatées au cours de la campagne de contrôle se référaient à une mauvaise utilisation du symbole européen. Des déviations des dénominations de vente utilisées par rapport aux noms officiellement enregistrés dans le registre européen ont également pu être observées, tout comme des non-conformités en lien avec les prescriptions spécifiques aux enregistrements concernés, telles que par exemple des règles à observer pour certaines manipulations du produit (p.ex. tranchage, râpage). Finalement, chez deux opérateurs des dénominations protégées ont été utilisées de manière non conforme pour désigner des produits similaires, mais ne profitant pas d'un enregistrement en tant que système de qualité.

f. Les normes de commercialisation de produits d'origine animale

Le système de contrôle pour les normes de commercialisation au sein du Service de la production animale couvre les catégories de produits suivants : lait et produits laitiers, œufs et viande de volailles.

En 2020, deux contrôles sur place (1 établissement agricole et 1 supermarché) et un contrôle en ligne (1 établissement de transformation) ont été réalisés. Pour ces deux derniers, tous les produits ont été contrôlés par rapport à la conformité des mentions figurant sur les étiquettes. Aussi certains produits ont été prélevés et envoyés au laboratoire en vue d'une analyse plus approfondie de la composition des produits. Le contrôle de l'établissement agricole a été réalisé en collaboration avec l'Administration des services vétérinaires et portait sur les dispositions des normes de commercialisation applicables aux établissements de la production primaire.

La plupart des produits étaient conformes par rapport aux exigences légales. En cas de non-conformité, les responsables des établissements ont été informés et incités à prendre des mesures correctives.

Le Service de la production animale s'occupe également des dénominations commerciales des produits de la pêche et de l'aquaculture, ainsi que des contrôles y afférents. Afin de permettre l'utilisation correcte des dénominations commerciales, une liste nationale des dénominations autorisées sur le territoire national ainsi qu'un guide pratique ont été élaborés en concertation avec les acteurs du secteur. En raison de la situation particulière liée à la crise Covid-19, les contrôles relatifs aux dénominations commerciales ont dû être reportés en 2021.

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. En 2020 aucune station d'élevage n'a été construite.

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 du nouveau plan stratégique national en proposant différentes mesures touchant aux domaines des productions animales et la chaîne alimentaire en général.

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, à plusieurs groupes de travail du Conseil en vue de préparer et défendre la position nationale. Il assume la représentation du Luxembourg dans le comité permanent zootechnique, dans les comités des systèmes de qualité européens, au « Aquaculture advisory council », ainsi que dans le groupe « promotion des produits agricoles », le groupe de la « qualité des produits alimentaires » et différents groupes traitant de l'aquaculture et de la pêche. 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. Le service de la production végétale

a. Le service de la production végétale en général

En 2020, malgré la situation du Covid-19 et le changement de personnel sur le poste du chef de service, les travaux réguliers sur les champs d'essai tel que l'ensemencement, l'entretien et la récolte se sont passés sans entraves. La procédure formelle d'appel d'offres pour un nouveau bâtiment à Marnach d'une superficie de 600 m² a été lancée à ce que les premiers travaux commenceront probablement en avril 2021. Une fois les travaux réalisés, les sites à Mersch et au Fridhaff vont être abandonnés. Une personne du service est compétente dans l'application de l'ARCGIS. Sur la thématique de la base de données, il est prévu de créer une base de données centrale pour gérer et collecter toutes les données des essais mise en place sur le territoire luxembourgeois. Fin 2020 le tracteur de la production végétale a été équipé avec un système de direction automatique pour préciser l'ensemencement, l'entretien et la récolte des champs d'essai.

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 (fourragère et énergétique et un essai bio) et pour la seconde fois du chanvre industriel en 2020. Il en effectue l'entretien, les semis, les récoltes et l'évaluation des résultats.

L'année 2020 est la seconde année sans récolte dans la culture du chanvre industriel. En raison de précipitations intenses locales, les grains sont tombés par terre et la récolte est devenue impossible. Pour 2021, l'essai avec le chanvre industriel est réaménagé avec une adaptation de quelques paramètres afin de pouvoir réaliser une récolte dans l'année 2021.

Les résultats des essais variétaux sont largement diffusés auprès des agriculteurs, avec la situation restreinte du Covid-19 surtout par des publications de brochures, des articles dans la presse agricole et le site du portail de l'agriculture.

Dans ce contexte, il est intéressant de noter que les performances des variétés recommandées (rendements, résistance au climat, résistance 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 75 % 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, etc.). Les résultats provenant de ces parcelles expérimentales sont largement diffusés auprès du milieu agricole. Des journées de démonstration et de vulgarisation pour mieux guider les agriculteurs en vue d'optimiser la production de fourrages n'ont guère pu être organisés en 2020. Normalement, 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 aux 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 « Lëtzebuenger Bauer », les exploitations agricoles sur la croissance d'herbe sur 5 fermes pilotes, pendant la période de végétation. Dans le cadre du même réseau, seulement une OnFarmShow a été organisée et encadrée par le service de la production végétale, mais avec un succès énorme.

Dans un projet de collaboration avec l'IBLA, deux nouveaux champs d'essais pour la production fourragère ont été établis. L'ASTA est responsable pour l'entretien et la récolte des deux champs.

En printemps 2020 il était prévu d'établir un nouveau champ d'essai pour la production fourragère sur une parcelle du centre pénitentiaire de Givenich. A cause de la situation du Covid-19, l'ensemencement de ce champ a été reporté en automne 2020. En automne, l'Administration de la nature et des forêts nous a défendu d'instaurer un champ d'essais sur la parcelle prévue parce qu'elle y envisage un projet nommé « Agroforest ». Après qu'une nouvelle parcelle a été trouvée et organisée sur le territoire du village adjacent de Herborn, les conditions météorologiques ont empêché un semis en automne. Un semis du nouvel essai est prévu pour le printemps 2021.

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 CO₂, 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, des champs expérimentaux pour plantes énergétiques en plusieurs endroits du pays. Il s'agit d'essais qui portent sur des espèces végétales, telles que le maïs, le miscanthus, le silpho 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. 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 2020 5 ateliers différents ont été organisés à ces fins.

Lieu	Durée	Contrôles effectués
Weicherdange	18/5 - 19/6	158
Roost	6/7 - 21/7	72
Noerdange	17/8 - 4/9	86
Colmar-Berg	21/9 - 2 /10	37
Oberdonven	12/10 - 28/10	76
Total		429

b. L'approbation de 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 106 exploitations luxembourgeoises ont été gérées avec un export total de 114.921 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. 31 demandes ont été avisées en 2020.

d. Le contrôle des engagements de la prime de lisier

Le service agri-environnement est chargé du contrôle du règlement grand-ducal du 1^{er} 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 2020. 15 demandes ont été avisées positivement.

e. La réforme de la PAC 2021-2027

Le service agri-environnement participe activement aux travaux préparatoires de la nouvelle PAC en relation avec les objectifs européens 4,5 et 6 et élabore des propositions de textes. Diverses réunions ont eu lieu afin d'organiser les étapes de l'élaboration du plan stratégique national, à savoir la stratégie nationale et la formulation des interventions. En parallèle le service agri-environnement entretient des échanges réguliers au niveau de groupes de travail avec des Etats membres voisins et au niveau de la Commission européenne.

f. Protection de l'eau

Le service agri-environnement a avisé le projet de règlement grand-ducal délimitant les zones de protection autour du lac de la Haute-Sûre, ainsi que 2 projets de règlements grand-ducaux portant création de zones de protection autour de captages d'eau souterraine. Le service a également participé au développement et à la mise en pratique du projet de création des coopérations agricoles dans sept régions au Luxembourg regroupant des zones de protection d'eau. Le rôle principal du service sera d'aviser les programmes de mesures agricoles élaborés par les coopérations agricoles ayant comme objectif la promotion d'une gestion des terres agricoles compatible avec la protection des eaux souterraines, c.-à-d. réduisant l'impact négatif provenant de la fertilisation et de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sur la qualité des eaux. Le service a également suivi l'élaboration et l'application du programme de mesures agricoles de la coopération agricole « LAKU » de la région autour du barrage de la Haute-Sûre. Dans le cadre de la directive cadre sur eau, le service a collaboré avec l'Administration de la gestion de l'eau et les services de conseil dans l'élaboration du plan de mesures pour la protection des cours d'eau, applicable à échelle nationale.

4. Le service de la protection des végétaux

a. L'entrée en vigueur du nouveau règlement européen 2016/2031 concernant la santé des végétaux et les organismes nuisibles

Au niveau de l'UE, le nouveau règlement 2016/2031 est entré en vigueur le 14 décembre 2019.

Dans ce cadre, ainsi que celui de l'entrée en application parallèle du règlement UE 2017/625 sur les contrôles officiels, les nouveaux systèmes électroniques IMSOC (Information Management System for Official Controls) et TRACES NT ont été opérationnels également à partir du 14 décembre 2019. Cependant la mise en route définitive de ces systèmes par le service de la protection des végétaux a été finalisée début février 2020, après finalisation des derniers réglages techniques.

Depuis lors, chaque importation de végétaux ou de produits végétaux est traitée à l'aide de ce nouvel outil électronique qui permet un suivi exact des opérations ayant eu lieu en relation avec les différentes importations ainsi qu'une meilleure communication entre autorités compétentes pour les marchandises ne restant pas dans l'Etat membre d'importation mais continuant vers un autre Etat membre.

Les activités d'importations au niveau du PCF (Point de Contrôle Frontalier) des trois administrations concernées (ASTA, ASV et Sécurité Alimentaire) ont été soumises à un audit de la part de la Commission européenne en novembre 2020, qui s'est déroulé à distance. Les différentes

administrations ont dû présenter toutes les méthodes de travail et procédures appliquées par elles dans le cadre des activités d'importation, afin de contrôler si elles appliquent correctement les dispositions des règlements afférents qui, en ce qui concerne le service, sont l'ancien et le nouveau règlement sur les organismes nuisibles ainsi que le règlement UE sur les contrôles officiels. Le résultat final de cet audit sera communiqué par la Commission en 2021.

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 2020, 1.216 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). Les 1.618 envois destinés au marché intérieur ont été soumis à un contrôle documentaire et pour 529 d'entre eux, un contrôle phytosanitaire complet a été réalisé. 8 envois non-conformes ont été trouvés et détruits. Tous les types et résultats de contrôles sont enregistrés dans le système TRACES NT mentionné ci-dessus au point a.

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, 267 certificats phytosanitaires et 25 documents phytosanitaires de communication intracommunautaire ont été émis en 2020. 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 2020 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
<i>Agrilus anxius</i>	0	14	0
<i>Agrilus planipennis</i>	0	14	0
<i>Phytophthora ramorum</i> & <i>P. kernoviae</i>	5	20	0
<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	13	24	0
<i>Anoplophora chinensis</i> & <i>A. glabripennis</i>	0	27	0
<i>Phyllosticta citricarpa</i>	0	6	0
<i>Gibberella circinata</i>	0	14	0
<i>Dendrolimus sibiricus</i>	0	14	0
<i>Erwinia stewartii</i>	0	8	0
<i>Monochamus spp.</i>	3	36	0*
<i>Xylella fastidiosa</i>	100	112	0
<i>Spodoptera frugiperda</i>	0	8	0
<i>Rhagoletis fausta</i>	0	10	0
<i>Rhagoletis pomonella</i>	0	12	0
<i>Aromia bungii</i>	0	7	0
<i>Popillia japonica</i>	0	24	0
<i>Bactericera cockerelli</i>	0	15	0

* 3 exemplaires du longicorne *Monochamus galloprovincialis* ont été détectés dans des pièges à phéromones. Cette espèce n'est pas réglementée en tant qu'organisme nuisible de quarantaine, mais est connue comme vecteur potentiel du nématode du pin *Bursaphelenchus xylophilus*.

Les analyses sur pommes de terre concernant les organismes nuisibles de quarantaine 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, 470 substances actives sont autorisées dans l'UE pour être utilisées dans des PPP. Au 31.12.2020, 219 de ces substances étaient contenues dans les 529 PPP agréés au Luxembourg.

En 2020, 46 nouveaux PPP ont été agréés et 86 ont fait l'objet d'un retrait. 217 agréments de PPP ont été prolongés et 3 ont été renouvelés. Parallèlement, 76 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. 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 2020, le service a émis 11 certificat d'importation et 1 certificat pour activités commerciales.

e. 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 : suivi d'un projet de loi et d'un projet de règlement grand-ducal, suivi des projets de recherche « Sentinelle », « ANGEL » et « Digital Pilot Farms », organisation et exécution de formations relatives au certificat « Sprätzpass » avec traitement des demandes en obtention y relatives.

Les agents du service ont effectué 5 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, un contrôle documentaire portant sur les PPP et quantités utilisés et sur les préavis de pulvérisation mis en ligne a été effectué.

Finalement, le service a assuré le suivi des comités permanents et groupes de travail communautaires 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.

5. 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, organisées en collaboration avec le « Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum - Rheinpfalz (DLR) », étaient très limitées suite à la crise sanitaire Covid-19. La collaboration au niveau des essais avec le DLR a porté sur des travaux liés à une meilleure adaptation des vergers intensifs aux situations de sécheresse.

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. Lorsque la crise sanitaire du Covid-19 s'est développée, le service était à l'écoute et en permanent dialogue avec le secteur horticole. Les thèmes suivants furent élaborés : disponibilité de travailleurs saisonniers, impact de la crise sanitaire sur les marchés, impact de la crise sur les travaux journaliers, aides. Ainsi, le service, ensemble avec l'Institut vitivinicole, a collaboré avec la division de l'Inspection Sanitaire dans la mise en place et la distribution des bons pour les tests de dépistage Covid-19 pour travailleurs saisonniers.

Le service continue la coordination du groupe de travail dans lequel le Lycée technique agricole, le Service d'économie rurale, l'IBLA (Institut für biologisch Landwirtschaft an Agrarkultur Luxemburg), la chambre d'agriculture et le DLR collaborent avec l'ASTA pour promouvoir la production maraîchère dans notre pays. Dans ce cadre a été élaboré en coopération avec le House of Entrepreneurship et le Service d'économie rurale un séminaire relatif aux formes juridiques d'entreprises.

Le groupe de travail mentionné ci-dessus a été institutionnalisé par décision ministérielle du 7 mai 2020 comme groupe d'action « production horticole ». Des représentants de l'Administration de la gestion de l'eau et de l'Administration de la nature et des forêts ont ainsi rejoint le groupe. La présidence et le secrétariat du groupe d'action sont assurés par le service de l'horticulture

Le service a procédé à des contrôles concernant les normes de commercialisation des fruits et légumes et de l'huile d'olive.

Le service de l'horticulture collabore avec d'autres services de l'administration en assurant le secrétariat de la Marque nationale du Beurre.

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.

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 4.524 ruches et présenté 182.190 livres (185.966 livres en 2019) de miel en vue d'obtenir ce label de qualité.

Pour la saison 2020, en tout 240 échantillons de miel ont été présentés à la certification et 211 de ces échantillons ont été analysés et évalués lors des 12 réunions organisées par la Commission de la Marque nationale. Parmi ceux-ci, 13 échantillons n'ont pas répondu aux critères de la Marque. A la suite, 125.620 étiquettes de la Marque nationale ont été distribuées en 2020. Suite à des retards liés à la crise Covid-19, l'évaluation des 29 échantillons restant est réalisée début 2021.

Pour améliorer les ressources nutritives pour les abeilles, 470 kg de semences de plantes mellifères et 7.775 plantes ligneuses ont été distribués aux apiculteurs.

6. 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 de nombreuses espèces végétales 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.

L'élaboration d'une nouvelle loi sur la commercialisation des semences et plants ainsi que des six règlements d'exécution a dominé l'activité en 2020 et va être poursuivie en 2021.

Le service gère les étiquettes et plombs officiels servant au marquage et à la fermeture et perçoit les redevances d'inscription au contrôle et de plombage.

La certification des semences et plants repose sur trois piliers :

- identité variétale ;
- qualité phytosanitaire ;
- qualité technique.

Elle comprend plusieurs étapes de contrôle avant et après la récolte :

- inspection 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 quasi-totalité de ces agriculteurs travaillent pour des entreprises semencières qui s'occupent du stockage et du conditionnement des récoltes, à savoir nettoyage, triage, calibrage, traitement chimique et emballage, et qui organisent la commercialisation. En 2020, il s'agissait de quatre entreprises luxembourgeoises (2 coopératives et 2 sociétés anonymes), d'une entreprise allemande et d'un agriculteur indépendant.

Chaque année au printemps, les organismes producteurs inscrivent les champs de multiplication auprès du service de certification. Tous les champs de multiplication de semences sont évalués visuellement au moins une fois à un moment précis de la période de végétation, c'est-à-dire sur pied. Les champs de production de plants de pommes de terre sont inspectés au moins deux fois. Pour cela, le service met en place chaque année une équipe d'inspecteurs recrutée dans le domaine public (ASTA, LTAE) et privé (employés, agriculteurs, conseillers agricoles). Les inspecteurs sont nommés pour une saison par arrêté ministériel. En 2020, l'équipe comprenait 26 inspecteurs dont 9 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 ou les plants. 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 soit refusent la parcelle définitivement soit établissent les conditions pour la mise en conformité à vérifier 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 selon des méthodes internationales en usage. La plupart des échantillons sont prélevés sous contrôle officiel par du personnel formé et autorisé des entreprises semencières.

Pour les semences de céréales et de plantes fourragères, l'échantillonnage officiel, la formation et le contrôle des échantillonneurs privés ainsi que les analyses incombent au service de contrôle et d'analyse des semences de l'ASTA (division des laboratoires de contrôle et d'essais). 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 et la formation et le contrôle des échantillonneurs privés incombent au service de certification des semences et plants. Les analyses

sont réalisées par le service de phytopathologie de l'ASTA (division des laboratoires de contrôle et d'essais) 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 fermer les emballages.

Lors de l'inspection des champs de multiplication et l'inspection visuelle des plants de pommes de terre, le service de certification applique les dispositions du règlement européen 2016/2031 relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux. Le service délivre les passeports phytosanitaires pour les semences et plants des espèces concernées.

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 % de 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 états-membres de l'UE.

Le tableau ci-dessous reprend l'évolution du nombre d'hectares et du nombre de champs de multiplication inscrits à la certification lors des cinq dernières années.

Le tableau ci-dessous renseigne sur les surfaces de multiplication inscrites par des agriculteurs biologiques.

Evolution des surfaces de multiplication 2016-2020

Pommes de terre				
Année de récolte	Superficie inscrite (ha)	Superficie contrôlée avec succès (ha)	Superficie contrôlée avec succès (%)	Nombre de champs contrôlés
2016	358	355	99	150
2017	366	361	98	136
2018	346	341	99	153
2019	280	262	94	186
2020	279	261	93	163

Céréales				
Année de récolte	Superficie inscrite (ha)	Superficie contrôlée avec succès (ha)	Superficie contrôlée avec succès (%)	Nombre de champs contrôlés
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
2020	2.029	1.951	96	582

Plantes fourragères				
Année de récolte	Superficie inscrite (ha)	Superficie contrôlée avec succès (ha)	Superficie contrôlée avec succès (%)	Nombre de champs contrôlés
2016	649	597	92	202
2017	802	691	86	259
2018	741	701	95	275
2019	769	664	86	264
2020	893	821	92	281

Production de semences et de plants BIO en 2020

	Surface inscrite (ha)	% de la surface inscrite totale
Pommes de terre	19	7
Céréales	184	9
Plantes fourragères	54	6

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 2020, la période de contrôle est tombée dans le confinement de printemps. Il a été décidé de ne pas prélever d'échantillons dans le commerce.

Suite au plan d'action provisoire établi par la Commission européenne pour détecter dans les semences toute présence fortuite d'Organismes Génétiquement Modifiés (OGM) en 2000, 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.

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 effectue 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.

7. Le service de l'agriculture biologique

Le service de l'agriculture biologique a été nouvellement créé en 2020, suite à la mise en œuvre du Plan d'Action National pour l'agriculture biologique.

Le personnel du service de la protection des végétaux jusqu'alors chargé de ce domaine y a été repris. En outre, un nouveau poste A2 (bachelor) à temps plein y a été créé.

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 6 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 2020, 158 producteurs et 172 autres opérateurs ont notifié leur activité auprès du service selon la répartition suivante :

Activité principale	2020
Agriculteurs	83
Maraîchers	16
Viticulteurs	17
Fruiculteurs	11
Apiculteurs	22
Elevages de petite envergure	9
Transformateurs (p.ex. boulangerie, boucherie, laiterie etc.)	98
Distributeurs (stockage et/ou mise sur le marché)	48
Alimentation animale	3
Points de vente	14
Importateurs	9

Cependant, selon les critères appliqués dans le cadre du recensement agricole, seuls 113 producteurs ont été retenus, exploitant au total une superficie de 6.368,9 ha (valeurs provisoires au 1^{er} avril 2020).

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 en 2020. Suite à la crise du Covid-19, la Commission a décidé au cours du mois de septembre 2020 de reporter d'un an l'entrée en vigueur du nouveau règlement européen sur l'agriculture biologique. Le règlement d'exécution n° 1235/2008 concernant les importations de produits biologiques en provenance de pays tiers a été actualisé. 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 .

En date du 6 mars 2020, le nouveau plan d'action « PANBIO2025 » a été présenté au grand public. Les détails y relatifs sont repris au chapitre afférent du Ministère dans ce rapport annuel.

Dans le cadre de ce plan, les actions suivantes ont été financées par les moyens budgétaires de l'ASTA :

- Réseau de huit fermes de démonstration ;
- Rédaction de fiches techniques sur l'agriculture biologique par l'IBLA en collaboration avec l'institut FIBL en Suisse ;
- Continuation du soutien financier dans le suivi de la culture de l'orge brassicole au Luxembourg ;
- Soutien financier pour le projet « Optimisation de la chaîne de valeur du soja jusqu'à l'œuf au Luxembourg » ;
- Le « Guide d'achat de produits biologiques » a été actualisé en 2020. Il peut être demandé auprès du service ou téléchargé via le site www.agriculture.public.lu.

Durant l'année 2020, un nouveau comité exécutif (COMEX), composé du responsable de l'agriculture biologique du MAVDR, d'un représentant du SER, d'un représentant du service de l'agriculture biologique de l'ASTA ainsi que d'un représentant du MECDD a commencé ses travaux de suivi et de gestion des actions du plan.

Fin 2020, la Commission européenne a envoyé un questionnaire au service en vue de la réalisation d'un audit des activités du service dans le cadre de l'application correcte du règlement européen sur l'agriculture biologique au printemps 2021. Cependant, suite à une réorganisation des priorités à poursuivre par le personnel de la cellule d'audit de la Commission, cet audit a ensuite été reporté à une date ultérieure, sans doute en 2022.

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 à la demande spécifique des clients.

La pandémie Covid-19 n'a que faiblement affecté les activités du laboratoire qui a continué à fonctionner, bien qu'avec des services réduits entre fin mars et mi-avril 2020.

Tableau 1 : Effectif des analyses de sol (2011-2020)

Année	Analyses chimiques des sols										
	Analyses standards pH _{CaCl2} *, P*, K*, Mg, Na	Azote nitrique N _{min} *	Carbone organique TOC*	Azote totale TN*	Rapport C/N	pH- H ₂ O*	pH-KCl*	Soufre soluble S _{min}	CEC CoHex	CAT (B, Cu, Fe, Mg, Mn, Na, Zn)	Azote ammonical NH ₄ ⁺
2011	17.486	2.975	2.535			686					
2012	14.128	3.203	2.547			63					
2013	14.962	2.513	3.036			48					
2014	15.548	1.807	2.529			604					
2015	13.547	2.131	2.760			3.104			126		21
2016	14.333	2.496	2.506			512	166		57		
2017	12.309	3.293	2.178			345	166	55	50		584
2018	12.287	3.235	2.406	990	990	481	216	263	75		654
2019	14.647	3.195	3.946	3.946	3.946	1.142	830	560	281		832
2020	14.760	2.656	3.558	3.558	3.558	1.837	1.679	979	33	34	991

Année	Analyses physiques des sols					Pollution des sols
	Granulométrie	K saturé	Densité apparente	Teneur en eau	Réserve utile en eau	Eléments traces métalliques*
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
2020	61			991		154

* Paramètre sous accréditation OLAS selon ISO 17025

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_{CaCl_2} . 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 prises dans le cadre de la PEEN couvrent actuellement 91,7 % de la Surface Agricole Utile et 83,7 % du vignoble luxembourgeois.

Acidité du sol – pH

L'analyse standard comporte aussi la détermination du pH_{CaCl_2} 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.

N_{min} - azote minéral nitrique

Les analyses N_{min} ($N-NO_3$) 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, du programme 432 (réduction de la fumure azotée). Les analyses N_{min} 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. Depuis plusieurs années, le service suit également en permanence l'évolution de l'azote minéral dans une vingtaine de parcelles agricoles de référence réparties dans différentes régions du pays.

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 l'équipement actuel, Skalar CN-Analyzer (2018), la teneur en Azote total (N_{tot}) 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.

Entre 2019 à 2020, un projet de recherche a été commandité auprès de l'UCLouvain pour recalculer la carte du carbone organique datant de 2012-2015 en y intégrant de nouvelles données provenant des sols agricoles et viticoles (2016–2019) et en comparant les évolutions depuis en mettant notamment le focus sur les pratiques agricoles favorables au Corg à savoir les prairies temporaires, le travail du sol réduit et les intercultures.

Ammonium et S_{min}

En 2017, le laboratoire des sols a mis en routine l'analyse de l'azote minéral ammoniacal ($N-NH_4^+$) 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 $N-NH_4$ 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 occasionnellement 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. Depuis 2018, les ETM sont accrédités selon la Norme ISO17025.

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.

CAT- Analyses des oligo-éléments

En 2020, la détermination des oligo-éléments dont Magnésium (Mg), Sodium (Na), Bore (B), Cuivre (Cu), Manganèse (Mn), Fer (Fe) et Zinc (Zn) selon la méthode CAT (VDLUFA) été mise en place et peut être offerte sur demande. Ces analyses sont particulièrement intéressantes pour l'horticulture et l'arboriculture.

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 route du laboratoire d'écologie des sols en 2021, des analyses sont réalisées, pour la troisième année de suite, dans le cadre du projet de recherche METASOIL avec l'Institut de recherche luxembourgeois LIST sur 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 téléchargés sur le Portail Agriculture¹.

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

¹ https://agriculture.public.lu/de/publications/pflanzen-boden/boden1/gehaltsklassen_duengung.html

argilo-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 à se poursuivre avec un creusement net entre terres arables et prairies permanentes. Il est signe d'un retour insuffisant d'engrais organiques sur les 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.

Figure 1 : Evolution du P₂O₅ moyen dans les sols agricoles

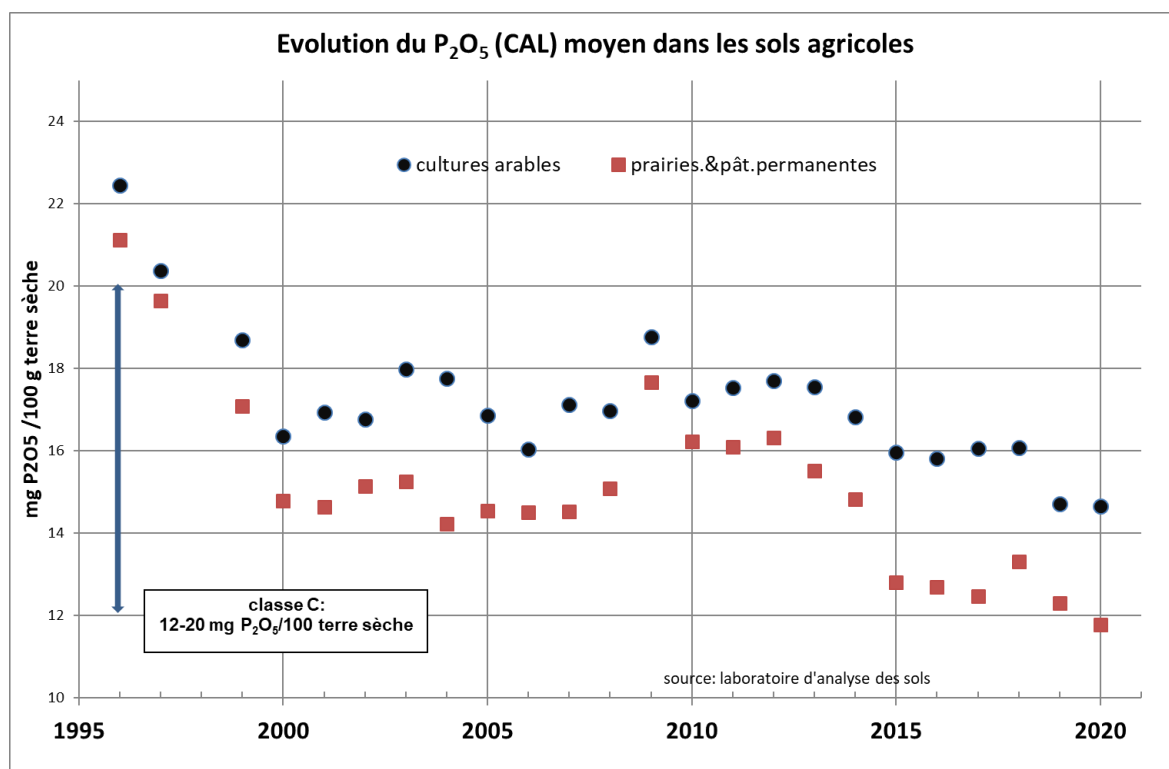
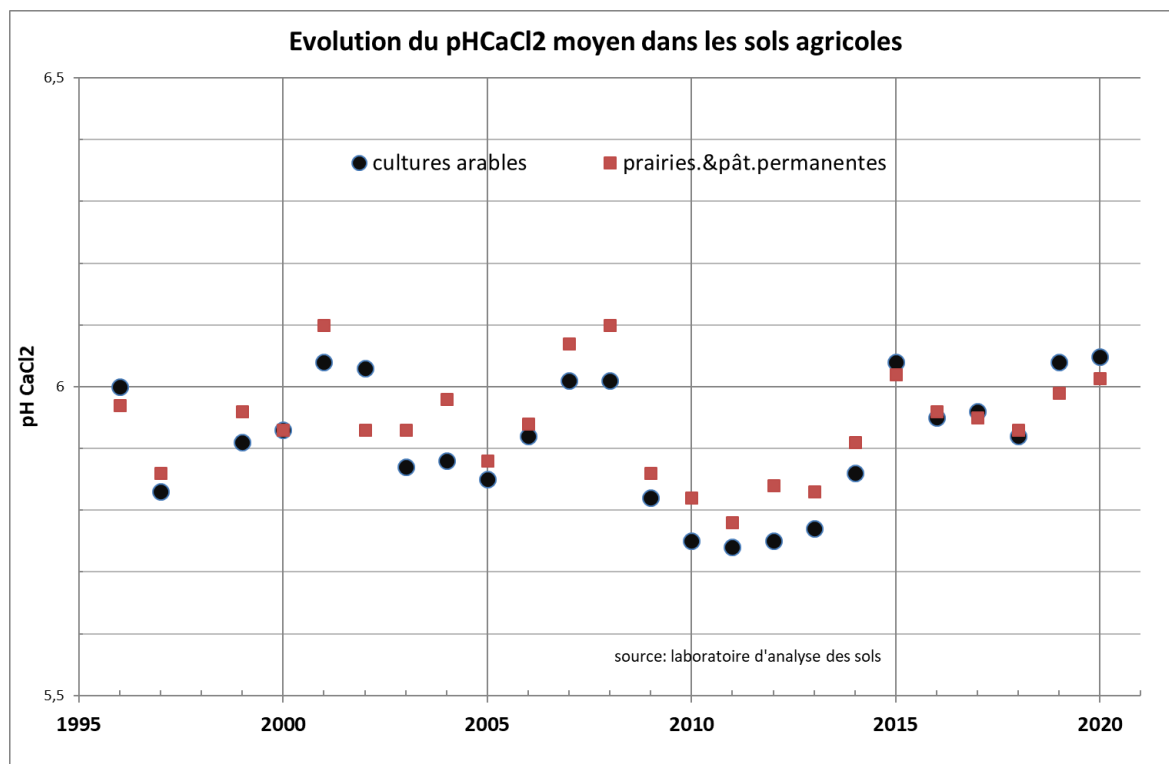


Figure 2 : Evolution du pH_{CaCl2} moyen dans les sols agricoles



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. En 2020, aucune extension d'accréditation n'était planifiée.

La liste de tous les paramètres offerts peut être consultée sur le Portail Agriculture¹.

Via les différentes campagnes d'essais interlaboratoires auprès de six 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.

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 ₂ O pH KCl	ISO 10390
2018		N-NO ₃ (Nmin)	VDLUFA A6.1.4.1
		P ₂ O ₅ disponible K ₂ O échangeable	VDLUFA A6.2.1.1
2019		Azote total (TN)	Méthode interne selon ISO 13878
		Éléments traces métalliques (ETM) As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn	Méthode interne selon ISO 11466 et ISO 22036

Au niveau équipement, une nouvelle ICP-OES 5800 de la marque Agilent a été acquise et mise en place pour le dosage du phosphore et potassium. Le maintien de l'accréditation pour le dosage de P et K selon ISO 17025 sur le nouvel équipement a été accordé par l'OLAS en décembre 2020.

LIMS

Les programmations informatiques ont progressé en 2020 pour migrer mi-2021 vers un nouveau système de gestion analytique LIMS au sein de la division des laboratoires.

¹ <https://agriculture.public.lu/de/pflanzen-boden/analysen/bodenuntersuchung.html>

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 a été aménagé dans la même infrastructure. La réception du laboratoire a eu lieu fin décembre 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.

En 2020, la cartographie a été renforcée par un cartographe supplémentaire portant l'équipe à 2 collaborateurs. La pandémie Covid-19 n'a que faiblement impacté les activités de cartographie étant donné que les travaux de terrain se sont poursuivis par le cartographe en chef seul pendant le premier confinement.

Notons également que le changement climatique perturbe de plus en plus les travaux de terrains. Ainsi, la sécheresse et la chaleur hypothèquent de longues périodes estivales alors que les hivers plus doux raccourcissent la pause hivernale.

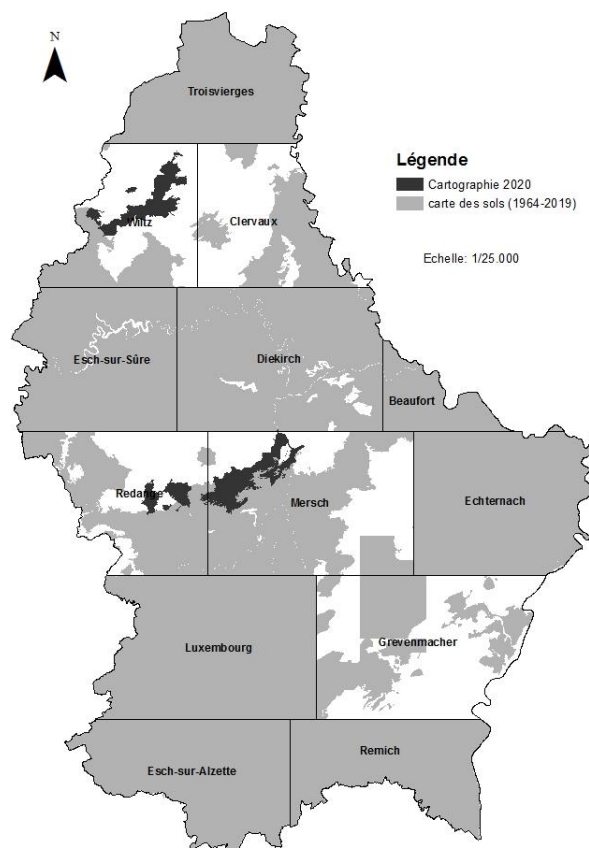
Les travaux de cartographie des sols proprement dits se concentraient en 2020 sur une surface totale de 3.832 ha (figure 3) dans les régions de Rippweiler - Buschdorf (1959 ha) et Schleif-Selscheid-Boevange (1.873 ha).

Les nouveaux levés représentent 1,5 % du territoire national, ce qui amène la carte des sols à une couverture de 79,4 %.

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 3 bureaux d'études pour accélérer la finalisation de la carte des sols en forêt. Les travaux d'initiation ont commencé en 2019 avec l'aide des pédologues belges et du 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. En 2020, la nécessité d'une revisite entière des zones cartographiées par les bureaux d'études en vue de l'établissement de la carte des sols définitive est devenue apparente. Sur les 3.680 ha cartographiés en 2019 et 2020 par les bureaux d'études pour le compte de l'ANF, seuls 1.171 ha ont été recartographiés en vue de leur vérification par le service de pédologie et intégrés dans la carte finale. 1.330 échantillons de sols forestiers provenant des projets ANF ont été analysés au laboratoire.

Figure 3 : Carte des sols détaillée du Grand-Duché de Luxembourg (1964-2020)



c. Les autres activités du service

Excursion pédologique 2021

Le 10 septembre 2021, une excursion pédologique sera organisée par le service de pédologie en collaboration avec l'Université de Trèves et le LIST, dans le cadre de l'Assemblée générale de la société allemande de pédologie (DBG), qui se tiendra à Trèves du 4 au 10 septembre 2021. Pour cette occasion, un guide d'excursion a été préparé portant sur 4 profils agricoles et forestiers dans le Grès de Luxembourg et le Steinmergelkeuper (région Mersch et Schrondeweiler) en vue d'une excursion pédologique.

Remembrement viticole Wintrange

Le service de pédologie fait partie des acteurs encadrant le remembrement viticole par son expertise sur les sols.

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/>), pour le compte de l'Administration de la gestion de l'eau, et continue à être impliqué dans la validation de ce modèle en ce qui concerne les paramètres pédologiques.

Projets de recherche

- Evolution récente du carbone organique dans les sols du GD de Luxembourg (UCL)

Le projet (2019-2021), coordonné par l'Université Catholique de Louvain (UCLouvain), a permis le recalcul de la carte du carbone organique sur deux périodes (2012-2015 et 2016-2019) provenant des sols agricoles et viticoles. Une comparaison de ces deux périodes récentes a été opérée.

De plus, il a été analysé l'impact de trois pratiques agricoles (le travail du sol réduit, l'implantation d'intercultures et la mise en place de prairie temporaire dans les rotations) sur la concentration en carbone des sols des terres arables. Le rapport intermédiaire (2019-2010) peut être téléchargé sur le Portail Agriculture [C organique - Beihilfen - Landwirtschaftsportal - Luxembourg \(public.lu\)](https://public.lu).

Le projet continue en 2021 et prévoit notamment une analyse de l'évolution historique de la teneur en C organique des terres arables et l'évaluation des rôles des mesures d'extensification des prairies. Il est aussi question d'étendre la réflexion sur un réseau de suivi de stock de Corg dans les sols agricoles.

- METASOIL : Analyse par métatranscriptomique des communautés microbiennes du sol soumises à différentes pratiques culturales (LIST)

Le projet, coordonné par le Luxembourg Institute of Science and Technologie (LIST), réalise des analyses des communautés microbiennes sur des sols représentatifs du territoire. Depuis 2018, il a analysé la structure des communautés bactériennes des sols par les moyens de la biologie moléculaire. Le projet comprend une revue de la littérature sur l'influence des pratiques agricoles sur les communautés microbiennes, une analyse de ces communautés par le séquençage des gènes 16s RNA ainsi qu'une analyse fonctionnelle des communautés microbiennes par métatranscriptomique et métagénomique. Il a été comparé des données de ces communautés durant deux périodes contrastées le printemps et l'automne.

Formation

- Formations des vulgarisateurs (fertilité des sols, cycle de l'azote et impact sur la qualité des eaux, carbone organique dans les sols) ;
- Formation continue auprès des agriculteurs via la plateforme de formation mise en place par le Maschinenring (fertilité du sol, cycle de l'azote et impact sur la qualité des eaux, carbone organique dans les sols) ;
- Formation de base en pédologie auprès de la classe 1GSE (LTett).

Groupes de travail et représentations

Le service est représenté et participe à divers groupes de travail :

à l'échelle nationale

- 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) ;
- Comité interministériel 'National Platform zur Reduktion von Katastropherisiken' (MI) ;
- 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
- Groupe de travail ‘LUGA 2023’

à l'échelle internationale

- 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 2020, 4.931 échantillons de fourrages ont été analysés. Ces échantillons ont trois origines différentes :

- 43 % 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 51 % 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 a traité 2.512 échantillons privés en 2020, ce qui représente une hausse de 38 % par rapport à 2019.

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 de paramètres aux produits agricoles. L'analyse standard d'un fourrage comprend 22 paramètres : la matière sèche, les matières protéiques totales, les protéines brutes digestibles, 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 2020 par rapport à 2019 et par rapport à la moyenne pluriannuelle. La teneur en protéines brutes ne diffère pas significativement de celle de l'année précédente. A noter surtout la teneur élevée en sucres totaux avec 9,3 % pour cette saison.

En ce qui concerne les ensilages de maïs, les valeurs énergétiques sont en baisse pour 2020. De plus, les maïs sont moins riches en amidon, 25,1 % contre 28,3 % en 2019. Quant aux valeurs moyennes des ensilages de maïs, les résultats de 2020 sont comparables à ceux de l'année 2019.

Tableau 3 : Comparaison des valeurs moyennes des fourrages de 2020 par rapport à 2019 et par rapport à la moyenne pluriannuelle (résultats exprimés dans la matière sèche)

	Ensilages d'herbes			Ensilages de maïs		
	Moyenne 2020	Moyenne 2019	Moyenne 2006-2020	Moyenne 2020	Moyenne 2019	Moyenne 2006-2020
% M.S	44,0	41,5	43,0	34,0	33,8	32,5
% M.P.T.	14,5	14,9	14,8	7,8	7,8	7,6
g/kg P.B.D.	93,9	97,1	99,4	37,0	37,1	35,7
% DVE	6,5	6,3	6,0	4,5	4,7	4,5
g/kg OEB	26,0	33,7	31,1	-25,5	-27,5	-26,8
% DIG.	74,0	73,9	72,8	70,4	73,7	73,7
% C.B.	27,0	27,3	27,6	21,4	20,2	20,3
% C.T.	8,6	9,1	9,9	4,0	3,9	3,9
% Amidon	-	-	-	25,1	28,3	29,2
% Sucres	9,3	8,1	6,5	-	-	-
VEM/kg	873	861	838	929	948	946
VEVI/kg	889	875	847	964	990	988
% NDF	50,2	50,4	51,0	44,6	41,9	41,0
% ADF	29,7	30,4	30,9	24,6	22,9	22,8
% ADL	3,1	3,3	3,4	2,4	2,4	2,4
g/kg P	3,0	3,2	3,3	2,0	2,0	2,2
g/kg K	22,7	25,3	25,3	12,2	11,4	10,4
g/kg Ca	6,1	6,4	6,4	2,3	2,1	2,2
g/kg Mg	2,3	2,3	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, M.P.T. = matières protéiques totales, P.B.D. = protéines brutes 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, 353 échantillons d'aliments pour animaux ont été analysés. Des échantillons suivants :

- 34 % ont été prélevés dans le cadre du contrôle officiel des aliments pour animaux de l'ASTA ;
- 66 % 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) 152/2009, ainsi que l'évolution des activités depuis 2015. En 2020, il y a eu une diminution de 34 % du nombre d'échantillons analysés par rapport à l'année 2019. Cette diminution est due à la réduction du volume de travail pendant la période de confinement au début de l'année.

Afin de satisfaire le volet de l'assurance qualité, le service d'analyse des fourrages a participé avec succès à 57 essais inter laboratoires internationales (Bipea, IAG et Réquasud) au cours de l'année 2020 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. En raison de la crise sanitaire liée à la pandémie Covid-19, l'extension d'accréditation pour la détermination de la cellulose brute est reportée à l'été 2021.

En 2020, 1.304 échantillons de céréales panifiables et fourragères ont été analysés. Le nombre total d'échantillons est comparable à celui de 2019. Considérant les différentes sources, le pourcentage exact est mentionné ci-dessous :

- 80 % proviennent des champs d'essais du Lycée technique agricole afin d'établir la liste nationale des variétés des espèces de plantes agricoles ;
- 18 % ont été planifiés par l'IBLA (Institut für biologische 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 par le service. Les paramètres primordiaux des analyses ont été 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 : 2015-2020

Domaine	Paramètres analysés	Nombre d'échantillons					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
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	1.304
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	353

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, 163 aliments pour animaux ont été analysés au cours de l'année 2020. Sur les échantillons du contrôle des aliments pour animaux, le service analyse entre 1 et 15 paramètres. En total 534 paramètres ont été analysés en 2020.

Paramètres	Nombre d'échantillons				
	2020	2019	2018	2017	2016
Aflatoxines :					
B1, B2, G1 et G2	46	32	71	38	23
Éléments minéraux :					
P	63	41	95	56	53
Ca	63	39	100	58	55
Mg	5	9	27	13	28
Na	3	10	13	17	15
Oligoéléments :					
Cu	15	17	28	36	42
Mn	32	32	61	53	43
Zn	29	31	68	48	44
Fe	22	21	43	34	18
Vitamines :					
A, E, D3	39	44	88	59	53
Métaux lourds :					
Cd, Pb, As	106	3	0	0	0
Hg	111	50	30	0	17

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'accréditation des paramètres Cd, Pb et As ont été entamés à partir d'octobre 2019. L'accréditation des métaux lourds a été prévue en 2020 mais a dû être reportée en 2021 à cause de la pandémie.

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, 483 échantillons de lisier et de fumiers ont été analysés en 2020.

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 1997-2020, ainsi que pour la saison 2019/2020.

Tableau 5 : Valeurs moyennes des principaux éléments nutritifs de différents supports organiques analysés (1997-2020)

	Pourcentage	Nombre d'échant.	Matière sèche (%)	N _{total} (kg/t matière telle quelle)	N _{ammon} (kg/t matière telle quelle)	P ₂ O ₅ (kg/t matière telle quelle)	K ₂ O (kg/t matière telle quelle)	MgO (kg/t matière telle quelle)
Lisier de bovins								
Total	100,0	5.769	8,3	3,5	1,7	1,5	4,7	1,1
0-4 % MS	3,8	220	2,7	1,6	1,0	0,5	2,8	0,4
4-6 % MS	9,6	551	5,2	2,4	1,3	1,0	3,5	0,7
6-10 % MS	66,5	3.839	8,3	3,5	1,8	1,5	4,8	1,1
>10 % MS	20,1	1.159	11,1	4,2	2,0	1,9	5,3	1,5
Lisier de porcs								
Total	100,0	480	5,3	4,3	2,7	3,1	3,0	1,3
0-4 % MS	47,9	230	2,2	2,8	2,3	1,1	2,3	0,5
4-6 % MS	17,7	85	5,0	4,2	3,2	2,9	3,1	1,3
6-10 % MS	21,3	102	7,7	5,9	3,2	4,6	3,9	1,9
>10 % MS	13,1	63	13,3	7,3	2,0	8,2	4,0	3,2
Purin								
	100,0	143	1,6	1,5	1,2	0,2	4,2	0,3
Fumier de bovins								
Total	100,0	4.859	21,7	5,1	0,8	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	47,8	2.324	17,0	4,2	0,7	2,3	5,6	1,4
20-25 % MS	30,6	1.487	22,3	5,3	0,8	2,6	8,0	1,7
>25 % MS	21,5	1043	31,2	7,0	0,9	3,2	10,6	2,4

**Tableau 6 : Valeurs moyennes des principaux éléments nutritifs
de différents supports organiques analysés entre 01/08/2019 et le 31/07/2020**

	Pourcentage	Nombre d'échant.	Matière sèche (%)	N _{total} (kg/t matière telle quelle)	N _{ammon} (kg/t matière telle quelle)	P ₂ O ₅ (kg/t matière telle quelle)	K ₂ O (kg/t matière telle quelle)	MgO (kg/t matière telle quelle)
--	-------------	------------------	-------------------	------------------------------------------------	------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------	---------------------------------

Lisier de bovins

Total	100,0	137	7,6	3,1	1,5	1,4	4,3	1,2
0-4 % MS	5,8	8	2,9	1,5	0,9	0,6	2,3	0,5
4-6 % MS	15,3	21	5,3	2,2	1,1	1,0	3,2	0,7
6-10 % MS	64,3	88	7,9	3,3	1,6	1,5	4,5	1,2
>10 % MS	14,6	20	10,7	3,9	1,8	1,8	5,7	1,7

Lisier de porcs

Total	100,0	14	5,8	3,8	2,9	3,3	2,7	1,3
--------------	--------------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Fumier de bovins

Total	100,0	138	23,6	5,2	0,8	2,5	8,9	1,6
10-20 % MS	35,5	49	17,0	4,0	0,6	2,1	6,1	1,3
20-25 % MS	29,0	40	22,3	5,2	0,8	2,4	8,7	1,6
>25 % MS	35,5	49	31,3	6,3	0,9	3,0	11,7	2,0

Analyse des digestats des stations de biométhanisation

Total	100,0	61	6,8	4,2	2,7	2,1	4,9	1,1
--------------	--------------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

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 78 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 biométhanisation toutes les analyses demandées par l'Administration de l'environnement.

Analyse d'alcools

L'Administration des douanes et accises sollicite le service de chimie pour un nombre considérable d'analyses d'alcools et de bières. Régulièrement, 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, distillats et liqueurs.

En tous 613 paramètres ont été analysés sur des échantillons provenant des acteurs cités y compris la Marque Nationale des Eaux-de-vie.

Paramètres analysés :

Paramètres légaux :	Teneurs en alcool, méthanol, furfural, acide cyanhydrique, alcools supérieurs
Paramètres qualitatifs :	Teneurs en sucres (glucose, fructose, saccharose), acétate d'éthyle, acidité totale, acide acétique
Les alcools supérieurs :	Propanol, iso-butanol, n-butanol, alcool amylique
Recherche des denaturants:	MEK, Bitrex, Isopropanol

En plus, le service de chimie est présent au groupe de travail des spiritueux au niveau de la Commission européenne.

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.

Essai interlaboratoire	Matrices	Nombre d'échantillons par an
RequaSUD	Effluents	1,5
	Fourrages	1,5
Bipéa	Prémix	15
	Aliments pour animaux	25
	Fourrages	10
	Céréales-Mykotoxines	5
	Engrais minéraux	7
	Engrais organique	5
	Spiritueux	10
	Distillats	1
VDLUFA	Engrais	2
IAG	Aliments pour animaux	4

Autres activités

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.

b. Marque Nationale des Eaux-de-vie luxembourgeoises

Nombre et répartition des séances de dégustation

Mois

mai	juin	juillet	novembre	décembre
-----	------	---------	----------	----------

Séances

----	----	1	----	1
------	------	---	------	---

Nombre total des séances de dégustation

2 séances organisées à l'Institut viti-vinicole à Remich.

Nombre total des eaux-de-vie présentées

- Nombre des eaux-de-vie présentées pour la marque nationale : 25
- Nombre des eaux-de-vie refusées : 5
- Nombre des eaux-de-vie dégustées en moyenne par séance : 13
- Nombre de distillateurs participants : 10

Récompenses internationales

Une distillatrice de la Marque Nationale des Eaux-de-vie a obtenu quatre prix (4 Silberne DLG Preise) au concours de la DLG 2020 (« Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft : Qualitätsprüfung für Spirituosen »).

Un distillateur de la Marque Nationale des Eaux-de-vie a obtenu trois prix (3 Goldener DLG-Preis) au concours de la DLG 2020 (« Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft : Qualitätsprüfung für Spirituosen »).

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 11 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 trois prix au « International Taste & Quality Institute Brussels » (1 Superior Taste Award 3 étoiles ; 2 Superior Taste Award 2 étoiles), trois prix au « Concours Mondial de Bruxelles-Spirits Selection » (3 Médailles d'or).

Un distillateur de la Marque Nationale des Eaux-de-vie a obtenu un prix au « Concours Mondial de Bruxelles-Spirits Selection » (1 Médaille en argent).

Le concours international des eaux-de-vie et liqueurs de fruits de Metz, qui aurait dû avoir lieu en mars et a été reporté à une date ultérieure.

Nombre des eaux-de-vie présentées par nature et espèce

Nature et espèce	Nombre des Eaux-de-vie présentées	Nombre des Eaux-de-vie admises	Pourcentage d'admission
Cidre	1	0	-
Coing	2	0	0
Eau-de-vie de vin	-	-	-
Framboise	2	1	50
Grain	4	3	75
Kirsch	2	2	100
Lie de vin	-	-	-
Marc	-	-	-
Mirabelle	4	3	75
Mûre sauvage	-	-	-
Neelchesbiren	1	1	100
Poire	-	-	-
Poire Williams	4	2	50
Pomme	2	2	100
Prune	1	1	100
Prunelle	1	0	0
Quetsch	1	0	0
Spiere	-	-	-
Sureau	-	-	-
Total	25	15	60

Volume des eaux-de-vie admises à la marque nationale

Nature et espèce	Volume des Eaux-de-vie présentées en litres	Volume des Eaux-de-vie admises en litres	Pourcentage d'admission
Cidre	250	0	0
Coing	300	0	0
Eau-de-vie de vin	-	-	-
Framboise	171	51	30
Grain	1.420	1.380	97
Kirsch	610	610	100
Lie de vin	-	-	-
Marc	-	-	-
Mirabelle	1.900	1.300	68
Mûre sauvage	-	-	-
Neelchesbiren	60	60	100
Poire	-	-	-
Poire Williams	1.420	750	53
Pomme	640	640	100
Prune	350	350	100
Prunelle	35	0	0
Quetsch	500	0	0
Spiere	-	-	-
Sureau	-	-	-
Total	7.656	5.141	67

4. Le service de contrôle et d'analyse des semences

Les activités d'échantillonnage et d'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.

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 2020, dont quatre essais furent organisés par l'ISTA impliquant ainsi un réseau mondial de plus de 200 laboratoires-membres. Ces essais représentent une vingtaine d'échantillons, soit 2 % des échantillons analysés par le service, et couvrent les paramètres suivants : détermination de l'humidité, pureté technique, détermination en nombre des autres semences, analyse de la capacité germinative et détermination de la masse de mille semences. 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 cinq paramètres évalués.

a. Echantillonnage de semences

Un échantillonnage officiel est effectué dans deux cas de figure, pour la certification avec ou sans établissement d'un bulletin international orange et dans le cas de contrôles officiels. Suite à la crise sanitaire et au confinement en début d'année 2020, le nombre de contrôles effectués dans le commerce est fortement réduit par rapport aux années précédentes. Aucun sondage en vue de détecter la présence d'OGM (organismes génétiquement modifiés) n'a pu être effectué. En tout, les échantillonneurs du service de contrôle et d'analyse des semences ont prélevé 37 échantillons dans les stations de semences durant l'année, la plupart dans le cadre du contrôle de l'échantillonnage sous contrôle officiel.

Une mission de plus en plus importante des échantillonneurs du service est la formation du personnel des stations de semences à l'échantillonnage sous contrôle officiel. Ainsi, un nouvel échantillonneur agréé a été formé durant cette année. À côté de la formation du nouveau personnel des stations semencières, les échantillonneurs du service ont été impliqués dans la mise en place du système d'échantillonnage automatique dans une station nouvellement construite. 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 conformes aux règles de l'ISTA pour prélever des échantillons de manière représentative et adaptées aux différentes conditions de travail rencontrées.

Les échantillonneurs du service de contrôle et d'analyse des semences prélèvent tous les ans un nombre d'échantillons de contrôle réparti 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.

b. Analyse de semences

Les paramètres analysés pour la certification des semences sont la pureté technique, la détermination en nombre des autres semences, la détermination du nombre de sclérotés, la capacité de germination, la teneur en eau et la masse de mille semences. Les échantillons d'avoine sont en plus analysés quant à la présence d'autres variétés par un test visuel sous rayons ultra-violet. 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 semences par le service de certification des semences et plants, sans laquelle les semences ne peuvent être mises sur le marché.

La grande majorité des échantillons est analysée dans le cadre de la certification des semences. En 2020, un nombre total de 775 échantillons a été analysé ; ces analyses sont réparties comme suit :

- 86 % des analyses sont effectuées dans le cadre de la certification, parmi lesquelles 78 % sont des analyses de semences de céréales et 22 % 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 ;
- 9 % des échantillons analysés proviennent de personnes privées et de sociétés souhaitant avoir des renseignements sur la qualité de leurs semences ou encore, d'autres laboratoires à des fins de comparaison de résultats ;
- 3 % 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 ;
- 2 % des échantillons sont analysés dans le contexte d'essais comparatifs.

Le tableau 7 ci-dessous résume le nombre et le type d'analyses effectuées, ainsi que l'évolution des activités depuis 2014. Le nombre d'analyses effectuées en 2020 a diminué de 15 % par rapport aux années précédentes. Cette diminution touche essentiellement les semences de céréales qui ont été particulièrement affectées par la sécheresse de cette saison. Il est à noter que le nombre d'échantillons de plantes fourragères, constitués avant tout d'échantillons de raygrass, est néanmoins resté stable les trois dernières années et a doublé par rapport aux années 2014 à 2017.

c. Les autres activités du service

En 2020, le service de contrôle et d'analyse des semences a contribué à la mise en place d'un système de certification simplifié, en étroite collaboration avec le service de certification des semences et plants.

Suite à un réarrangement interne des responsabilités au début de l'année 2020, le service de contrôle et d'analyse des semences n'assume plus la mission de gestion et de certification des mélanges de semences, qui lui avait été confié en 2017. Cette fonction est désormais assurée par le service de certification des semences et plants. Le laboratoire reste chargé de l'analyse des échantillons de mélanges, voire des composants de ces mélanges.

Pendant la saison de récoltes 2020, trois 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 : 2014-2020

Domaine	Paramètres analysés	Nombre d'échantillons						
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Certification de semences de plantes fourragères	Echantillonnage, faculté germinative, pureté technique, détermination en nombre des autres semences, teneur en eau	67	77	74	73	128	142	141
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	590	555	490	471	624	575	428
Semences de plantes fourragères : analyse de récoltes antérieures	Faculté germinative	3	10	2	6	0	2	0
Semences de céréales et légumineuses à grosses graines : analyse de récoltes antérieures	Faculté germinative	73	64	105	93	85	119	97
Autres analyses de semences	Faculté germinative, pureté technique, détermination en nombre des autres semences, teneur en eau, poids de mille grains	5	0	31	45	40	48	84
Contrôle par sondage dans le commerce	Echantillonnage, faculté germinative, pureté technique, détermination en nombre des autres semences	14	56	55	45	27	33	3
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	12	28	8	11	22
Total		752	762	769	761	912	930	775

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 2020 s'élève à 104.820.

Ce nombre est composé de :

- 49.939 échantillons de la laiterie Luxlait ;
- 11.021 échantillons de la laiterie Ekabe (Lactalis) ;
- 41.861 échantillons de la laiterie Arl ;
- 1.430 échantillons de la laiterie BioG ;
- 569 échantillons des fromageries (Fromagerie de Luxembourg, Fromagerie Schmalen-Brouwer, Fromagerie Baltes et Fromagerie BioG).

La baisse du nombre d'échantillons de 4,3 % par rapport à 2019 est due presque entièrement à la réduction du volume de travail pendant le lock down des mois de mars à mai en relation de la crise Covid-19.

En plus des analyses officielles, le laboratoire a traité 988 échantillons privés en 2020 ce qui représente une forte baisse de 37,5 % par rapport à 2019. Cette baisse pourra être expliquée par l'aversion des personnes à se déplacer dans le laboratoire en temps de crise Covid-19.

Détermination de la composition du lait cru

Concernant la détermination de la teneur en matière grasse, en protéines, en urée, en lactose, et en matière sèche non grasse 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).

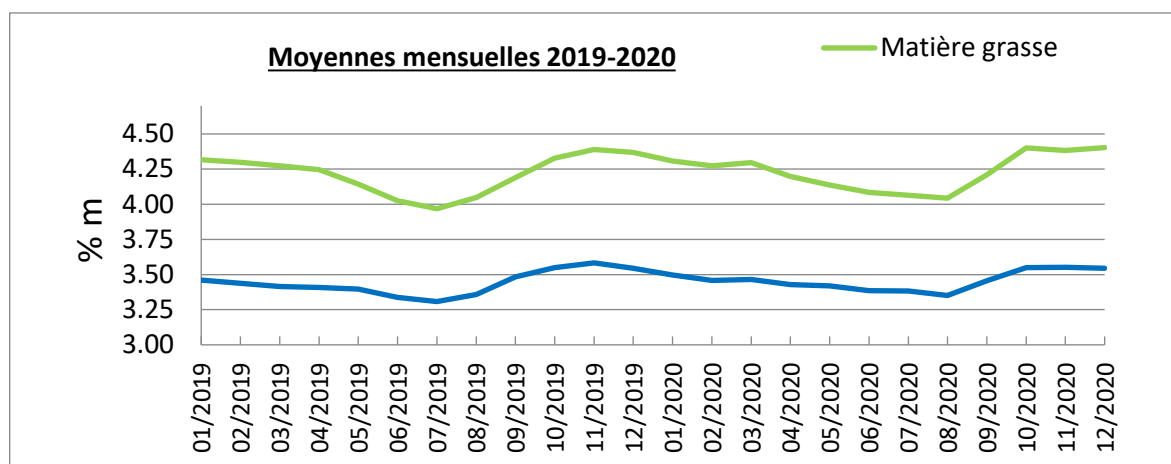
À la fin de chaque mois, la moyenne robuste des résultats individuels en matière grasse et protéines du mois courant est calculée et la moyenne arithmétique pour les résultats individuels en lactose, urée et matière sèche non grasse. La teneur en urée, en lactose et en matière sèche non grasse ne sont 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 2020 sont résumées dans le tableau suivant :

	Moyenne des échantillons	Moyenne pondérée par volume*	Valeur minimale	Valeur maximale
Matière grasse (%)	4,23	4,18	2,55	6,65
Protéines brutes (%)	3,46	3,45	2,43	4,92
Lactose (%)	4,79	4,81	3,75	5,02
Matière sèche non grasse (%)	8,93	8,94	7,15	10,32
Urée (mg/l)	214	215	44	582

* la moyenne pondérée par volume de lait est calculée sur 89 % des échantillons analysés

Le graphique ci-dessous montre l'évolution des moyennes mensuelles de la matière grasse et des protéines pour les années 2019 à 2020.



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 2020 s'élève à 179.000 cellules/ml. La moyenne pondérée par volume de lait cru vaut 178.000 cellules/ml.

Cellules somatiques	Moyenne des échantillons (10 ³ cellules/ml)	Moyenne pondérée par volume* (10 ³ cellules/ml)
2020	179	178
2019	176	169
2018	180	176

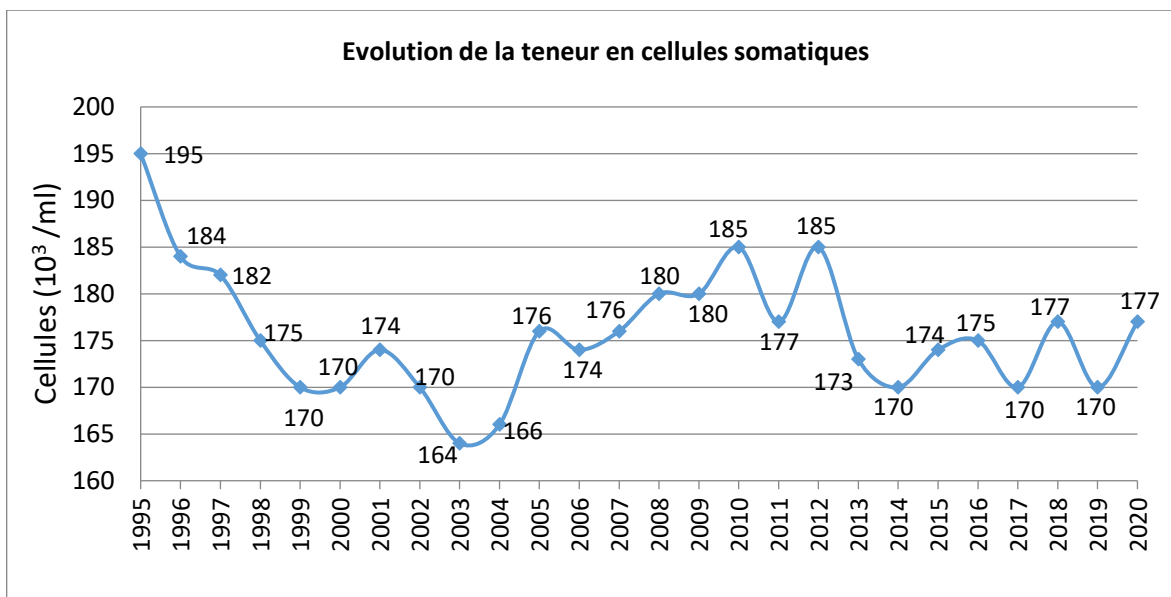
* la moyenne pondérée par volume est calculée sur 96 % des échantillons analysés

La principale raison de l'augmentation de la teneur en cellules somatiques du lait cru est la mastite, causée par l'infestation du tissu glandulaire par des agents pathogènes. Par conséquent, la teneur en cellules somatiques est un bon indice pour la santé du pis du troupeau. 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.

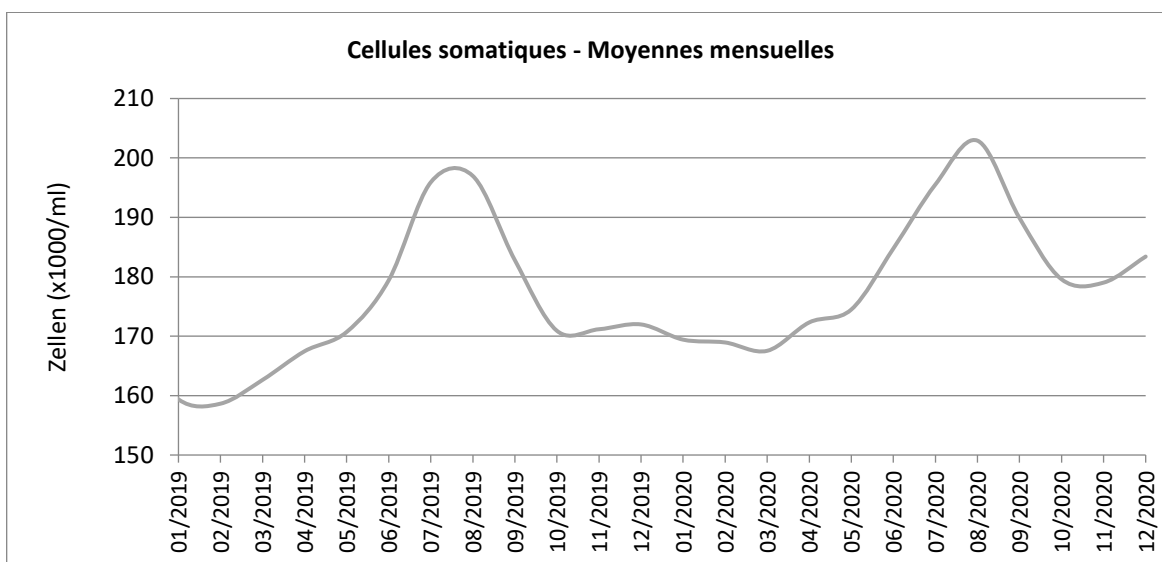
En 2020, un nombre exemplaire de 99,2 % des producteurs a respecté cette norme. La santé des troupeaux luxembourgeois est restée constante par rapport à 2019.

En 2020, 88,7 % des agriculteurs ne dépassaient pas une moyenne géométrique de 250.000 cellules/ml.

Le graphique suivant indique l'évolution de la moyenne géométrique de la teneur en cellules somatiques du lait cru luxembourgeois. La moyenne géométrique en 2020 vaut 177.000 cellules/ml.



Le graphique ci-dessous montre l'évolution des moyennes mensuelles des cellules somatiques pour les années 2019 à 2020.



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 2020 s'élève à 16.000 UFC/ml. La moyenne pondérée par volume vaut 14.000 UFC/ml (UFC = unité formant colonie).

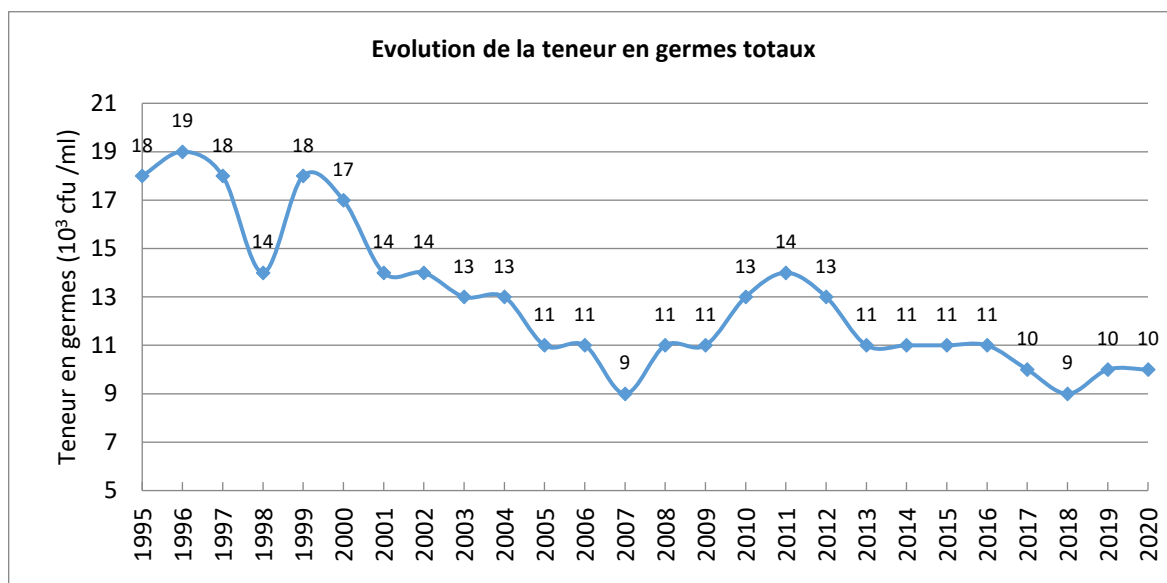
Germes totaux	Moyenne des échantillons (10 ³ UFC/ml)	Moyenne pondérée sur litrage (10 ³ UFC/ml)*
2020	16	14
2019	19	15
2018	15	13

* la moyenne pondérée par volume est calculée sur 92 % des échantillons analysés

En principe, le lait sortant du pis est considéré comme stérile. Les microorganismes n'entrent en contact avec le lait cru qu'au moment de la traite. Par conséquent, la teneur en germes totaux est un bon indice pour l'hygiène pendant la traite, ainsi que les conditions sanitaires de la ferme. La moyenne géométrique des résultats de deux mois consécutifs ne doit pas dépasser 100.000 UFC/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.

En 2020, 99,6 % des producteurs n'ont pas dépassé cette norme, ce qui représente une amélioration de 0,1 % par rapport à l'année précédente. 97,8 % des producteurs se trouvaient en-dessous d'une moyenne géométrique de 50.000 ufc/ml et 76,8 % des producteurs se trouvaient 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 2020 vaut 10.000 cellules/ml.



Le graphique ci-dessous montre l'évolution des moyennes mensuelles des germes totaux pour les années 2019 à 2020.

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 2020, seulement 5 % des

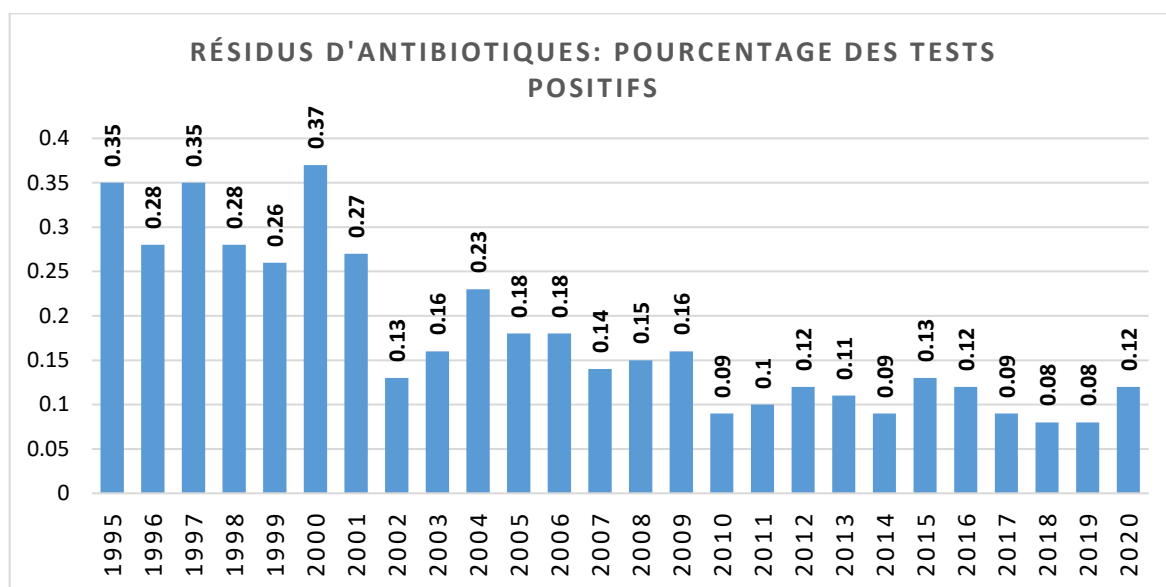
moyennes mensuelles ont dépassé la limite conventionnelle de -0,515°C et 70,5 % des moyennes mensuelles se trouvaient en dessous de -0,520°C.

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 suivant visualise le pourcentage des échantillons décelés positifs au cours des dernières années. En 2020, 0,12 % des échantillons ont été testés positifs, c.-à-d. 32 échantillons sur 26.836 échantillons examinés. 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.

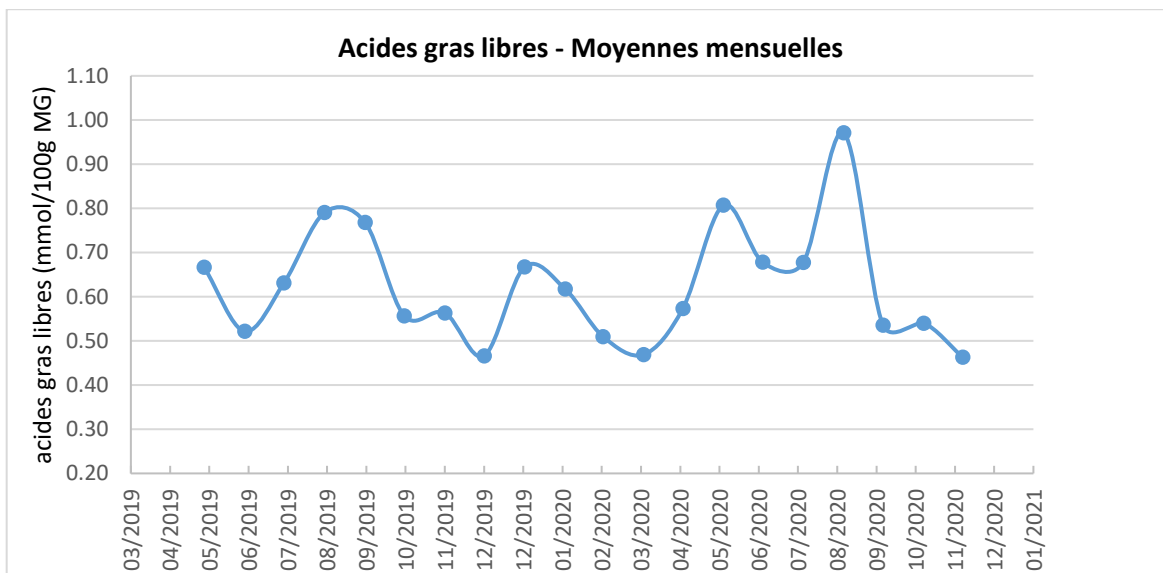


La méthode de la recherche des résidus d'antibiotiques est composée d'un dépistage par test microbiologique Delvotest T suivi, en cas d'un résultat positif, d'une cascade de tests rapides de confirmation.

En 2020, sur 71 échantillons testés positifs avec le test microbiologique Delvotest T, 45 contenaient un antibiotique du groupe des β -lactames, 23 au-dessus du niveau de discrimination pour 3 et 4ppb de benzylpénicilline et 12 en-dessous du niveau de discrimination pour 3 et 4ppb de benzylpénicilline. 4 échantillons contenaient un antibiotique de la famille des tétracyclines et 3 échantillons contenaient un antibiotique de la famille des aminoglycosides.

Acides gras libres

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 2020 vaut 0,63 mmol/100g de matière grasse. Le graphique suivant montre l'évolution mensuelle.



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 essais interlaboratoires 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). Les résultats des paramètres critiques pour le décompte entre acheteur et producteur sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Essais interlaboratoires 2020

Paramètres vérifié	Organisateur	Participations en 2020	Taux de résultats conformes* (%)
Matière grasse	QSE GmbH	2x 20 échantillons	100
	MUVA Kempten	2x 8 échantillons	
	Milchkontroll- und Rinderzuchtverband eG.	4x 20 échantillons	
Protéines brutes	QSE GmbH	2x 18 échantillons	100
	MUVA Kempten	2x 8 échantillons	
	Milchkontroll- und Rinderzuchtverband eG.	4x 20 échantillons	
Cellules somatiques	Milchwirtschaftliches Institut Dr. Hüfner	12 x 36 échantillons	96,5
	QSE GmbH	2x 10 échantillons	
	Milchkontroll- und Rinderzuchtverband eG.	4x 20 échantillons	
	Actalia Cécalait	2x 20 échantillons	
Germes totaux	Milchwirtschaftliches Institut Dr. Hüfner	13 x 26 échantillons	100
	Bentley (Actalia Cécalait)	4x 40 échantillons	
Résidus d'antibiotiques	ILVO Melle	5x 30 échantillons	100

* Un taux des essais interlaboratoires conformes d'au moins 90 % est défini comme indicateur qualité

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 fait les analyses de référence pour vérifier les analyseurs de routine du contrôle officiel du lait cru. Parallèlement, il participe toutes les 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 plusieurs fois par an à des analyses circulaires de QSE, Cecalait et MUVA sur les paramètres matière grasse et protéines du lait et flore total à 30°C. Tous les résultats des essais interlaboratoires de l'année 2020 étaient satisfaisants.

c. La microbiologie des aliments pour animaux

Jusqu'en mai 2020, la microbiologie des aliments pour animaux, effectuée notamment pour le contrôle officiel des aliments pour animaux de l'ASTA, était hébergée dans le service d'analyse du lait. A cet effet le service a déterminé 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 2015-2020

Domaine	Paramètres analysés	Nombre d'échantillons					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Contrôle des aliments pour animaux	Levures et moisissures, germes totaux, qualité microbiologique	74	70	81	65	58	22
Autres analyses d'aliments pour animaux	Levures et moisissures, germes totaux, qualité microbiologique	1	0	20	0	0	0

6. Le service de phytopathologie

Le service de phytopathologie 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. Elles sont réalisées dans le cadre de la surveillance contre l'introduction et la propagation d'organismes nuisibles aux végétaux et produits végétaux au Grand-Duché. Le risque s'est accru avec le changement climatique. Les échantillons à tester peuvent provenir des exploitations agricoles, horticoles et forestières, des coopératives, des pépinières et centres de jardinage, des personnes privées, ainsi que des 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, l'assistance scientifique et analytique à la certification et à l'évaluation du champ de post-contrôle de plants de pommes de terre, 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 contre 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.

Le règlement 2019/2072 fournit la liste des organismes de quarantaine de l'Union, des organismes de quarantaine de zone protégée et des organismes réglementés non de quarantaine de l'Union, ainsi que les mesures relatives aux végétaux, produits végétaux et autres objets visant à ramener à un niveau acceptable les risques liés à ces organismes.

Plus singulièrement, les analyses sont effectuées pour détecter les organismes nuisibles suivants : les nématodes phytopathogènes comme les nématodes à kyste de la pomme de terre (*Globodera pallida* et *Globodera rostochiensis*) ou les nématodes libres (*Meloidogyne chitwoodi*, *Meloidogyne fallax* et *Ditylenchus sp.*); la pourriture annulaire et le flétrissement bactérien (*Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus* et *Ralstonia solanacearum*); l'altise de la pomme de terre (*Epitrix spp.*) et la maladie de Pierce (*Xylella fastidiosa*) ; ainsi que le viroïde du tubercule en fuseau (*PSTVd*) et le feu bactérien (*Erwinia amylovora*).

Les nématodes à kyste de la pomme de terre

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 le règlement européen 2019/2072 (annexe II/B). Le service de phytopathologie analyse des échantillons de sol sur la présence des kystes.

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)
<i>Globodera pallida</i>	280	212	-	492
<i>Globodera rostochiensis</i>	280	212	-	492

Pour la période de plantation de 2020, 2.460 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.

Les nématodes libres

Différents champs ont été testés sur la présence des divers nématodes libres, faisant partie des maladies de quarantaine.

Tableau 10 : Surfaces contrôlées pour les nématodes libres sous statut de quarantaine

Espèce	Surface (ha)	Echantillons
<i>Ditylenchus sp.</i>	1,0	1
<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	8,5	42
<i>Meloidogyne fallax</i>	8,5	42

Aucune présence de *Meloidogyne chitwoodi*, *Meloidogyne fallax* ou *Ditylenchus sp.* n'a pu être constatée sur les échantillons.

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 11 : 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 éch.	(ha)	Nombre éch.	(ha)	Nombre éch.
<i>Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus</i>	176,3	181	7,52	9	183,82	190
<i>Ralstonia solanacearum</i>	176,3	181	7,52	9	183,82	190

Tableau 12 : 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
<i>Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus</i>	29	0	29
<i>Ralstonia solanacearum</i>	29	0	29

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 particulièrement recherchées par le laboratoire, respectivement par les agents exécutant les contrôles de champs : *E. cucumeris*, *E. similaris*, *E. subcrinita* et *E. tuberosa*.

Tableau 13 : Nombres d'inspections en vue du monitoring d'Epitrix spp.

<i>Epitrix spp.</i>	Origine : Luxembourg		Origine : import		Total
	Plants de pdt	Pdt de consom.	Plants de pdt	Pdt de consom.	
<i>Inspections sur les plantes (nombres d'inspections)</i>	396	27	-	-	423
<i>Inspections des tubercules (nombres de lots)</i>	85	5	27	-	117
<i>Inspections des tubercules (nombres d'échantillons)</i>	181	9	29	-	219

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. En 2020, aucune demande n'a été faite pour les analyses de *PSTVd*.

La bactérie *Xylella fastidiosa*

Xylella fastidiosa peut contaminer près de 300 végétaux parmi lesquels la vigne, l'olivier ou encore le chêne et des arbres fruitiers. Jusqu'à aujourd'hui, aucun traitement n'existe pour empêcher le dépérissement des végétaux. Son introduction et sa dissémination sont interdites sur le territoire européen et il est considéré comme maladie de quarantaine d'après la directive 2000/29/CE.

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 de *Xylella fastidiosa*

Espèce	Vigne	Autres	Total
<i>Xylella fastidiosa</i>	70	30	100

Tous les échantillons ont été testés négatifs sur *Xylella fastidiosa*.

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, deux échantillons ont été prélevés sur des arbustes et sur de vigne. Ils ont tous été testés négatifs sur *Erwinia amylovora* au laboratoire.

b. Autres analyses phytopathologiques

Le contrôle d'état sanitaire viral de plants de pommes 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 chain reaction*) 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 2020. Y inclus sont les analyses des lots différents testés sur virus dans le cadre de l'inspection des champs. Ils sont affichés avec les nombres de feuilles testées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15 : Nombres de lots et de tubercules testés par virus après la récolte

<i>Contrôle d'état sanitaire viral</i>	PLRV	PVY	PVX	PVS	PVA
<i>Lots</i>	146	146	69	69	69
<i>Tubercules testés</i>	25.320	25.320	16.080	16.080	16.080

Tableau 16 : Nombres de lots et de feuilles ou tubercules testés sur la présence de virus pendant la période de végétation

<i>Contrôle d'état sanitaire viral</i>	PLRV	PVY	PVX	PVS	PVA
<i>Lots</i>	-	3	1	-	-
<i>Feuilles ou tubercules testés</i>	-	15	5	-	-

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.

Les nématodes libres

Différents champs ont été testés sur la présence des divers nématodes libres, qui sont un genre de nématodes parasites des plantes. Les tableaux suivants renseignent sur les nombres des échantillons effectués en 2020.

Tableau 17 : Nombres des échantillons testés sur la présence de nématodes libres

Espèce	Surface (ha)	Echantillons
<i>Meloidogyne naasi</i>	8,50	42
<i>Pratylenchus crenatus</i>	30,20	52
<i>Pratylenchus fallax</i>	30,20	52
<i>Pratylenchus neglectus</i>	30,20	52
<i>Pratylenchus penetrans</i>	30,20	52
<i>Pratylenchus pratensis</i>	8,09	20
<i>Pratylenchus sp.</i>	22,11	32
<i>Pratylenchus thornei</i>	22,11	32

c. Les autres activités du service

Laboratoire national de référence

Depuis 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 des plantes ornementales, fruitières et maraîchères et fait des visites sur les lieux, si nécessaire. Un échantillonnage sur place suivi d'analyse au laboratoire est possible, par exemple pour le test sur virus, le contrôle sur nématodes de kyste ou autres organismes nuisibles, culture fongique et test cresson.

En 2020, le service a traité au total dix-huit demandes de 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 ISO17025 pour différents tests. Pour cela divers travaux préparatoires ont été exécutés en 2020, notamment :

- la formation des différents collaborateurs ;
- la préparation des 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 2020, le service de phytopathologie a adapté la méthode de détection des virus sur les plants de pommes de terre. Dans ce nouveau protocole, les analyses prennent en compte l'utilisation du nouveau système de pipetage automatique.

Les formations

En 2020, le service de phytopathologie a donné et effectué des formations diverses. La plupart des formations ont été effectuées dans le cadre des travaux comme laboratoire national de référence.

Dans le cadre d'une formation spéciale, le service de phytopathologie ainsi que deux autres services de l'ASTA, ont présenté leurs activités dans le secteur de la pomme de terre aux collaborateurs externes.

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.

Déménagement du service

Vers la fin de l'année 2020, le service de phytopathologie a déménagé dans ses nouveaux locaux situés à Strassen.

E. L'Unité de contrôle (UNICO)

1. Les missions

L'Unité de contrôle du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural constitue 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 2020, la crise sanitaire a également impacté la taille de quelques échantillons de contrôle. Entre autres les contrôles suivants ont été faits :

Conditionnalité

Domaine A : Environnement, changement climatique et bonnes conditions agricoles des terres

	Nombre d'exploitations
A.1 : Biodiversité	11
A.2 : Eau	62
A.3 : Sols et stockage du carbone	13
A.4 : Paysage, niveau minimal d'entretien	13

Domaine B : Santé publique, santé animale et santé végétale

	Nombre d'exploitations
B.1 : Identification et enregistrement des animaux	73
B.4 : Produits phytopharmaceutiques	50

Mesures liées aux surfaces :

	Nombre d'exploitations
Paiements directs et mesures de développement rural	100
Mesures spéciales « Agriculture – Environnement – Climat »	72
Agriculture biologique	4
Verdissement (« Greening »)	64
Reconversion-restructuration des vignobles	29

Mesures liées aux investissements dans les exploitations agricoles :

	Nombre d'exploitations
Avant paiement	35
Après paiement	9

3. Les contrôles par télédétection

Le service a eu recours au contrôle des surfaces par télédétection dans deux zones couvrant environ 600 km². En 2020, 71 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 2020, deux re-performances de l'audit interne et 32 re-performances de l'organisme de certification ont été effectuées conjointement par les auditeurs et deux inspecteurs de l'Unité de contrôle. L'organisme de certification a visité environ 10 parcelles agricoles par exploitation, en tout 315 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 2020.

XI. OFFICE NATIONAL DU REMEMBREMENT (ONR)

A. Les activités générales de l'Office national du remembrement

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, a été l'objet de trois réunions de présentation au cours de l'année 2019. Les avis de l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils et de la Chambre d'agriculture datent du 12.02.2020 respectivement du 28.02.2020. L'avis du Conseil d'Etat est en attente.

En complément aux opérations classiques de remembrement, l'ONR a continué à donner du support à l'Etat en dressant des compromis de vente et des plans de mesurage pour créer un pool de terrains destinés aux différentes affectations.

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 agricole conventionnel Neunhausen (65 hectares) :

Suite à la demande de 3 propriétaires l'ONR prévoit la réorganisation parcellaire de 65 hectares agricoles à Neunhausen. Le comité de l'ONR a donné un avis favorable à ce projet. L'arrêté ministériel validant le caractère d'intérêt général est en attente. Ce projet prévoit également la restructuration parcellaire des chemins d'exploitations communaux.

C. Les travaux de relotissement parcellaire

Ces travaux comprennent les phases suivantes :

1. L'ouverture des opérations

Par arrêté ministériel du 27 novembre 2019, le Ministre a décrété l'ouverture d'une double enquête sur l'utilité d'un remembrement agricole à Harlange dans la Commune du Lac de la Haute-Sûre.

La double enquête s'est tenue au cours des mois de février et mai 2020. L'assemblée générale clôturant l'enquête s'est tenue le 8 septembre 2020 avec un vote positif. Le règlement grand-ducal pour rendre exécutoire ce remembrement légal est en attente.

2. La classification des terres

Dans les remembrements de Beckerich et Saeul, les travaux préparatoires pour la classification des terres ont été terminés dans les secteurs forestiers. Les enquêtes sur les résultats de l'estimation des terres sont prévues pour 2021.

Dans le projet de Winseler, la taxation du sol forestier a été réalisée. La confection des plans y relatifs est prévue pour 2021.

Pour les projets de « Vallée-de-l'Alzette » et Harlange II les analyses de taxation du terrain sont prévues pour 2021.

Dans le remembrement viticole de Wintrange II, les travaux préparatoires pour la classification des terres ont été terminés. La première enquête sur les résultats est prévue en janvier 2021.

3. L'élaboration du projet de relotissement

D'une manière générale les gestionnaires poursuivent en 2020 le relotissement parcellaire des projets forestiers d'Eschweiler, Saeul, Beckerich et Winseler.

Pour le remembrement de Stadtbredimus II, la seule réclamation devant le Juge de Paix contre le nouveau lotissement n'a toujours pas été plaidée et jugée.

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 le bornage des périmètres de Eschweiler et de Beckerich. Le service a continué en 2020 à lever systématiquement dans le projet de Saeul. Deux bureaux d'études sont en charge du lever dans les projets d'Eschweiler et Beckerich.

Suite à la nomination du chef de service au poste de Président de l'ONR une réorganisation de du service de mensuration s'impose et est en cours.

5. La rédaction de l'acte de remembrement

L'ONR a poursuivi les travaux de préparation des actes de remembrements de Clervaux, Winseler, Eschweiler et Beckerich. Pour le remembrement du Lac de la Haute-Sûre dit « Tarchamps » l'acte a été signé le 27 mars 2020.

D. Les travaux connexes

Dans les remembrements forestiers, l'ONR a stabilisé et refait 6 kilomètres de chemins et a construit 1,2 kilomètres de nouveaux chemins forestiers :

- Remembrement de Winseler : Des arbres dans la voirie de la phase 7 ont été enlevés ;
- Remembrement d'Eschweiler : Pas de chantier en 2020. L'étude d'impact pour le secteur ouest a été réalisée et sera déposée en début 2021 pour l'enquête ;
- Remembrement de Beckerich : Etat des lieux et surveillance du réseau en place. Pas de chantier en 2020 ;
- Remembrement de Saeul : Construction et réfection de la voirie forestière dans la phase 5 ;
- Remembrement de Clervaux : préparation des travaux de voirie forestière (vente des coupes, étalonnage des ponts).

En ce qui concerne le remembrement de Stadtbredimus II, les travaux connexes de la phase 3 dans le secteur Hosbesch-Längt sont été presque terminés. Il manque encore le revêtement final des chemins viticoles. La fin des travaux est prévue pour mi-2021.

Un glissement est survenu dans le remembrement viticole clôturé de Remerschen II. L'ONR a mandaté un bureau géologique de l'analyse du glissement et assure les mesurages nécessaires.

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 remboursements, 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 remboursement de Tarchamps et l'enquête du rôle a été menée du 17 décembre 2019 au 15 janvier 2020.

Pour le projet de Clervaux la facture pour la conduite d'eau comme avance sur le rôle contributif a été préparée et l'installation des nouvelles clôtures a été contrôlée en vue du paiement du subside.

XII. ADMINISTRATION DES SERVICES VÉTÉRINAIRES (ASV)

A. Les activités générales de l'Administration des services vétérinaires

Alors que l'année 2020 avait commencé dans la continuité de l'année 2019, un fait exceptionnel à savoir l'apparition des premiers cas de Covid-19 en Europe et au Luxembourg a bouleversé les activités de toute la société ainsi que celles de l'Administration des services vétérinaires. Le Covid-19 est une maladie virale causée par le SARS-Cov-2 qui a été détecté et décrit dès le mois de décembre 2019 en Chine où les premiers cas ont été signalés. Une première hypothèse, à savoir que ce virus détecté sur un marché sur lequel des animaux vivants ont été vendus pouvait être d'origine animale, n'a pas été confirmée à l'heure actuelle.

Des enquêtes de l'OMS sont en cours pour infirmer respectivement confirmer le lien avec des animaux (chauve-souris, pangolin etc.). Cette maladie, qui est à l'origine de problèmes respiratoires parfois sévères pouvant causer la mort de certaines personnes sensibles, s'est rapidement répandue sur tous les continents avec des répercussions énormes au niveau de la santé publique qui suite aux mesures très strictes pour enrayer la pandémie, auront des conséquences négatives au niveau économique, social et psychologique pour les années à venir. Au niveau santé animale, des rares cas de Covid-19 ont été rapportés chez les animaux (chats, chiens, furets) avec un risque négligeable de transmission à l'homme alors que fin avril, les Pays-Bas, suivis rapidement par d'autres Etats membres de l'UE ont signalé des cas de Covid-2 dans des élevages de visons, animaux détenus pour la production de fourrure. Puisque pour certaines variantes du virus, la transmission de l'animal à l'homme ne pouvait être exclue, les autorités de certains pays ont décidé de procéder à l'abattage des animaux dans les élevages atteints, voire l'abattage préventif des animaux dans tous les élevages. Il est probable que cet épisode de Covid-19 ait comme conséquence l'arrêt des élevages d'animaux de fourrures dans plusieurs Etats membres de l'UE ; cet élevage étant interdit au Luxembourg, suite à la mise en application de loi relative à la protection des animaux qui date de 2018. L'apparition de ce virus, qui peut infecter aussi bien l'homme que l'animal et qui est probablement d'origine animale, montre l'importance du concept « One Health » « Une seule santé ».

En matière de bien-être animal, l'Administration des services vétérinaires a eu la possibilité d'engager un vétérinaire qui assure exclusivement la coordination de ce dossier, de plus en plus important et complexe, au sein de l'Administration des services vétérinaires.

En matière de sécurité alimentaire, il s'est heureusement avéré que le virus Sars-Cov-2 ne joue pas de rôle au niveau de la transmission à l'homme via la voie alimentaire puisque ce virus se transmet exclusivement par voie respiratoire. Néanmoins la division Santé publique a rappelé aux opérateurs les mesures d'hygiène qui sont d'office applicables dans le secteur alimentaire, mais qui sont à renforcer en relation avec cette pandémie du Covid-19.

Au niveau du poste de contrôle frontalier (P.C.F), les activités ont subi également un ralentissement surtout en ce qui concerne l'importation d'animaux vivants vu qu'il y avait lié, au Covid-19, des restrictions de mouvements pour les accompagnateurs des transports d'animaux.

Malgré les lock-down totaux ou partiels instaurés comme mesure de lutte contre le Covid-19 tout au long de l'année, les tâches essentielles au service du secteur agricole et agroalimentaire ont été réalisées. Ces dernières concernent spécifiquement la division « identification et enregistrement des animaux » et celle du laboratoire de médecine vétérinaire de l'Etat. En outre la certification pour les échanges intracommunautaires et les exportations d'animaux vivants et des denrées alimentaires d'origine animale a été assurée tout au long de l'année. Ainsi l'organisation au niveau de l'Administration des services vétérinaires a permis d'assurer tous les services en lien avec la commercialisation des animaux de rente et de ceux destinés à l'abattage ainsi que des produits d'origine animale.

En résumé on peut retenir qu'en absence de la pandémie, on pourrait considérer les activités de l'Administration des services vétérinaires comme « business as usual ».

L'année 2020 a été caractérisée par une série de départs en retraite et une très mauvaise nouvelle pour l'Administration a été le décès de notre Directeur honoraire, le Dr Joseph Kremer.

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	32 cas
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	1 cas
Influenza aviaire	Néant
Varroase	Néant
Nosémore	Néant
Loque américaine	Néant
Maladie hémorragique des lapins (RHD ₂)	1 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. Après plus de deux ans de lutte intensive contre la maladie, la Belgique a retrouvé son statut indemne de peste porcine africaine au niveau de l'UE (fin novembre 2020) ainsi qu'au niveau international (décembre 2020). L'ensemble des mesures prises par la Belgique et 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 outre une zone blanche a été mise en place au sud de l'autoroute A6 qui est délimitée à l'est par la clôture installée ainsi qu'à l'ouest par la frontière avec la Belgique. Dans cette zone différentes mesures sont en place afin d'éliminer tous les sangliers à savoir l'organisation de chasses et la mise en place de pièges. Tous les sangliers sont analysés avant d'être détruits et chaque sanglier est indemnisé d'un montant de 100 €. Une soixantaine de sangliers ont ainsi été éliminés de la zone blanche.

Afin d'éliminer drastiquement la population des sangliers, le ministère de l'Agriculture a introduit une prime de 50 € pour les sangliers d'un poids inférieur à 30 kg tirés et livrés aux établissements de traitement de gibier. Cette mesure est actuellement toujours en vigueur et a été limitée provisoirement au 15 octobre 2021.

En 2020, 97 sangliers ont été soumis à une analyse pour la recherche de la PPA au LMVE. Toutes les analyses étaient négatives.

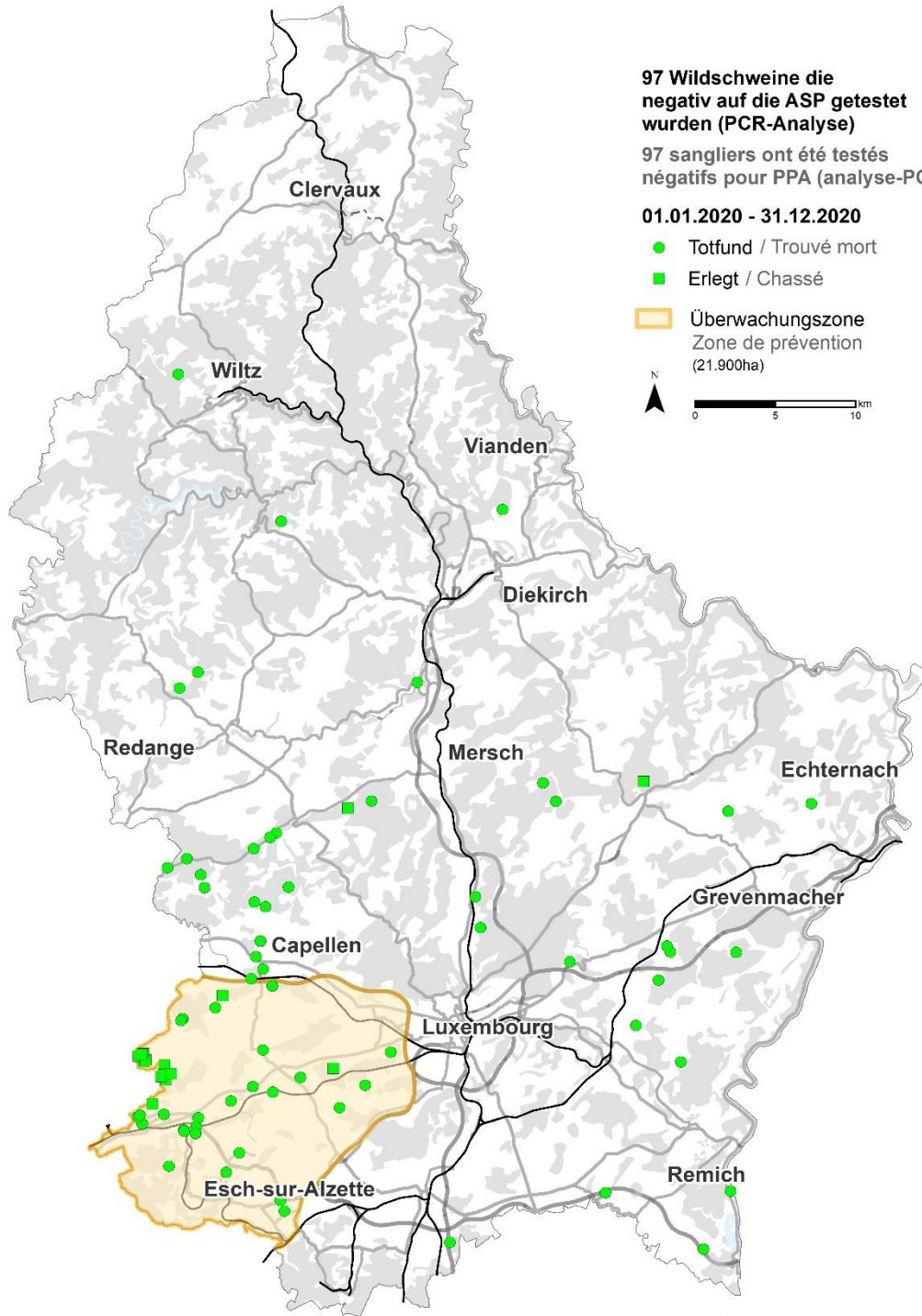
Le graphique suivant montre la distribution des sangliers testés par PCR au LMVE en 2020.

Resultate der Untersuchung von Wildschweinen auf Afrikanische Schweinepest (ASP) in Luxemburg

Quelle: Staatliches Veterinärlabor (LMVE) und Naturverwaltung (ANF)

Résultats d'analyses pour la détection de la peste porcine africaine (PPA) sur des sangliers au Luxembourg

Source: Laboratoire de médecine vétérinaire de l'État (LMVE) et Administration de la nature et des forêts (ANF)



Fond de plan: Administration du Cadastre, Luxembourg



Administration de la nature et des forêts



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



Administration des services vétérinaires

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 PCR des sangliers abattus. L'analyse PCR est effectuée sur la rate ou sur les amygdales tandis que la sérologie est effectuée, sur le sang. En 2020, 86 porcs domestiques 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 2020, les catégories d'animaux suivants ont été soumises à un test EST :

Nombre de tests d'EST effectués en 2020	
Bovins	
Animaux morts	2.513
Animaux suspects	2
Ovins	
Animaux morts (> 18 mois)	98
Caprins	
Animaux morts (> 18 mois)	101
Total	2.714

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 2020, les animaux suivants ont été analysés au LMVE, tous avec résultats négatifs :

Espèce	Négatif	Inutilisable	Total
Renard	67	7	74
Blaireau	7	2	9
Chat	1	0	1
Faune sauvage	4	0	4
			88

La surveillance en matière de la rage va se concentrer également en 2021 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 2020, aucun chien était placé en quarantaine officielle pour raison de non-conformité par rapport aux exigences en matière de rage.

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 2020, sur les 597 échantillons de lait de collecte analysés, aucun test était positif.

Les laits de collecte ont été soumis parallèlement à un test ELISA pour la détection d'anticorps de **leucose bovine**. 591 des échantillons étaient négatifs, pour les échantillons positifs ou douteux, les contre-échantillons sanguins étaient négatifs.

7. L'Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR)

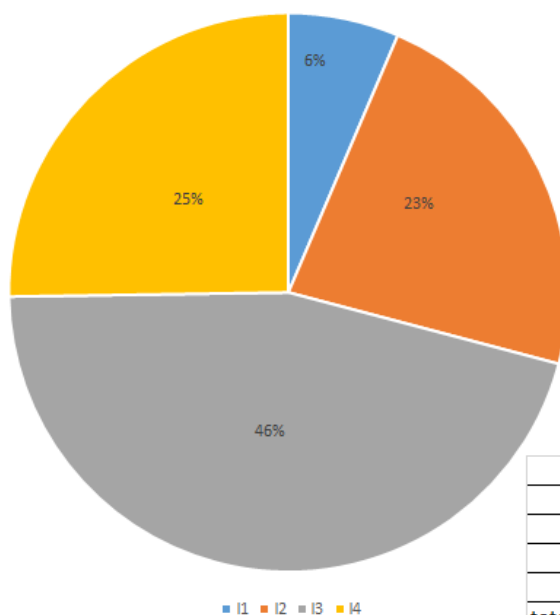
L'année 2020 a été marquée par une consolidation du programme national de lutte obligatoire contre la Rhinotrachéite infectieuse bovine.

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. C'est ainsi qu'en concertation avec la Chambre d'Agriculture un plan de marche a été défini qui prévoit l'interdiction de mettre les animaux positifs au taureau après le

31 décembre 2021, l'interdiction de mettre les animaux positifs en prairie après le 31 décembre 2022 ainsi que l'élimination des animaux positifs jusqu'au 31 décembre 2023.

A la fin de l'année 2020, la situation se présente de la façon suivante :

Distribution statuts/Troupeaux



	Statut	Nbre exploitation	%
	I1	86	6.403574
	I2	305	22.71035
	I3	613	45.64408
	I4	339	25.242
	total	1343	100

I1 : 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'Etat (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 2020, a comme objectif le dépistage précoce des animaux porteurs latents afin d'éviter l'écllosion 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 2020 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.

matrice lait	
Douteux	547
Négatif	42.805
Positif	836
Inutilisable	4
Total	44.192

Les analyses sur matrice sérum ont plus que doublé en nombre en 2020 suite à un changement de méthode d'analyse qui permet de tester un même échantillon sur l'IBR et la para-tuberculose.

matrice sérum	
Douteux	72
Négatif	13.375
Positif	385
Inutilisable	2
Total	13.834

9. Bovine Virus-Diarrhoe (BVD)

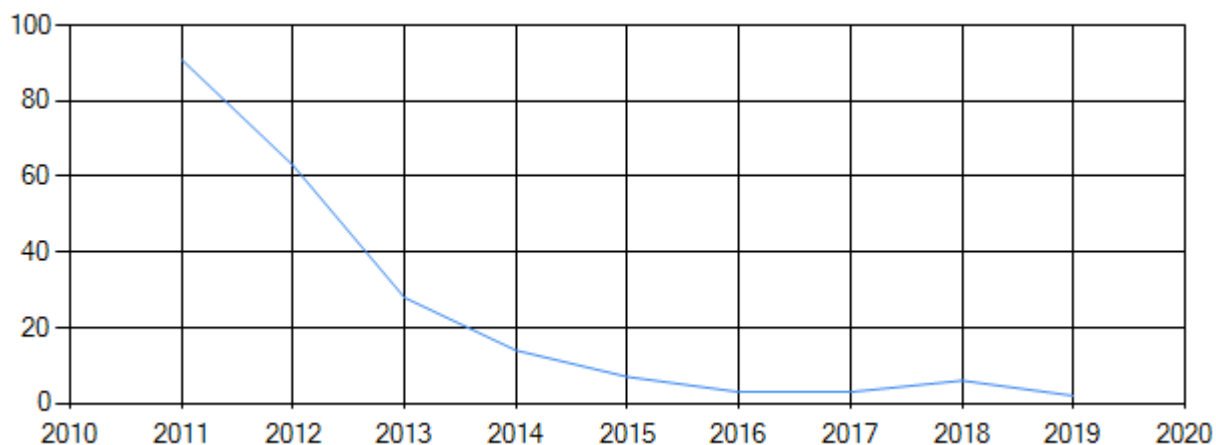
Programme d'éradication BVD

Le programme d'éradication BVD (Diarrhée virale des bovidés) a progressé significativement en 2020.

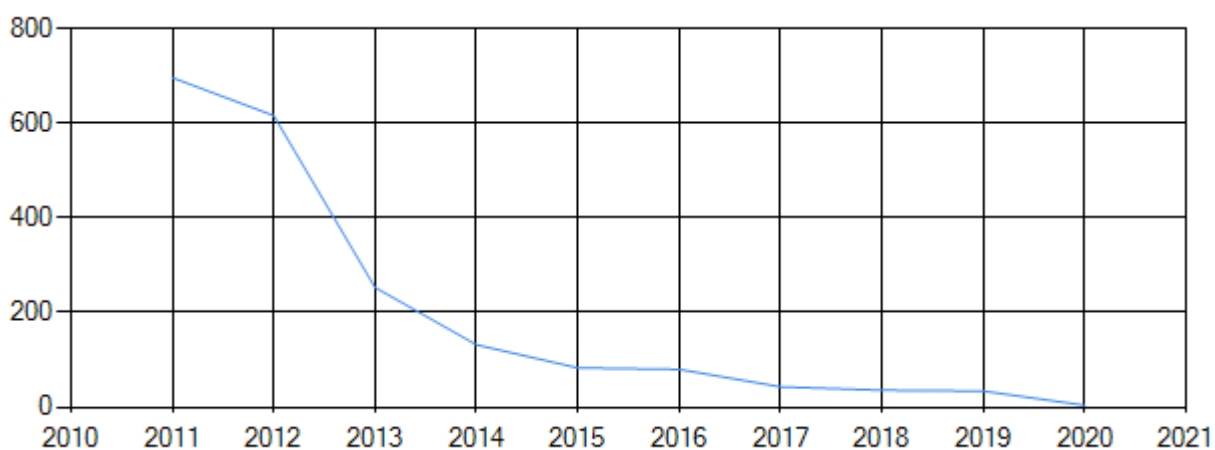
La majorité des animaux dispose entretemps d'un statut BVD négatif confirmé par un test de laboratoire au LMVE. Le monitoring par prélèvement tissulaire montre une diminution constante au niveau du nombre de troupeaux dans lesquels des cas positifs ont été détectés.

En 2020 aucun cas d'incidence nouvelle n'a pu être détecté. Ceci constitue une étape importante dans le programme d'éradication BVD.

Evolution des incidences au niveau troupeau (2010-2020)



Evolution des incidences au niveau animal (2010-2020)



En 2020 seulement 4 cas de BVD ont été détectés, ceci constitue une baisse considérable par rapport aux années antérieures.

Année	Biopsies +	Variation annuelle (%)
2011	696	
2012	616	-11
2013	253	-59
2014	132	-48
2015	83	-37
2016	80	-4
2017	43	-46
2018	36	-16
2019	34	-6
2020	4	-88

Le taux de variation pluriannuelle est de -35 %, la tendance à la baisse continue en 2020 et l'efficacité du programme est confirmée. En vue de maintenir ces bons résultats il est de plus en plus important de respecter les règles de biosécurité en matière de mouvements d'animaux.

Le programme d'éradication BVD, est basé sur le Règlement grand-ducal du 23 octobre 2011 concernant la surveillance et la lutte contre la diarrhée virale bovine et la maladie des muqueuses bovines.

En vue de la reconnaissance du statut indemne BVD au niveau européen une réforme de ce règlement s'avère nécessaire au courant de l'année 2021 afin de se conformer aux nouvelles dispositions légales du règlement 2016/429 qui entrera en vigueur le 21 avril 2021.

10. La fièvre catarrhale ovine (FCO)

En septembre 2020 deux vaches limousines ont été testés positives sur la fièvre catarrhale ovine (FCO). Le Luxembourg a donc perdu son statut indemne de la FCO, ce qui a impliqué des changements des conditions de commerce avec les Etats membres non-touchés par cette maladie.

Le sérotype détecté au Luxembourg est le sérotype 8 qui est présent aussi en Belgique, en France et en Allemagne.

Grâce à un accord bilatéral, le commerce des veaux avec les Pays-Bas, pays indemne de la FCO, a pu être maintenu. Tout veau âgé de moins de 90 jours doit présenter un test négatif de BTV-8 pas plus vieux que 7 jours et doit être traité au moment de l'échantillonnage avec un insecticide à usage externe contre les vecteurs culicoïdes autorisé pour pouvoir être exporté au Pays-Bas.

Suite à cet accord, le nombre d'analyses effectués a fortement augmenté. Pour l'année 2020, 7.637 analyses PCR ont été réalisés par le LMVE, dont 32 des animaux testés étaient positifs.

Malgré l'apparition du sérotype 8 au Luxembourg, la présence du sérotype 4 en France entraine toujours des mesures spécifiques à respecter lors des échanges intracommunautaires avec ce pays.

Dans le but d'assurer les échanges intracommunautaires, la mise à disposition par l'Etat du vaccin pour une vaccination volontaire du bétail reste en vigueur.

11. La maladie d'Aujeszky

En 2020, 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 30 %, 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. Suite à l'apparition de plusieurs cas de l'influenza aviaire dans nos pays voisins en automne 2020, période de migration des oiseaux, des mesures de biosécurité ont été mises en place par l'ASV. Ces mesures de sensibilisation et de précaution ont été communiquées au grand public via les médias (communiqué du 11.11.2020).

Ces mesures préventives mises en place nous ont permis de protéger notre cheptel avicole de ce virus hautement pathogène susceptible de se transmettre à l'être humain par contact prolongé et intense avec les animaux malades. Au Luxembourg, nous sommes restés indemnes de cette épidémie jusqu'à ce jour.

Le programme de surveillance active et passive de la grippe aviaire repose entre autres sur l'échantillonnage des volailles domestiques et des oiseaux sauvages.

En 2020, 380 échantillons, provenant de 199 oiseaux, ont été analysés par le Luxembourg Institute of Health (LIH). Tous les résultats étaient négatifs pour l'AIV (avian influenza virus).

13. Newcastle Disease

Aucun cas n'a été détecté chez la volaille en 2020.

14. Laryngo-trachéite infectieuse

Parmi cinq échantillons analysés, un cas de cette maladie a été détecté en 2020.

15. Paramyxovirose

En 2018, une mortalité anormale était constatée parmi des pigeons au Luxembourg dû au paramyxovirus. Ce virus est particulièrement virulent et les vaccins usuels n'entraînent pas de protection suffisante contre une infection. Jusqu'à maintenant, il n'y a pas eu de transmission à la volaille et il n'y a pratiquement pas de danger pour l'homme.

Toujours sous surveillance en 2020, le LIH a confirmé quatre cas positifs de PPMV-1 parmi les oiseaux échantillonnés jusqu'au 31.12.2020.

16. Les maladies des abeilles

Varroase

Au cours de l'année 2020 le LMVE a effectué 204 analyses afin de détecter la présence du parasite varroa destructor. L'agent responsable a pu être détecté dans 121 échantillons soit dans 60 % des analyses.

	Résultat analyse	Résultat	Total
▶	Absent	1	204
	Négatif ...	82	204
	Positif ...	121	204

L'ASV est en coopération avec la FUAL afin d'enregistrer les besoins en médicaments pour la lutte contre la varroase.

Au cours de l'année 2020 les quantités reprises dans le tableau ci-dessous ont été enregistrées dans le cadre du recensement des abeilles.

Apilife	Ac formique 60 %	Ac formique 80 %	Ac lactique	Ac oxalique	Bayvarol
652	3.593	1.538	1.075	5.638	1.344

Pertes de colonies d'abeilles :

L'année 2020 a été plutôt favorable en ce qui concerne le taux de perte de colonie, le tableau ci-dessous reprend l'évolution du taux de perte sur les 9 années précédentes. Il en ressort que le taux de perte de colonies, se situe à un niveau bas par rapport aux années antérieures.

Année	Automne année précédente	Printemps année précédente	Variation (pourcents)
2020	8.451	7.739	-8,4
2019	7.641	6.702	-12,3
2018	6.760	5.928	-12,3
2017	6.533	5.266	19,4
2016	6.401	5.680	-11,3
2015	5.888	4.665	-20,8
2014	5.065	4.617	-8,8
2013	5.337	3.510	-34,2
2012	5.382	4.210	-21,8
2011	5.580	4.642	-16,8

Loque américaine

Suite à l'apparition de plusieurs foyers de loque américaine en 2019, des zones d'interdiction ont dû être instaurées. Afin de pouvoir lever les mesures de restriction de mouvement, une campagne de visites sanitaires, couplées à des prélèvements sur les ruches inspectées a démarré en février 2020. Cette campagne n'a cependant pas pu être terminée avant la saison de récolte du miel, en raison de multiples restrictions sanitaires.

Toutefois, 142 analyses pour la détection de loque américaine ont pu être effectuées au LMVE, entre avril et novembre 2020. Sur ces 142 analyses 4 présentaient des spores de *Paenibacillus larvae*, soit un taux de 2,8 %.

Au cours de visites sanitaires de ruches, aucun cas clinique de loque américaine n'a pu être détecté.

Suite à ces résultats les mesures de restrictions dans les zones d'interdictions ont été finalement levées en janvier 2021.

17. La maladie hémorragique des lapins

En 2020, parmi trois échantillons testés, un était positif au virus RHD-type 2.

18. L'échinococcose

Depuis 2014, le Laboratoire de médecine vétérinaire effectuée au sein de ses installations les analyses pour le dépistage de l'échinococcose au niveau des cadavres de gibier.

En 2020, la recherche des échinocoques a été réalisée sur 68 renards.

53 renards étaient négatifs, 12 positifs et 3 douteux. Il en résulte que 17,6 % des renards étaient positifs.

19. La fièvre Q

Depuis une dizaine d'années, la fièvre Q est considérée comme une zoonose non-négligeable après de nombreux cas humains au sud des Pays-Bas. Suite à ce foyer proche du Grand-Duché de Luxembourg, la détection de *Coxiella burnetti*, l'agent pathogène de cette maladie, est encouragée, les frais des analyses sont pris en charge par l'Etat.

En 2020, 102 analyses ELISA ont été réalisées, 24 échantillons bovins étaient positifs de *Coxiella burnetti*. De 10 analyses PCR, trois échantillons bovins 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 230 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 2020, en dehors du contrôle continu des établissements agréés, à 192 visites de contrôle dans les établissements. Le nombre de contrôles est légèrement inférieur par rapport à l'année passée ce qui est dû d'une part à l'arrêt des contrôles systématiques durant la période de confinement et d'autre part au délai pour remplacer du personnel.

Concernant les résultats de contrôle des locaux, dans 65 % des entreprises, l'entretien de l'infrastructure est conforme dans tous les locaux et dans 7,25 % des entreprises plus de 1 local sur 4 n'est pas conforme. Ces résultats sont moins bon que les années précédentes et une des explications pourrait être aussi la fermeture de beaucoup d'entreprises du secteur de la construction, les difficultés d'organisation des entreprises du secteur alimentaire ainsi que l'incertitude concernant les investissements. La même constatation vaut pour l'entretien des équipements.

L'entretien et le nettoyage du matériel restent presque toujours conformes.

Les résultats pour le nettoyage de l'infrastructure et de l'équipement sont aussi moins bon que les années précédentes.

En ce qui concerne le rangement et la manipulation des produits il n'y a pas ou peu de différences par rapport à 2019.

On constate donc que les contraintes supplémentaires auxquelles ont dû faire face les entreprises durant l'année 2020 ont eu des répercussions sur l'entretien des établissements. Même si grâce au niveau d'hygiène et d'entretien élevé au départ de la crise, il n'y a pas lieu de craindre de répercussions immédiates pour la sécurité alimentaire suite à ces écarts momentanés, il faut cependant veiller à ce que cette situation arrive à terme rapidement.

Concernant les remarques relatives à la maîtrise et à la documentation de la production, on constate qu'il n'y a pas de changement par rapport à 2019, 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 2019, on constate qu'il n'y a pas beaucoup de changement.

Figure 1

Nombre de déficiences concernant la documentation, le fonctionnement ou la surveillance par entreprise

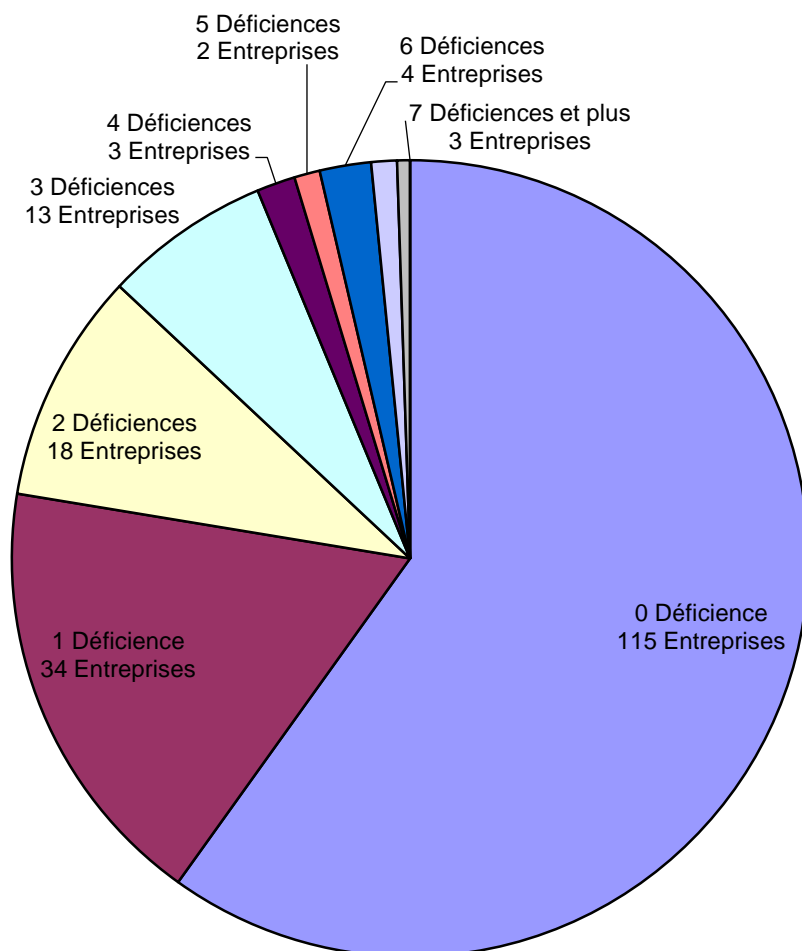
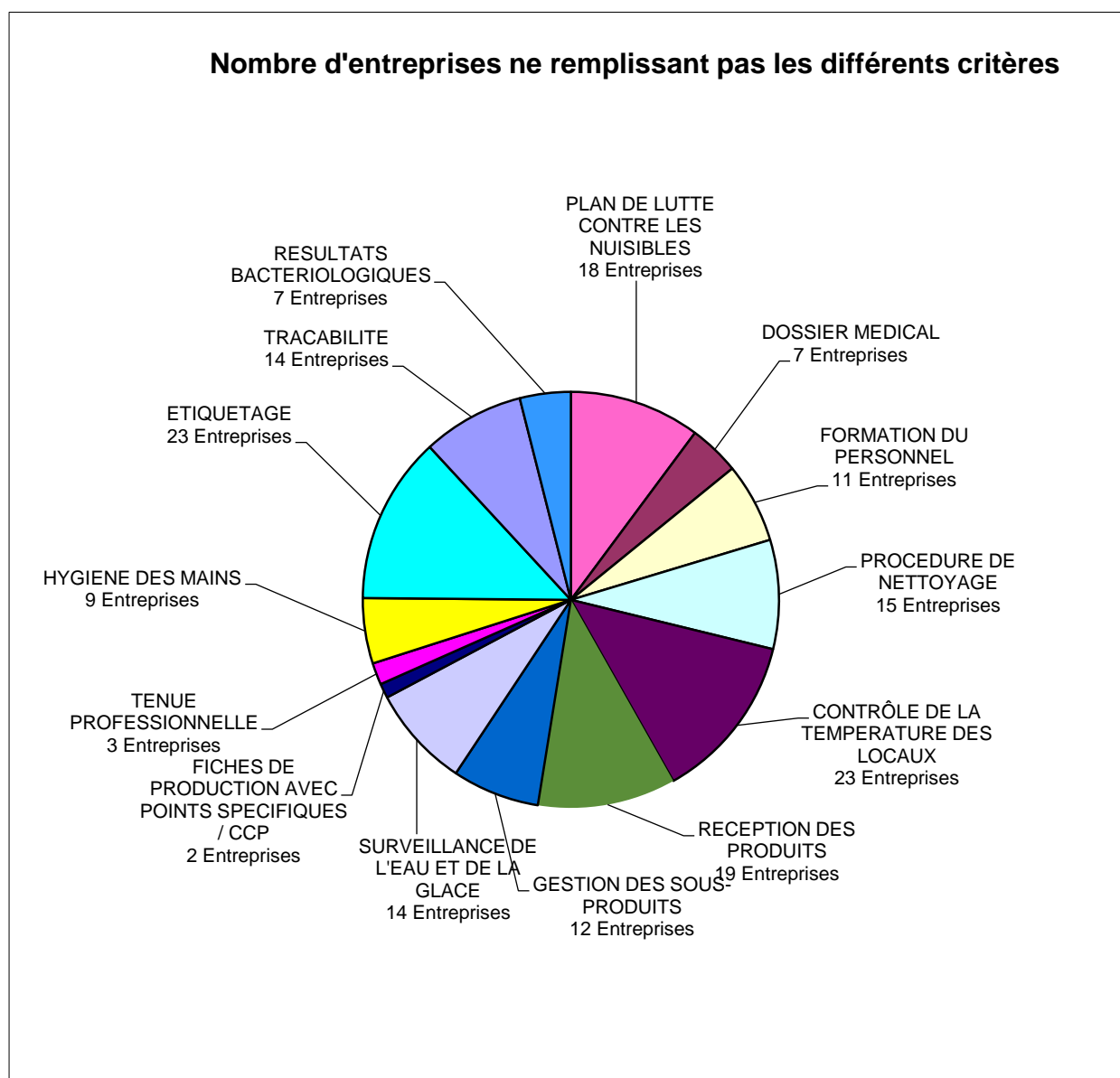


Figure 2



2. Les prélèvements d'échantillons

Dans 145 établissements, 963 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 963 échantillons, 5.550 analyses ont été effectuées par le Laboratoire de médecine vétérinaire. Aucun *E. Coli* O:157 H:7 n'a été isolé.

Dans 4 établissements des *Salmonelles* ont été détectées.

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 2020, 18 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). 18 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 18 échantillons analysés, la concordance a été constatée pour 12 échantillons par contre sur 6 échantillons la concordance n'a pas été constatée.

4. La surveillance de la prévalence des salmonelles chez les volailles

La réglementation communautaire sur les zoonoses, et plus spécifiquement sur les salmonelles, prescrit un programme 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 cours de l'année 2020, un cas de Salmonella enteritidis a été détecté dans une exploitation luxembourgeoise. Les poulets de chair concernées 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

	2016	2017	2018	2019	2020
Gros bovins	24.745	25.264	26.020	26.818	26.575
Veaux	895	818	873	1.028	1.159
Porcs	135.163	126.175	124.829	125.996	122.052
Porcelets	36.943	26.774	31.273	29.777	20.166
Chevaux	11	14	15	4	10
Ovins	2.349	2.504	2.163	2.330	2.312
Caprins	341	176	281	226	316
Autruches	123	121	103	85	74
Total	200.570	181.846	185.557	186.264	172.664

B) Total des animaux abattus chez les agriculteurs pratiquant l'abattage

	2016	2017	2018	2019	2020
Bovins	14	5	11	9	8
Veaux	96	86	95	46	85
Porcs	813	762	926	474	695
Porcelets	4.049	3.793	3.934	4.051	2.874
Ovins/caprins	26	47	67	90	77
Chevaux	0	0	0	0	0
Volailles	11.279	9.886	11.056	12.931	13.406
Lapins	1.516	1.693	1.642	1.983	2.069
Total	17.793	16.272	17.731	19.584	19.214

C) Inspection du gibier dans les centres de collecte et établissements agréés

Cerfs/Biches/Faons	250
Chevreuils	2.299
Sangliers	3.023
Daims	41
Mouflons	15

D) Résultats de l'inspection des viandes

Il est noté que 1.091 carcasses ont été saisies aux abattoirs en 2020.

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	2017	2018	2019	2020
Bovins d'élevage et de rente	2.702	3.000	2.529	2.495
Bovins de boucherie	1.199	1.200	1.547	1.793
Porcs d'élevage et de rente	79.229	73.493	66.575	87.922
Porcs de boucherie	29.637	35.903	34.736	22.007
Chevaux	419	493	410	206
Ovins	440	366	331	270
Caprins	114	149	251	586
Volailles	171.347	207.474	230.834	245.787

Les échanges à destination des pays de l'U.E.

Espèce d'animaux	2017	2018	2019	2020
Bovins d'élevage et de rente	5.455	5.159	9.080	4.661
Bovins de boucherie	17.120	16.370	14.968	14.907
Veaux	22.153	22.214	21.298	22.759
Porcs d'élevage et de rente	2.259	3.053	5.146	17
Porcs de boucherie	53.512	52.716	41.606	50.337
Porcelets	8.417	5.605	1.562	2.010
Chevaux	174	170	163	136
Ovins	606	564	274	121
Caprins	661	839	992	1.039
Lapins	0	0	0	0
Autruches	0	1	0	0
Volailles	103.771	130.476	166.097	146.916
Autres	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Le PCF – 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 de contrôle frontalier (P.C.F) par les vétérinaires de l'Administration des services vétérinaires.

Pour l'année 2020 on constate une forte diminution des importations d'équidés. Cette diminution est liée aux restrictions de voyage et à l'annulation des événements équestres suite à la pandémie du Covid-19.

Animaux vivants importés par trimestre en 2020

	Nombre de lots					Nombre d'animaux
	1 ^{er} Trim.	2 ^{ème} Trim.	3 ^{ème} Trim.	4 ^{ème} Trim.	Total des lots	
Ongulés						
Porcins	18	5	21	16	60	779
Ongulés Total	18	5	21	16	60	779
Equidés						
Chevaux	107	0	0	0	107	110
Equidés Total	107	0	0	0	107	110
Autres Animaux						
Chats	2	0	0	0	2	4
Chiens	4	0	0	0	4	5
Autres An. Total	6	0	0	0	6	9
Grand Total	131	5	21	16	173	898

Animaux vivants exportés par trimestre en 2020

	Nombre de lots					Nombre d'animaux
	1 ^{er} Trim.	2 ^{ème} Trim.	3 ^{ème} Trim.	4 ^{ème} Trim.	Total des lots	
Porcins	3	0	3	1	7	906
Bovins	1	0	0	3	4	104
Ovins	6	2	0	0	8	221
Equidés	135	20	55	73	283	1.000
Burdons	1	0	0	0	1	3.000
Chats	0	1	0	2	3	22
Chiens	4	91	202	77	374	849
Galliformes/Colombiformes Anseriformes/Aviiformes Lagomorphes	104	9	58	69	240	3.937.518
Primates	0	0	2	0	2	4
Lémuriens	1	0	0	0	1	10
Dama	0	0	0	1	1	80
Emeu	0	0	0	1	1	799
Oiseaux de volière	5	3	16	18	42	63.490
Lamas	4	0	0	1	5	256
Autres	1	0	10	11	22	36.456
Grand Total	265	126	346	257	994	4.044.715

Produits importés par trimestre en 2020

Nombre de lots						
	1 ^{er} Trim.	2 ^{ème} Trim.	3 ^{ème} Trim.	4 ^{ème} Trim.	Grand Total	Poids Net (kg)
Consommation Humaine – HC						
Boyaux	0	0	0	1	1	37,00
Gélatine	1	2	0	1	4	8.045,00
Produits de la pêche	2	0	0	8	10	1.065,68
Viande bovine	18	24	44	34	120	355.222,57
Viande équine	33	45	46	51	175	1.136.589,23
HC Total	54	71	90	95	310	1.500.959,48
Non-consommation humaine – NHC						
Albumine	7	5	5	5	22	298,03
Aliments pour animaux	6	3	1	0	10	28.163,16
Cuir	1	0	0	0	1	11,60
Produits pharmaceutiques	46	39	46	36	167	166.452,00
Sperme	4	5	2	3	14	351,00
Trophées de chasse	18	0	4	18	40	3.351,50
NHC Total	82	52	58	62	254	198.627,29
Grand Total	136	123	148	157	564	1.699.586,77

	Mouvements au BCP				
	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	7	1	2	0	0
Réfrigérée	303	0	60	0	0
Congelée	0	0	0	0	0
Total Consommation humaine	310	1	62	0	0
Produits non-consommation humaine					
Température ambiante	82	0	0	0	0
Réfrigérée	24	0	0	0	0
Congelée	148	0	0	0	0
Total non-consommation humaine	254	0	0	0	0
Total Produits	564	1	62	0	0
Animaux Vivants					
Equidés	107	0	4	0	14
Ongulés	60	0	0	2	0
Autres Animaux	6	0	0	2	0
Total animaux vivants	173	0	4	4	14

Les statistiques pluriannuelles

Animal products	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
HC	566	498	382	443	549	449	355	279	293	310
NHC	390	261	234	262	523	401	369	268	256	254
Total POA	956	759	616	705	1.072	850	724	547	549	564
Live animals										
Ungulates	55	38	54	44	47	71	130	79	63	60
Equidae	663	665	390	548	540	368	355	673	601	107
Other	19	26	19	27	19	20	8	20	25	6
Total AVI	737	729	463	619	606	459	493	772	689	173
Nombre total de lots	1.693	1.488	1.079	1.324	1.678	1.309	1.217	1.319	1.238	737

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	82	3.230	0	0	0
France	5	291	0	0	0
Allemagne	16	214	0	0	0
Luxembourg	0	0	0	0	0
Total	103	3.735	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

Le secteur concernant le bien-être animal, qui prend de plus en plus d'importance dans notre société, continue son travail en accord avec les directives des années précédentes et donc conformément à la loi du 27 juin 2018 sur la protection des animaux et de ses annexes. 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, une attention accrue est dédiée au bien-être des animaux au Luxembourg. Dans ce contexte un poste de coordinateur du bien-être animal a été créé au début de l'année 2020.

Au point de vue du travail législatif 2 arrêtés ministériels aux fins d'agrément pour associations de la protection animale ont été émis au cours de l'année 2020. La nouvelle législation prévoyant aussi la délivrance d'autorisations pour certaines activités en relation avec des animaux, le nombre d'autorisations et de notifications pour l'année 2020 se présente comme suit :

Activité commerce	6
Autorisation élevage chats	10
Autorisation élevage chiens	18
Détention *	14
Expo **	4
Marché **	0
Pension	2
Refuge	1
Association de la protection animale	2

* 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

La baisse importante des notifications d'expositions (28 en 2019) s'explique par la pandémie de Covid-19 en 2020 qui ne permettait pas d'organiser des événements d'une grande envergure.

Dans l'objectif d'assurer un suivi cohérent des dossiers en matière de protection animale, un outil informatique a été mis en place. Cet outil a comme élément de base une banque de données qui permet la gestion des dossiers, la collaboration entre les différents intervenants et la mise à disposition des informations à tous les intervenants dans un délai raisonnable. Cette procédure permet d'éviter les doubles emplois, notamment dû au fait que pour un cas de protection animale l'ASV reçoit souvent des informations provenant de sources différentes.

Le nombre des nouveaux dossiers a fortement augmenté de 80 dossiers en 2019 à 119 dossiers en 2020 ce qui correspond à une hausse de 49 %.

Au moment de la réception d'une notification concernant la protection des animaux, le contenu et la précision 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 du bien-être animal désigne un vétérinaire officiel qui assure le suivi du dossier. Ce dernier vérifie la qualité des informations reçues et évalue sur la base de ces informations le degré d'urgence et l'impact potentiel sur le bien-être animal. Une série d'actions est alors entamée comprenant, dépendant des informations reçues, des recherches parfois longues pour se procurer les informations nécessaires pour pouvoir poursuivre l'affaire. D'autres actions courantes sont entre autres la prise de contact avec les différents acteurs ainsi que les visites sur place.

L'ASV travaille dans ce domaine, selon les cas, en collaboration avec la police ou les associations pour la protection des animaux.

En plus et indépendamment des dossiers ouverts suite à des notifications du public, l'ASV procède 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. 57 exploitations ont été inspectées dans le cadre du plan annuel 2020.

Les constats faits au cours de ces inspections sont pris en compte par les services responsables des paiements des primes agricoles, donc une exploitation ne satisfaisant pas aux exigences en matière du bien-être animal se voit confrontée à des sanctions.

F. Le clos d'équarrissage

Le centre de collecte intermédiaire du Clos d'Equarrissage au Schwanenthal est géré par la firme RENDAC C.E.S. sur la base d'une convention avec l'Etat luxembourgeois datée du 4 janvier 2020.

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 1^{er} 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	19
Bovins	17.429
Equidés	317
Ovins/Caprins	1.462
Porcins	4.661
Volailles (100 kg)	453

Des entreprises agréées pour la collecte de cadavres assurent pour la majeure partie le ramassage de cadavres d'animaux de compagnie.

G. Le Laboratoire de médecine vétérinaire (LMVE)

La pandémie liée au Covid-19 a eu des répercussions sur les activités du LMVE : modification dans la répartition du personnel (une équipe sur place et une en télétravail dans la mesure du possible), arrêt partiel ou même total d'un service, pénurie de matériel pour la biologie moléculaire et manque de personnel (congrés pour raisons familiales, mise en quarantaine, etc.). Cependant le LMVE a réussi à fonctionner sans interruption majeure, à la grande satisfaction du client.

L'audit d'accréditation du LMVE portant sur l'ISO 17025 a eu lieu pour la première fois via visioconférence et le certificat d'accréditation a été prolongé avec succès.

En 2020, l'équipe du LMVE a été renforcée par un médecin-vétérinaire (en CDD) et une correspondante informatique. De plus, la responsable qualité est partie en retraite et a été remplacée.

L'augmentation significative du nombre d'analyses à cause de l'apparition de la fièvre catarrhale ovine (Bluetongue) au G.-D. de Luxembourg a été bien gérée.

Le LMVE a continué de sous-traiter une partie des analyses car le nombre de demandes était insuffisant pour valider les techniques et rentabiliser les kits d'analyses.

Le rapport ci-dessous ne récapitule que les analyses officielles. Les analyses en interne de contrôle qualité ne sont pas incluses. L'interprétation des résultats d'analyses peut être retrouvée dans les rubriques correspondantes de la partie de l'inspection de l'ASV.

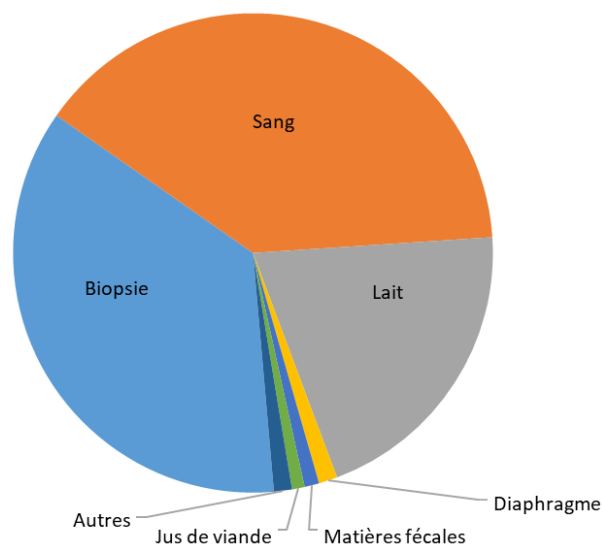
Section pathologie animale

1. Résumé des activités au LMVE

Nombre total des demandes d'analyses arrivées au LMVE : **10.184**

Nombre total des échantillons arrivés au LMVE : **222.374**

Matrice	Nombre d'analyses
Sang	87.233
Biopsie	80.309
Lait	45.245
Diaphragme	2.803
Matières fécales	2.181
Jus de viande	1.905
Autres	2.698



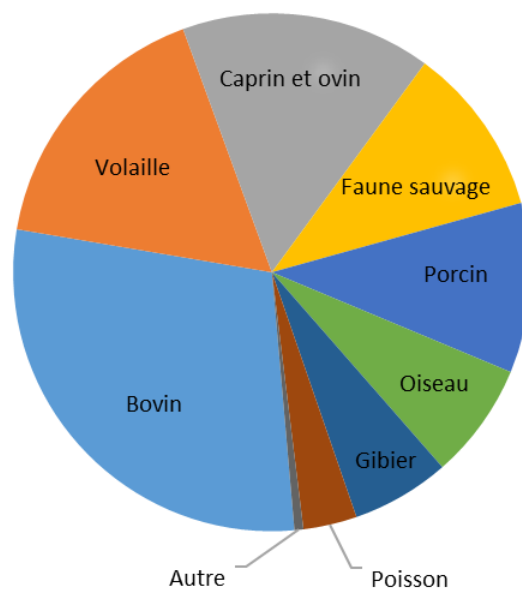
Le LMVE a participé à 24 tests interlaboratoires, dont 11 en sérologie, six en PCR, 5 en bactériologie, un en immunofluorescence (virologie) et un en parasitologie. Les tests interlaboratoires sont organisés par les laboratoires de référence respectifs.

2. Autopsies

En 2020, 163 examens anatomo-pathologiques ont été réalisés sur des cadavres et 16 examens sur des organes. Les organes provenaient des médecins vétérinaires-inspecteurs des abattoirs ou des vétérinaires praticiens.

Le graphique suivant reprend les espèces autopsiées. Les données des renards et sangliers sont indiquées à part.

Espèce	Nombre d'analyses
Bovin	52
Volaille	30
Caprin et ovin	28
Faune sauvage	19
Porcin	19
Oiseau	13
Gibier	11
Poisson	6
Autre	1



Depuis octobre 2016, un **protocole standard pour les avortements bovins** a été établi. En 2020, seulement 14 avortons ont été analysés au LMVE. Un plus grand nombre d'avortons aurait dû être analysé pour faire des statistiques sur les causes.

Le protocole comprend les analyses suivantes :

1) Avorton :

- Bactériologie générale sur le contenu de la caillette, incl. *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter fetus*, *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 ovine (au LMVE), de la néosporose, de la maladie de Schmallenberg ou de la leptospirose (dans d'autres laboratoires).

2) 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.

3. Renards

Depuis avril 2015, la chasse aux renards est interdite et une campagne « Renard » a été lancée.

En 2020, un total de 79 renards a été acheminé au LMVE, cependant 5 renards étaient inutilisables. Une autopsie ainsi que des analyses complémentaires ont pu être réalisées pour **74** renards.

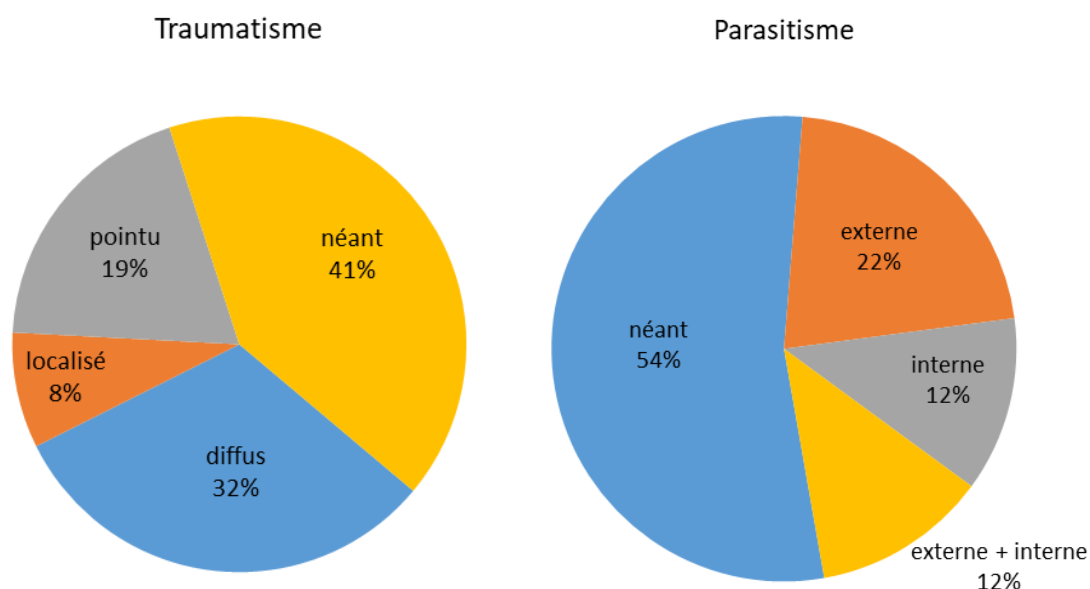
Trente-neuf renards étaient des femelles, 34 des mâles et pour un renard le sexe n'était pas identifiable. Concernant l'âge des renards, quatre étaient des renardeaux, sept étaient juvéniles et 63 étaient adultes. Soixante-dix cadavres de renards étaient intacts, quatre étaient incomplets.

L'état général de 34 renards était bon, sept étaient gras, 14 étaient maigres et 19 renards étaient cachectiques. Vingt-neuf renards ne présentaient pas de symptômes de maladie. Cependant une infection respiratoire a été constatée sur sept renards et une septicémie sur trois renards. Trente-cinq renards avaient des infections diverses (par exemple arthrite, plaie infectée, ...).

La plupart des renards ne présentaient pas de traumatismes (n=30). Vingt-trois renards ont subi un traumatisme diffus et six ont subi un traumatisme localisé. Un traumatisme pointu a été constaté pour 14 renards. Un renard était non interprétable.

Concernant le parasitisme, l'autopsie a révélé neuf cas de parasitisme interne (hormis les échinocoques), 16 cas de parasitisme externe et neuf renards présentant des parasites internes et externes. Pour 40 renards, aucun parasitisme n'a pu être détecté à l'œil nu, sans analyses supplémentaires.

Aucun renard présentait des signes d'intoxication aux anticoagulants.



Analyses effectuées :

- Rage

Tous les 67 cerveaux disponibles étaient négatifs en immunofluorescence. Les traumatismes crâniens étaient fréquents et sept cerveaux étaient non utilisables/absents.

- Trichines

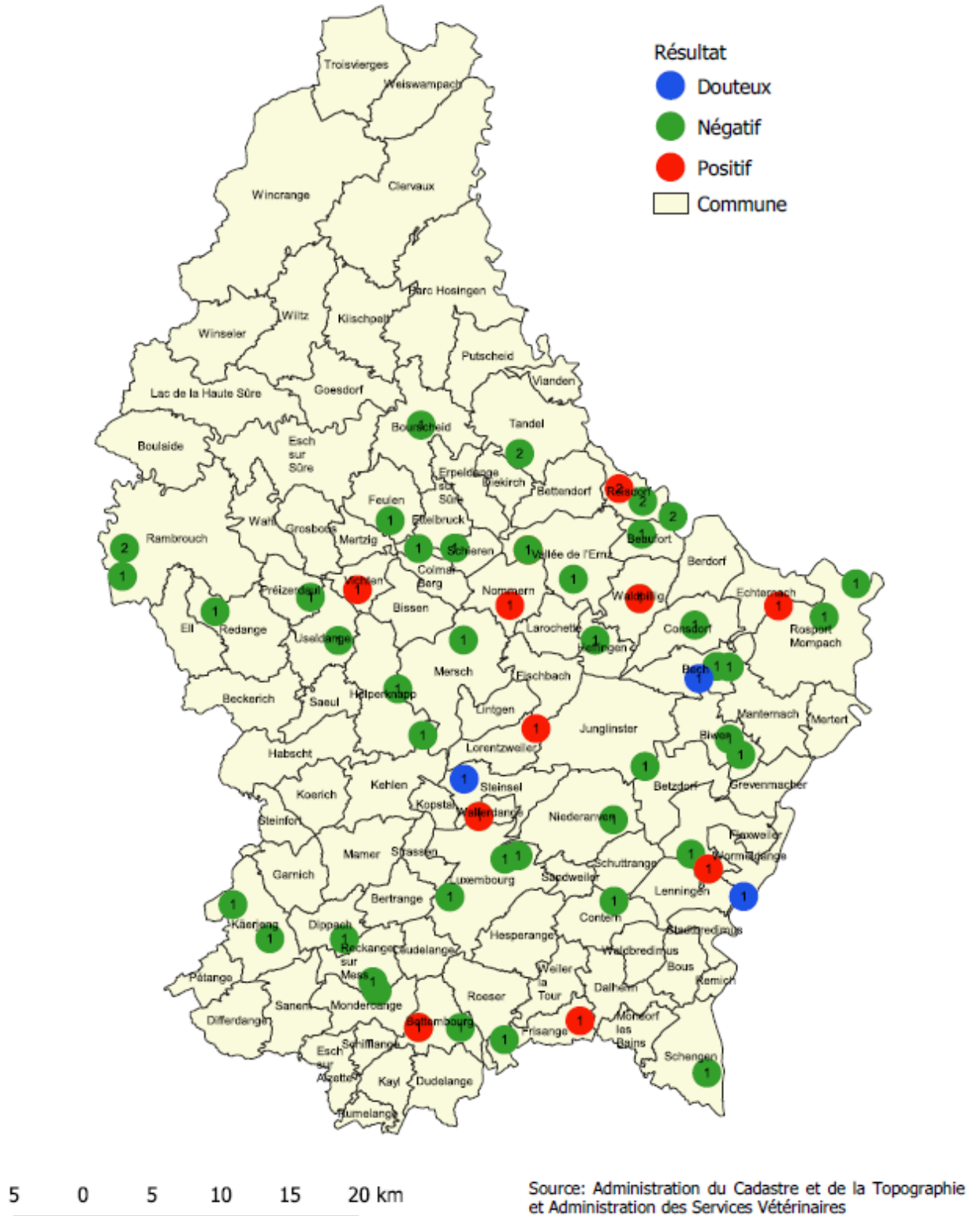
La détection des trichines par digestion était négative pour 69 analyses.

- Echinocoques

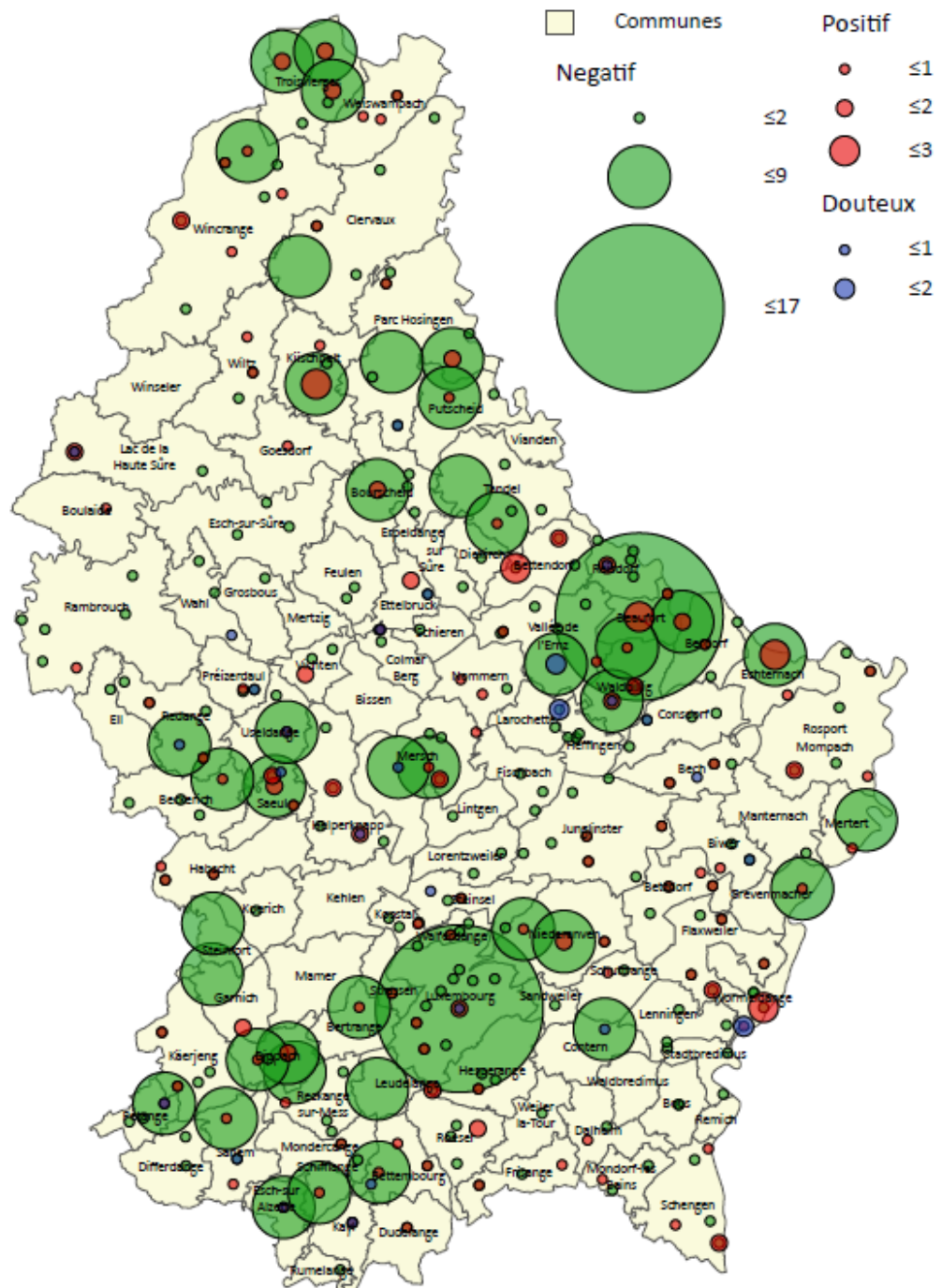
La recherche des échinocoques a été réalisée pour 68 renards par raclage intestinal. 53 renards étaient négatifs, 12 positifs et trois douteux. Il en résulte que 17,6 % des renards étaient positifs.

Les graphiques suivants montrent la provenance des renards positifs, négatifs et douteux pour l'échinococcose en 2020 et pour la période de 2012-2020.

Distribution des échinocoques 2020



Distribution des échinocoques 2012-2020



0 3 6 12 km

Source: Administration du cadastre et de la topographie et Administration des services vétérinaires

4. Zoonoses

a. Salmonellose

Espèce	Matrice	Test	Positif	Négatif	Inutilisable	Total
Porcin	Jus de viande	Sérologie	299	1.606	0	1.905
	Organes	Culture	0	14	0	14
	Fèces Chaussettes Poussières	Culture	3**	12	0	15
	Frottis	Culture	0	1	0	1
Bovin	Organes	Culture	0	46	0	46
	Fèces	Culture	14**	95	1	110
	Divers*	Culture	0	2	8	10
Oiseau	Chaussettes Fèces ...	Culture	1**	632	0	633
	Organes	Culture	0	26	0	26
Autre	Divers*	Culture	2**	7	0	9
						2.769

En plus, il faut ajouter 38 échantillons pour des tests interlaboratoires.

* échantillons environnementaux d'étable, matières fécales...

** les 20 sérotypages des salmonelles ont donné les résultats suivants :

Chez les bovins : 3 fermes différentes : 14 *Salmonella typhimurium*
Chez les porcins : 2 *Salmonella typhimurium* (même ferme) et 1 *Salmonella enteritidis*
Chez les volailles : 1 *Salmonella Corvallis*
Autre : 2 *Salmonella enteritidis* (souris provenant de la même exploitation)

Il faut ajouter sept sérotypages provenant de souches alimentaires, 20 de tests interlaboratoires et huit antibiogrammes.

b. Campylobacteriose

Espèce	Matrice	Positif	Négatif	Total
Bovin	Fèces	56	53	109
	Autre	0	9	9
Volaille	Caecum	8	0	8
				126

S'y ajoutent 10 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	Inutilisable	Total
Renard	67	7	74
Blaireau	7	2	9
Chat	1	0	1
Faune sauvage	4	0	4
			88

Deux échantillons ont été envoyés au laboratoire de référence pour la confirmation du diagnostic négatif (exigé en cas de contacts humains avec probabilité de contamination).

d. Trichinellose

Le LMVE a reçu 2.883 échantillons de routine. Toutes les analyses par digestion artificielle étaient négatives. Le tableau suivant donne une impression des espèces analysées.

Espèce	Négatif	Inutilisable	Total
Porcin	582	0	582
Sanglier	2.199	6	2.205
Cheval	15	0	15
Renard	70	4	74
Carnivore*	14	0	14
Chevreuril	3	0	3
			2.883

* chat, blaireau, fouine, raton laveur

Il faut ajouter 18 échantillons du test interlaboratoire.

e. Brucellose

Matrice	Test	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Lait de collecte	Sérologie (ELISA)	0	596	1	0	597
Sang	Sérologie (Bengatest)	25	316	0	15	356
						953

Vingt-quatre sangs positifs provenaient de sangliers. Un résultat positif n'est pas toujours à mettre en relation avec *Brucella* sp., mais peut p.ex. aussi résulter de réactions croisées.

Un échantillon positif provenait d'un porcin. La fixation du complément ainsi qu'une PCR de la rate du porcin au laboratoire de référence (Sciensano) ont révélées des résultats négatifs.

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	Inutilisable	Total
Bovin	0	30	0	6	36
Caprin	0	6	0	0	6
Volaille	0	1	0	0	1
					43

5. Agents pathogènes pour animaux

a. Examens bactériologiques généraux

Matrice	Positif (=culture)		Négatif	Total
	Significatif	Non significatif		
Lait	186	126	85	397
Organes	69	52	104	225
Ganglion	7	6	7	20
Divers	7	4	13	24
				666

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.

348 antibiogrammes ont été réalisés sur des échantillons de pathologie animale, 24 pour des tests interlaboratoires, 42 pour les *Campylobacters*, 10 pour les *Salmonelles* et 36 pour les *E.coli* ESBL (+ 74 *E.coli*) selon la décision 652/2013 et 186 sur d'autres germes trouvés.

214 antibiogrammes ont été réalisés sur des échantillons DAV (78 *E.coli* ESBL, 8 *E.coli*, 83 *Campylobacter* sp., 6 *Salmonella* sp. et 39 *Staphylococcus* sp.).

b. Analyses sur matières fécales de veaux, chèvres, agneaux et porcelets

Agent pathogène		Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Coronavirus		5	277	0	0	282
Rotavirus		69	235	5	2	311
<i>Cryptosporidium</i> sp.		131	209	0	0	340
<i>Clostridium perfringens</i>		52	38	0	0	90
<i>Clostridioides difficile</i>		4	67	0	0	71
<i>E.coli</i>	CS31A	23	242	0	0	265
	F5	15	284	0	0	299
	F41	5	272	1	0	278
	F4	0	23	0	0	23
	F18		16	0	0	23
						1.982

c. Maladie d'Aujeszky

Espèce	Matrice	Test	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Sanglier	Sang	Sérologie	135	288	17	28	468
	Rate Amygdale	IF	0	2	0	1	3
Porcin	Sang	Sérologie	0	76	0	0	76
	Rate Amygdale	IF	0	10	0	0	10
Bovin	Cerveau	IF	0	1	0	0	1
							558

IF = immunofluorescence

d. Diarrhée virale bovine (BVD)

Matrice	Test	Positif	Négatif	Douteux/inhibé	Inutilisable	Total
Sang	PCR	1	956	0	3	960
Biopsie		4	79.824	1	478*	80.306
						81.266

*460 tubes vides, 18 non utilisables (p.ex. haut du tube cassé)

e. Rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR)

Matrice	Test	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Organes	IF	3	35	2	7	47
Sang	Sérologie (ELISA gB)	3.466	24.346	229	0	28.041
	Sérologie (ELISA gE)	213	51.976	42	0	52.233
						80.321

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. Fièvre catarrhale ovine (Bluetongue)

Espèce	Matrice	Test	Positif	Négatif	Dét limite*	Douteux/inhibé	Inutilisable	Total
Bovin	Sang	PCR	38	7.482	105	9	3	7.637
Ovin Caprin		Sérologie	16	235	NA	4	1	256
Chevreuril	Sang	PCR	1	4	0	0	0	5
								7.898

* Dét limite: résultat du pool à la limite de détection ; NA : non applicable

Le grand nombre d'analyses Bluetongue s'explique par l'apparition de la maladie au Luxembourg en septembre 2020.

g. Leucose bovine

Matrice	Test	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Lait de collecte	Sérologie	4	591	2	0	597
Sang		0	237	0	0	237
						834

h. Paratuberculose

Espèce	Matrice	Test	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Bovin	Sang	Sérologie	385	13.375	72	2	13.834
	Lait	Sérologie	836	42.805	547	4	44.192
	Fèces	PCR	296	817	0	9	1.122
Caprin	Sang	Sérologie	0	6	0	0	6
Ovin	Fèces	PCR	0	19	0	0	19
Gibier	Sang	Sérologie	0	2	0	0	2
	Fèces	PCR	3	1	0	0	4
							59.179

i. Peste porcine classique

Espèce	Matrice	Test	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Porcin	Sang	Sérologie	0	69	1	0	70
	Organe	PCR	0	16	0	0	16
							86

L'échantillon douteux a révélé un résultat négatif au laboratoire de référence (Sciensano).

j. Peste porcine africaine

Espèce	Matrice	Test	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Porcin	Sang	PCR	0	18	0	0	18
	Rate		0	20	0	0	20
	Rein		0	4	0	0	4
Autre*	0		85	0	0	85	
Sanglier	Sang		0	92	0	0	92
	Rate		0	9	0	0	9
	Rein	0		0	0		
							228

* Autre = muscle, ganglion, moelle osseuse

Le LMVE a mis en place un test PCR et un test sérologique pour la détection de la peste porcine africaine (PPA). 40 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.

k. Actinobacillus pleuropneumoniae (APX IV)

Espèce	Matrice	Test	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Porcin	Poumon	PCR	2	13	0	0	15

l. Parainfluenza 3

Espèce	Matrice	Test	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Bovin	Poumon	IF	0	12	0	1	13

m. Virus respiratoire syncytial bovin (RSB)

Espèce	Matrice	Test	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
Bovin	Poumon	IF	2	7	2	1	12

n. Parasitologie sur matières fécales

Parasites	Espèce	Matrice	Positif	Négatif	Inutilisable	Total
Vers intestinaux	Bovin	Fèces	163	477	0	640
	Ovin		141	56	0	197
	Caprin		42	23	1	66
	Volaille		12	37	0	49
	Porcin		2	0	0	2
	Autre		17	37	0	54
Trématodes	Bovin		108	453	0	561
	Ovin		0	132	3	135
	Caprin		0	35	1	36
	Autre		0	20	0	20
Vers pulmonaires	Bovin		4	428	30	462
	Ovin		2	20	8	30
	Caprin		21	95	13	129
	Autre		1	32	1	34
Coccidies	Bovin		69	324	0	393
	Ovin		45	86	0	131
	Caprin	18	36	1	55	
	Volaille	10	39	0	49	
	Autre	11	42	0	53	
Autre*	Divers	Divers	10	9	0	19
						3.115

* Autre = ectoparasites

o. Analyses abeilles

Agent pathogène	Matrice	Positif	Négatif	Douteux	Inutilisable	Total
<i>Varroa destructor</i>	Lot de 50 g d'abeilles	121	82	0	0	203
<i>Paenibacillus larvae</i>*	Couvain/miel	4	139	0	0	143

* *Paenibacillus larvae* est la bactérie responsable d'une maladie contagieuse connue sous le nom de loque américaine

6. Sous-traitances 2020

Laboratoire	Nbr. échantillons
LIH (Luxembourg Institute of Health)	856
Sciensano (laboratoire de référence)	306
ARSIA (Association Régionale de Santé et d'Identification Animales)	245
LNS (Laboratoire National Santé)	12
Laboklin	10
ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail)	5
Autres	18
Total	1.452

La plupart des 1.452 échantillons (n=856) a été sous-traitée au Luxembourg Institute of Health (LIH) pour le diagnostic de l'influenza aviaire, de la maladie de Newcastle, de la paramyxovirose des pigeons, de la fièvre du West Nile et de l'infection par le virus Usutu. Le diagnostic pour les volailles d'élevage et les oiseaux sauvages est réalisé par des tests moléculaires dans des délais très courts. Une convention est en vigueur.

Une autre grande partie des sous-traitances (n=306) est envoyée au Sciensano, qui est le laboratoire de référence pour le Grand-Duché de Luxembourg en matière de maladies à déclaration obligatoire. Une convention est en vigueur et couvre des confirmations de suspicions en outre des sous-traitances réalisées pour le diagnostic primaire.

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 (DAV)

	Inspection Vétérinaire	Tests interlaboratoires	Total
Demandes	231	9	240
Routine // demande spécifique	240//4	0//9	240//13
Echantillons	1.101	66	1.167
Routine // demande spécifique	1.093//8	0//66	1.093/74

Détails :

Germe pathogène, tests qualitatifs :

Germe recherché	Positif confirmé par culture	Négatif	EIL
Listeria monocytogenes	60	846	15
EHEC O157	0	161	11
Campylobacter	79 dont :	40	6
	44 Campylobacter jejuni		
	35 Campylobacter coli		
Salmonella Aliments positifs (en culture) :	7 dont :	648	25
	4 Infantis (1 hachis, 1 chipolata, 2 émincé de poulet)		
	1 Gloucester (joue de porc)		
	1 Give (joue de porc)		
	1 Enteritidis (œuf)		
E.coli ESBL*	86	163	0

* Selon décision de la Commission Européenne 2013/652/EU pour la recherche de E. coli à spectre étendu de résistance aux β -lactamases (ESBL) sur viandes de volaille (249)

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)	Nombre d'échant. en EIL
1 <i>Listeria monocytogenes</i>	10	0	907	4
2 <i>Campylobacter</i>	10	15	127	13
3 <i>E. Coli</i>	10	185	489	7
<i>Entérobactéries</i>	10	157	189	10
<i>Clostridium perfringens</i> *	10	9	413	6
<i>Staphylococcus aureus</i> *	10	28**	866	10
<i>Germes mésophiles</i>	1.000/10.000*	141	12	6
<i>Flore lactique</i>		105	42	4

* selon la dilution

** dont 2 MRSA parmi 31 testés pour MRSA

Nombre d'échantillons analysés par catégorie (en tout)

0 (= autres aliments)**	60
1 (= viande hachée)	68
2 (= viande hachée préparée)	147
3 (= préparation de viande)	270
4 (= produit à base de viande)	228
5 (= viande fraîche)	<u>328</u>
	1.101

** 4 peaux, 5 plats préparés, 17 salades de viande, 8 poissons, 2 fruits de mer, 2 salades de poisson/fruits de mer, 4 œufs, 1 caviar, 6 sauces bolognaises, 11 sushis.

En résumé pour les denrées alimentaires : 240 demandes d'analyses, 1.167 échantillons analysés, 5.923 analyses réalisées (3.685 dénombrements + 1.841 recherches de pathogènes + 117 analyses de tests interlaboratoires + 249 analyses pour ESBL+ 31 pour MRSA)

Examens bactériologiques des carcasses suspectes dites
« d'abattage d'urgence » (EBVR) :

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	19	8	11	60
Wecker	11	3	8	52
A la ferme	1	1	0	3
Total	31	12	19	115

115 organes ont été analysés en tout :

Rein :	28
Cœur :	29
Foie	19
Rate	8
Muscle (avant-bras)	17
Muscle (jarret)	<u>14</u>
	115

Nombre d'analyses selon le paramètre :

	Salmonella	Substances inhibitrices	Entérobactéries **	Cocciformes **	Clostridia sulfite-réducteurs **
Positif (=culture)	0	0	47 (dont 14 muscles)	26 (dont 20 muscles)	1
Négatif (=pas de culture)	115	69	68	91	114
Non analysé	0	46	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 : 31 demandes d'analyses, 529 analyses sur 115 organes analysés.

Recherche de substances inhibitrices

Pas d'échantillons spécifiquement pour cette recherche en 2020.

DAV-EBVR en tout : 271 demandes ayant résulté en 6.452 analyses sur 1.282 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 2020, 762 échantillons ont été prélevés dans différentes denrées alimentaires d'origine animale suivant le tableau ci-dessous :

Espèce/Produit	Nombre
Lait	310
Bovins	111
Porcs	80
Œufs	115
Gibier	100
Lapins	9
Miel	26
Ovins	11
Total	762

Sur ces 762 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	30	8	1	1	0	0	0	0
A2	4	8	1	0	0	0	0	0
A3	30	8	1	1	0	0	0	0
A4	30	8	1	1	0	0	0	0
A5	6	7	1	1	0	0	0	0
A6	28	11	1	1	0	140	25	7
B1	13	15	1	1	0	175	81	4
B2a	3	3	1	1	0	140	17	0
B2b	2	3	1	1	0	0	34	0
B2c	12	7	1	1	0	15	34	6
B2d	6	4	1	0	0	0	0	0
B2e	5	3	1	1	0	175	0	0
B2f	3	3	1	0	0	0	0	3
B3a	12	6	1	1	0	35	34	6
B3b	12	7	1	0	0	15	17	6
B3c	4	3	1	1	100	15	0	3
B3d	2	3	1	0	0	25	0	0
Total	202	107	17	12	100	735	242	35

A l'exception du groupe B3d (Mycotoxines) dans le lait qui est analysé au LNS et les autres B3d que l'ASTA contrôle dans les aliments, 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 βbl.	β-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)

Le Plan National Antibiotiques (PNA) 2018-2022 a pour objectif général de réduire l'émergence, le développement et la transmission des résistances aux antibiotiques au Luxembourg avec une approche One Health.

Due à la crise du Covid-19 les activités dans le cadre du PNA étaient très réduites en 2020. Suite à la prise d'autres fonctions par la coordinatrice du PNA ainsi que la présidente représentant le ministère de la Santé, le comité National Antibiotiques devra être réorganisé afin de reprendre ses fonctions en 2021.

XIII. INSTITUT VITI-VINICOLE (IVV)

A. Les activités générales de l'Institut viti-vinicole

2020 constitue la dernière année d'une trilogie exceptionnelle : comme en 2018 et en 2019, les conditions météorologiques ont offert une récolte de très grande qualité, condition la plus importante pour élaborer des grands vins et crémants. Le début de l'année a été particulièrement pluvieux. Chaleur et sécheresse s'installent dès la mi-mars et la vigne débourre avec 2 semaines d'avance sur la moyenne sur 50 ans ; elle gardera cette avance et connaît une évolution de la maturation exceptionnellement rapide jusqu'au moment des vendanges.

Grâce aux conditions météorologiques sèches en été, la pression des maladies cryptogamiques restait très faible dans tous les vignobles. La canicule en combinaison avec un ensoleillement fort entraînait en juillet dans certaines vignes un échaudage des baies de raisins. L'important déficit hydrique en août conduisait à un stress hydrique important notamment dans les jeunes plantations. En raison de la sécheresse, les grappes étaient d'un poids inférieur à la moyenne mais dans un excellent état sanitaire. Les moûts sont équilibrés, fruités et présentaient une belle fraîcheur et une grande expression aromatique.

Les vendanges 2020 sont marquées par les mesures de sécurité sanitaires liées à la pandémie Covid-19 qui ont dû être mises en place pour les saisonniers recrutés pour travailler dans les vignes et dans les caves. La distribution des bons pour des tests de dépistage gratuits a été organisée par l'Institut viti-vinicole en collaboration avec le Ministère de la Santé.

En 2020, 268 exploitations ont cultivé 1.281 ha de vignobles dont 1.236 ha en production. 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'une superficie de 302 ha est exploitée en 2020 par 101 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. En 2020, l'IVV continuait à réaliser des expériences scientifiques en viticulture en collaboration avec le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST). 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. Chaque année un audit de surveillance atteste le maintien de l'accréditation. La transition à la nouvelle version 2017 de la norme ISO 17025 sur les exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais, s'est déroulée avec succès au cours de l'année 2020.

En vue de garder la qualité du service offert, de répondre aux nombre croissant des demandes d'analyses et de rester conforme aux exigences des normes comme l'ISO 17025, la sécurité et l'ergonomie en vigueur, la construction d'un nouveau laboratoire œnologique est prévue.

Si l'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 consomme moins en volume, mais de qualité supérieure. En effet, comme les consommateurs continuent à réduire leur consommation de boissons alcoolisées, mais

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. En raison de la crise sanitaire la consommation de vins en 2020 est difficile à comparer aux années précédentes. Suite à la fermeture temporaire du secteur de l'HORECA et suite à l'annulation d'une multitude d'événements et de foires aux vins, la vente de vins luxembourgeois a diminué et se situe autour de 53.446 hl. Les exports des produits viticoles indigènes en revanche ne semblent pas avoir souffert de la crise et restent stables autour de 33.626 hl.

B. Le marché du vin 2019/2020

Les chiffres détaillés sur le marché du vin sont reproduits dans les tableaux 4 à 20 en annexe (statistiques viticoles).

1. Les importations

En 2019/2020, les importations de produits viticoles ont légèrement diminué par rapport à la campagne précédente et s'élèvent à 226.517 hectolitres.

Les vins rouges et rosés dominent largement le marché des vins étrangers et représentent 54,7 % des importations totales. La France (29,0 %) continue à être notre principal fournisseur de produits viticoles étrangers suivie de la Belgique (24,0 %), du Portugal (20,0 %), de l'Italie (11,3 %), de l'Allemagne (9,3 %), 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 33.622 hl (+2,9 %).

Concernant le marché des vins mousseux et des crémants (5.013 hl), on observe également une légère augmentation des volumes par rapport à la campagne précédente (+4,5 %).

Pendant la campagne 2019/2020, 17,6 % du total des exportations ont été commercialisés comme vin sans appellation, 67,5 % comme vin avec appellation, 7,6 % comme crémant et 7,3 % comme vin mousseux.

Ainsi, 44 % de la production de la campagne 2019/2020 est passée à l'export. Le premier pays acheteur de nos vins reste la Belgique (83,3 %) suivi par l'Allemagne (11,9 %) et la France (1,6 %).

Les vins d'entrée de gamme continuent à dominer le marché extérieur des vins avec AOP et représentent 89,4 % des exportations de ce marché. Le Rivaner lui seul représente avec ses 13.931 hectolitres, 61,4 % de la vente de vin de qualité vers les pays étrangers.

Au cours de la campagne 2019/2020, les caves coopératives ont réalisé 92 % des exportations totales, le négoce 6 % et les viticulteurs indépendants 2 %.

3. Les réexportations

Les réexportations ont diminué par rapport à la campagne précédente et se chiffrent à 18.401 hectolitres. En considérant que l'exportation totale de produits viticoles à partir du Luxembourg est de 52.023 hectolitres (produits indigènes et étrangers), les réexportations représentent 35,4 % de la totalité des exportations.

4. Les stocks de vin indigène au 31 juillet 2020

Suite à la petite récolte de 2019, les stocks de vin indigène en 2020 s'élèvent à 111.055 hectolitres par rapport à 122.076 hectolitres en 2019. Ceci représente une diminution de 9,0 % par rapport à la campagne précédente. En total les stocks (produits indigènes et étrangers) ont diminué de 10.132 hectolitres par rapport à 2019.

En considérant la vente de nos produits viticoles pendant la campagne 2019/2020, les stocks de 111.055 hectolitres suffisent à couvrir 15 mois de la vente totale de vins indigènes au Luxembourg et à l'étranger (87.085 hl).

5. La vente de vins à l'intérieur du pays

La vente de vins indigènes et de vins étrangers a légèrement diminué (-6,7 %) par rapport à la campagne 2018/2019 et se chiffre à 257.363 hectolitres au total. Le marché de vin indigène a considérablement diminué de 12.015 hectolitres (-18,35 %) par rapport à la campagne 2018/2019 et se chiffre à 53.463 hectolitres en 2019/2020.

La vente de vins rouges et rosés étrangers a légèrement diminué de 2,5 % par rapport à la campagne 2018/2019. Cette tendance peut également être observée pour la vente de vins blancs/mousseux étrangers où l'on constate une diminution de 4,2 % par rapport à la campagne précédente.

La vente de produits viticoles à l'intérieur du pays se répartit comme suit :

	2017/2018 (%)	2018/2019 (%)	2019/2020 (%)
Vin, vin mousseux et crémant luxembourgeois	22,8	23,8	20,8
Vin blanc et mousseux étrangers	29,9	28,2	29,0
Vin rouge et rosé étrangers	47,3	48,0	50,2

La vente de produits viticoles indigènes et étrangers au Luxembourg se chiffre à 41 litres par habitant et est composée de 8,5 litres de produits viticoles luxembourgeois et de 32,5 litres de produits viticoles étrangers.

C. La section viticulture

1. 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 2020, l'essai a compris huit séquences de pulvérisation différentes, celles-ci comparées à deux modalités témoin non-traitées.

Etude de procédés de traitement inter-rang des vignes

En vue de l'interdiction 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 inter-rang dans ses vignobles d'essai. En 2020, 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.

2. 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 de blanc et 8 variétés de 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 qualitative 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 plantés 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.

Normalement 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. En raison de la pandémie Covid-19, l'événement a dû être annulé cette année. Au lieu de l'événement, des informations et des vins d'essai ont été mis à disposition des vignerons sur demande

3. 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 :

WP 1 : Développement et utilisation de modèles statistiques pour simuler la phénologie de la vigne, sa maturité et son rendement

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.

WP 2 : 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 entraîné pour ces analyses sensorielles.

WP 3 : 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 entraîné pour ces analyses sensorielles.

WP 4 : 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.

En 2019 et 2020, différents modèles, tels que le modèle de développement phénologique unifié des grappes, UniPhen, ainsi que le modèle de risque de pourriture grise, BotRisk, ont été finalisés et publiés. La programmation et l'implémentation des modèles sur des plateformes numériques est en cours.

Les essais en vignoble pour différencier les styles de vin ont été menés avec succès. Les vins expérimentaux de tous les crus seront décrits grâce à des analyses sensorielles et l'analyse chimique des composés volatiles commencera dans les prochains mois.

L'évaluation de la phénologie des cultivars à maturation tardive a montré une phénologie légèrement plus tardive pour la majorité des stades comparé au Pinot noir, le cultivar de référence. Avec les chaudes conditions de 2019 et 2020, tous les cultivars ont atteints des niveaux de maturité suffisants. Ceci indique que plusieurs des cultivars testés pourraient être cultivés au Luxembourg si la charge de récolte n'est pas trop élevée. Ces études seront poursuivies en 2021.

De manière générale, les réussites du projet sont 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 BioViM2 (2020–2022) : Suivi des ravageurs et développement de stratégies de protection des cultures respectueuses de l'environnement en viticulture

La surveillance de **Scaphoideus titanus** menée depuis 2013 n'a apporté, jusqu'ici, aucune preuve de la présence du vecteur de la Flavescence dorée dans la région viticole luxembourgeoise. Afin de répondre aux exigences d'une candidature de « zone protégée de la Flavescence dorée » au Luxembourg, la surveillance va être poursuivie les prochaines années.

Le monitoring de **D. suzukii** a montré une activité de vol importante en septembre 2020 et des pontes concentrées sur les variétés tardives et plus particulièrement Pinotin. Concernant les essais de lutte contre *D. suzukii* avec des produits naturels, des expérimentations ont été menées en laboratoire et dans le vignoble. Au laboratoire, les produits Surround et Cutisan ont permis la diminution de l'activité de ponte mais n'ont pas eu d'effet répulsif. Le produit CaCO₃ n'a aucun effet sur *D. suzukii*. Au vignoble, aucun produit testé n'a eu d'effet sur l'activité de ponte. Concernant l'activité de vol, Surround a un effet répulsif significatif, Cutisan un léger effet répulsif et le CaCO₃ un effet légèrement attractif.

L'effet du **système de taille** sur la susceptibilité à la pourriture a été testé pour deux types de taille. Pour la première, le sarment conservé après la taille d'hiver débute d'un précédent sarment (âgé d'un à deux ans) et non du tronc. Pour la seconde, deux sarments sont conservés après la taille d'hiver puis un est coupé après floraison. Les essais réalisés entre 2016 et 2020 montrent une réduction de l'infection par la pourriture lorsque que le second sarment est taillé après floraison. Pour chaque année et pour les deux variétés de vigne étudiées, l'intensité de l'infestation à la dernière date d'observation était inférieure à celle observée dans le contrôle où le nouveau bois partait d'un sarment âgé de 1 à 2 ans. Nous supposons que cet effet peut être expliqué par une fertilisation plus faible durant la floraison. En effet, dans la modalité présentant deux sarments lors de la floraison, un nombre plus important de branches par plant de vigne est en compétition pour les nutriments disponibles résultant en une structure de grappe plus lâche et donc une tendance réduite à pourrir. En termes de rendement, de poids du moût et des autres composés, il n'y a pas d'effet évident du système de taille. Une analyse statistique plus précise des données recueillies lors des cinq années d'expérimentations pourra étayer les connaissances actuelles. Un article scientifique sur le sujet est en cours de préparation.

Sur le site de Remich, le niveau d'infestation par l'oïdium dans l'essai dédié a été très faible durant toutes les années d'expérimentation, ainsi, aucune différence claire entre les traitements n'a pu

être observée. Toutefois, il y a des indications montrant que les deux fongicides de la classe des SDHI (Luna Experience et Sercadis) sont actuellement les formulations les plus efficaces dans le contrôle de l'oïdium ce qui est en accord avec les observations de plusieurs essais réalisés dans d'autres parcelles et avec des observations pratiques. De plus, les résultats obtenus en 2020 indiquent que l'efficacité de la préparation « Flint », à base de strobilurines, peut ne pas être suffisante en cas de haute pression d'infestation. L'essai doit être poursuivi les prochaines années afin de valider la reproductibilité des résultats.

Dans la tentative de détecter les attaques de mildiou par télédétection, une infestation modérée a été observée pour l'année 2020. Contrairement aux années précédentes, le traitement combiné « viticulture intégrée » a montré une très bonne efficacité. Comme en 2017 et 2018, la variabilité souhaitée a été établie au sein de la parcelle d'essai de sorte que la base de l'étalonnage du modèle de niveau d'infestation soit donnée par les données obtenues par télédétection.

Avec l'aide des données de la caméra hyper-spectrale nano et une méthode d'analyse statistique multivariée, la PLSR (réduction partielle des moindres carrés), une très forte relation a été observée entre les données obtenues par télédétection et le degré de d'infestation observé pour les dates d'observation individuelles. Comme lors des années précédentes, les niveaux d'infestation très faibles ont été relativement difficiles à estimer avec haute précision. Pour la première fois, cependant, une très bonne corrélation et, approximativement, une relation 1x1 entre les données observées et estimées ont pu être obtenues pour la moyenne de quatre répétitions avec des niveaux d'infestation inférieurs à 1,5 %. Pour les niveaux élevés d'infestation, les données de télédétection ont permis une prévision. Cette possibilité sera étudiée plus en détail dans les prochaines semaines.

Les indices de végétation ont été plus difficiles à prédire avec de 62 à 74 % de la variabilité observée au sol expliquée par les données de télédétection. Une prédiction assez précise des hauts niveaux d'infestation a pu être faite grâce à l'indice de végétation Chl avec une RMSE (erreur quadratique moyenne) de 5,3 %. Des analyses plus approfondies et la publication des résultats sont prévues. L'étendue jusqu'à laquelle les faibles niveaux d'infestation peuvent être identifiés, grâce aux données thermiques mesurées en parallèle, a encore besoin d'être étudiée. A cause des faibles différences de contraste et de l'influence des mouvements d'air, ces données sont difficiles à analyser et peuvent être considérées comme un complément à l'analyse hyper-spectrale plutôt qu'en tant que base de données indépendante. En résumé, nous pouvons affirmer que les données obtenues grâce à la caméra nano montrent une haute qualité spectrale et que de bons résultats de prédiction du mildiou ont été atteints. Une réduction à des images nadir a fourni une base de données suffisante. Comme 2020 a été une année plutôt sèche et la densité de feuillage faible, les données nadir sont, en général, un meilleur choix car l'angle d'observation minimise le risque d'enregistrer des signaux des jeunes pousses présentes dans les interstices entre les feuilles (ces signaux sont comparables à ceux des feuilles de vigne stressées). L'analyse multivariée des données nadir semble bien adaptée à notre question.

L'enregistrement des plants de vigne présentant des symptômes d'Esca dans le vignoble « Berg » à l'IVV a montré que leur nombre est relativement haut avec une moyenne de 9 % parmi toutes les variétés en 2020. Nous pouvons aussi supposer qu'une large proportion des plants de vigne manquants, qui a atteint 19 % du nombre total de plants de vigne en 2020, a péri dans les années précédentes à cause du complexe de l'Esca. Entre les études menées en 2017 et 2020, la proportion de plants de vignes morts a augmenté de 14 à 19 %. De manière générale, les importantes différences entre les variétés sont devenues évidentes. L'analyse comparative des plants symptomatiques en 2017, 2018 et 2019 n'est actuellement pas terminée. Ces résultats seront communiqués dans le cadre du projet MonESCA. Dans les prochaines années, ce vignoble fera l'objet d'un examen approfondi dans le cadre du projet MonESCA afin d'enregistrer une nouvelle expansion de la proportion des plants symptomatiques ainsi que la guérison spontanée et d'identifier d'éventuels schémas d'infestation.

Des mesures **micro-météorologiques** ont été réalisées à l'intérieur et à l'extérieur de la canopée grâce à l'éventail de capteurs nouvellement installés. L'acquisition des données continuera en 2021 et 2022. Une comparaison des mesures d'humidité des feuilles dans la canopée avec les valeurs mesurées hors de la canopée par la station météorologique de l'ASTA installée à l'IVV est réalisée afin de créer une fonction de transfert et éventuellement améliorer les prédictions des modèles de maladie par Vitimétéo. Ceci permet une représentation plus réaliste des valeurs d'entrées de l'humidité des feuilles dans différents modèles d'infestation, par exemple les infestations fongiques.

4. Collaboration avec la Direction de la santé

Les vendanges 2020 sont marquées par les mesures de sécurité sanitaire liées à la pandémie Covid-19 qui ont dû être mises en place pour les saisonniers recrutés pour travailler dans les vignes et dans les caves. La distribution des bons pour des tests de dépistage gratuits a été organisée par l'Institut viti-vinicole. La section viticulture a distribué 1.276 bons à 94 exploitations viticoles.

5. Collaboration avec l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM)

ADEM s'est associée à l'Institut viti-vinicole pour recruter du personnel à la veille des vendanges dans la région mosellane. Suite aux restrictions de voyages et aux obligations de quarantaine liées au Covid-19, certains exploitants viticoles ont été confrontés à une pénurie de mains d'œuvre pour les vendanges.

L'ADEM et l'Institut viti-vinicole (IVV) ont rapidement mis en place un service de recrutement de vendangeurs pour les exploitations qui étaient à la recherche de candidats. L'IVV a, pour sa part, sondé les exploitations en manque de main d'œuvre tandis que l'ADEM s'est chargée de contacter et de sélectionner des demandeurs d'emploi motivés.

En tout, 330 candidats qualifiés ont manifesté leur intérêt et ont été mis en relation avec les exploitations viticoles. Sept d'entre eux ont été embauchés.

6. Le conseil viticole

La section viticulture conseille les vigneron dans un grand nombre de thématiques viticoles. Au cours de l'année 2020, les vigneron ont reçu 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 culturelles, 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 vigneron 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.

Par l'intermédiaire d'un système de newsletter, les vigneron 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.

A cause du Covid-19, la plupart des formations ont dû être annulées. Normalement ces formations sont organisées ou co-organisées par la section viticulture pour la profession viticole. En 2020 les formations suivantes ont eu lieu :

- Organisation und Teilnahme am 11. Luxemburger Weinbautag 2020 ;
- Vortrag IVV-Rebschutzempfehlungen für das Weinjahr 2020 ;
- Flächenantrag und Weinbaukarteierhebung 2019 über Guichet.lu (elektronische Antragstellung).

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 la seule pépinière viticole professionnelle au Luxembourg et certifie leur production. Un contrôle technique des matériels de multiplication destinés à la commercialisation fut effectué en janvier 2020. 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. Le recensement viticole et casier viticole

Sur décision ministérielle, l'Institut viti-vinicole a transféré en 2020 ses compétences en matière de gestion des aides financières au Service d'économie rurale (SER). L'objectif étant de centraliser le contrôle administratif et le paiement des aides agricoles et viticoles au sein de cette administration. Les agents de l'IVV ont participé à des réunions de transfert de connaissance afin de garantir la continuité des paiements et des services y relatives. La section viticulture de l'IVV reste toutefois compétent pour la gestion du parcellaire viticole, du casier viticole et de la conception des programmes d'aides financières viticoles.

D. La structure du vignoble luxembourgeois

1. La superficie du vignoble et le nombre d'exploitations

La superficie totale du vignoble en 2020 est de 1.281 ha dont 1.236 ha en production exploités par 279 exploitations. De cette superficie 12 ha sont cultivés par 10 exploitations ayant leur siège en Allemagne et 1 ha par 1 exploitation ayant son siège en France. En 2001 on comptait encore au total 1.342 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 536 unités en 2001 à 268 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 2001, la surface moyenne des exploitations viticoles ne comptait que 2,5 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 1.225 unités et s'élève aujourd'hui à 4.831 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 276 hectares, ce cépage occupe aujourd'hui 22 % de la superficie viticole, soit une diminution de 162 ha par rapport à 2001. 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 5 % de la superficie par rapport à 12 % de sa superficie déclarée de l'an 2000. La surface plantée en Riesling est restée relativement stable au cours des dernières 20 années autour de 13 %. 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 dits bourguignons (Auxerrois, Pinot blanc, Pinot gris, Pinot Noir, Chardonnay) occupent ensemble 734 ha, soit 57 % de notre superficie viticole. Depuis 2000, leur surface a augmenté de 30 %. Le Pinot gris occupe avec 195 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 : 77 hectares en 2001 contre 128 hectares en 2020. Et il ne faut pas oublier que ce cépage n'a commencé à être planté qu'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 53 hectares de surface plantée, contre seulement 11 hectares en 2001. 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 vigneron 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 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.

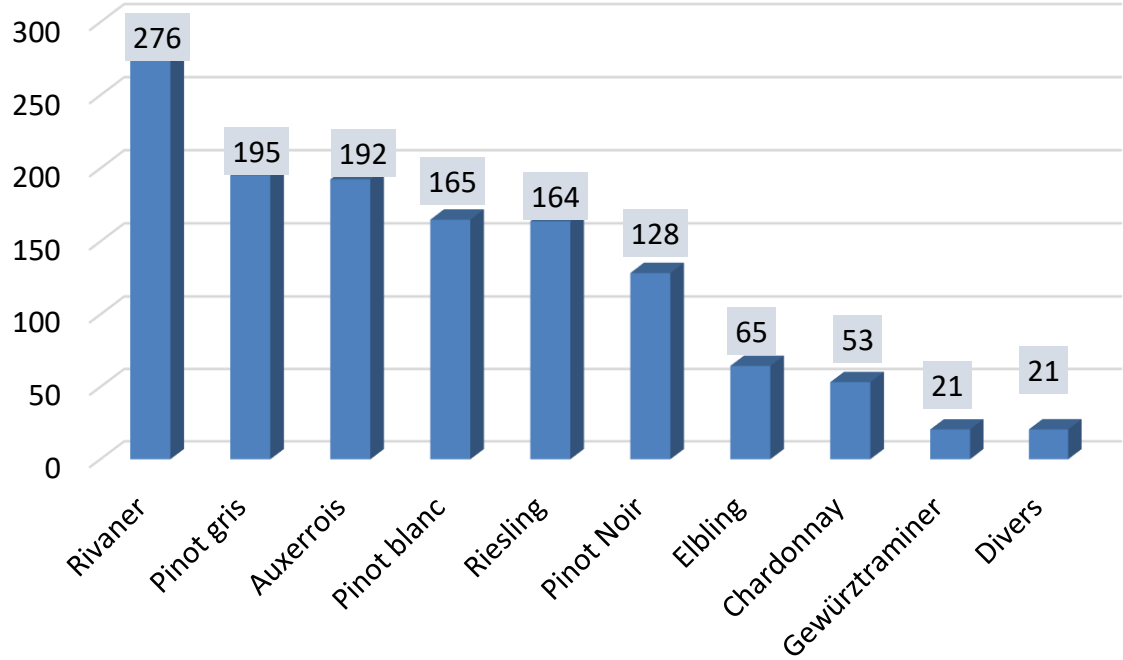
Du fait que les cépages résistants diminuent le nombre d'applications phytosanitaires nécessaires, leur plantation est particulièrement intéressante dans des coteaux difficilement accessibles avec des machines.

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.

Encépagement 2020 (ha)



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)
0.0 - 0.1	20	1
0.1 - 0.2	14	2
0.2 - 0.3	17	4
0.3 - 0.5	21	8
0.5 - 1.0	36	25
1.0 - 2.0	23	32
2.0 - 3.0	16	42
3.0 - 5.0	30	120
5.0 - 10.0	47	345
10.0 - 20.0	39	544
20.0 - 30.0	3	77
> 30	2	79
Total	268	1.281

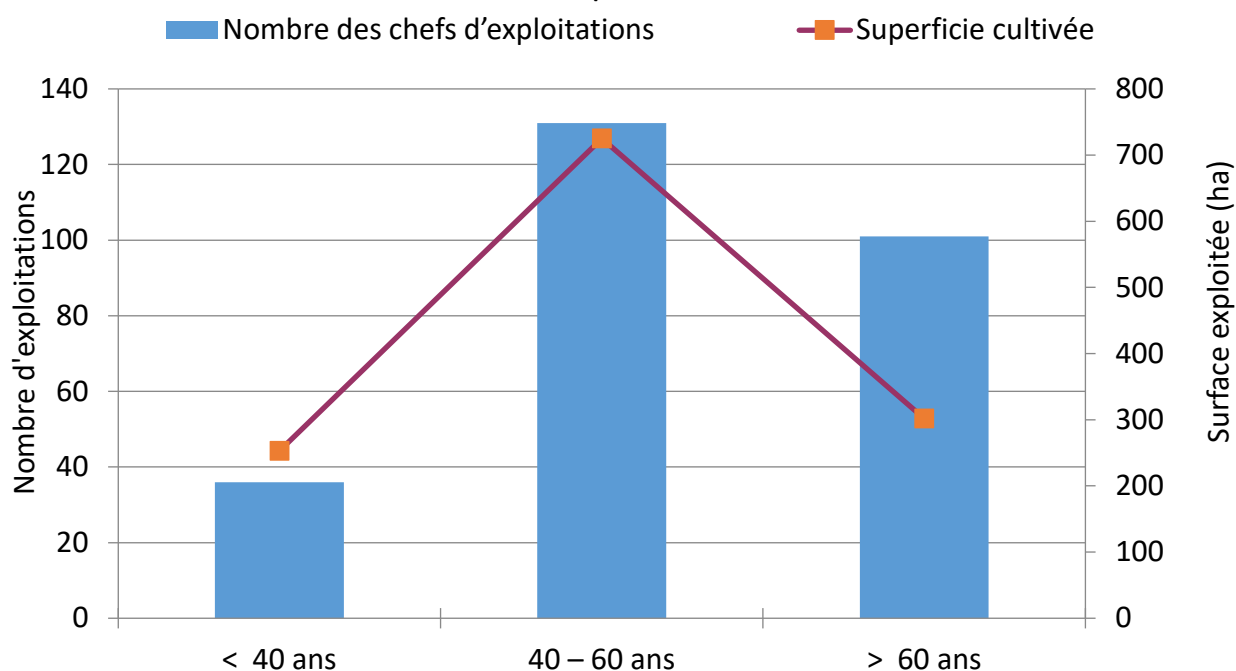
Source : IVV

Il est à noter que sur un total de 268 exploitations, 44 exploitent une surface supérieure à 10 ha. Ces 44 exploitations gèrent ensemble 701 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	36	253
40 – 60 ans	131	725
> 60 ans	101	302
Total	268	1.281

Répartition de la superficie en fonction de l'âge des chefs d'exploitation



Le graphique ci-dessus montre que 38 % des exploitants sont âgés de plus de 60 ans et exploitent un quart 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 en production.

4. La répartition de la superficie

	2001		2020		
	Superficie (ha)	%	Exploitations	Superficie (ha)	%
Coopératives	784	58	158	662	52,4
Vignerons indépendants	295	22	57	396	31,3
Négoce avec les producteurs de raisins	263	20	52	206	16,3
Total	1.342	100	267	1.263	100

5. Les différents modes de mécanisation et de conduite

Mode mécanisation	ha	%
Par treuil	42	3
Traction directe	1.222	95
A la main	17	1
Total	1.281	100
Mode de conduite		
Sur échelas	10	1
Sur treillis de support	1.271	99
Total	1.281	100

Source : IVV

6. Les exploitations et les parcelles par localité viticole

Localités siège de l'exploitation au 15.6.2020	Exploitations (1)	Superficie cultivée (ha) (2)	Classes de grandeurs					
			0 – 5 ha		5 – 10 ha		> 10 ha	
			(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Grevenmacher	12	125	5	13	3	26	4	87
Bech-Kleinmacher	15	99	7	7	4	26	4	66
Remerschen	19	92	11	23	7	49	1	19
Remich	17	91	11	14	2	14	4	63
Ahn	11	86	3	4	3	18	5	63
Schengen	14	85	8	12	3	23	3	50
Niederdonven	8	73	6	17			2	55
Wellenstein	15	65	10	16	4	31	1	18
Wormeldange	24	64	19	13	2	15	3	36
Stadtbredimus	16	63	13	18			3	44
Machtum	16	57	12	14	2	19	2	24
Wintringen	9	56	5	11	2	14	2	31
Schwebsingen	16	56	12	21	2	12	2	23
Mertert	5	55	1	4	3	22	1	29
Ehnen	9	50	5	6	1	8	3	36
Greiveldange	7	44	3	3	2	15	2	27
Ellange	4	29	2	1			2	28
Wormeldange-Haut	8	15	7	7	1	8		
Gostingen	4	13	3	7	1	6		
Rolling	1	10			1	10		
Erpeldange	3	10	2	1	1	8		
Mondorf	1	9			1	9		
Bous	7	8	7	8				
Rosport	3	8	2	2	1	6		
Keispelt	1	5			1	5		
Bettembourg	1	3	1	3				
Kopstal	1	1	1	1				
Mensdorf	1	1	1	1				
Wasserbillig	2	1	2	1				
Lenningen	3	1	3	1				
Autres (3)	15	4	15	4				
Total	268	1.281	177	235	47	345	44	701

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^{er}, 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 vigneron 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).

Lors des vendanges, normalement de mi-septembre à mi-novembre, un **contrôle analytique systématique** de tous les lots de moûts, faisant l'objet d'une vinification précisé par le règlement délégué (UE) 2019/934, est effectué pour le service du contrôle des vins. Ce règlement traite les sujets concernant les zones viticoles où le titre alcoométrique peut être augmenté, les pratiques œnologiques autorisées et les restrictions applicables à la production et à la conservation de produits de la vigne, le pourcentage minimal d'alcool pour les sous-produits et leur élimination et la publication des fiches de l'OIV.

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 2020 s'élève à 2.297.

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. Les échantillons déposés au laboratoire par le service de l'AOP sont rendus anonymes et sont les plus nombreux lors des mois de janvier à mai. Les paramètres à analyser sont prescrits par le règlement délégué (UE) 2019/33 et le règlement d'exécution(UE) 2019/34 de la Commission du 17 octobre 2018 concernant les demandes de protection des appellations d'origine, des indications géographiques et des mentions traditionnelles dans le secteur vitivinicole et certaines modalités d'application. Cet examen analytique est bien défini et consiste en une analyse du vin concerné mesurant les caractéristiques suivantes: valeur pH, acidité totale, acidité volatile, somme fructose et glucose, dioxyde de soufre total, titre alcoométrique volumique acquis et total, densité relative, extrait sec total et surpression des vins mousseux et crémants.

Le nombre de paramètres contrôlés pour le service de l'AOP en 2020 s'élève à 7.970.

Les **analyses individuelles des vins, des vins mousseux et des crémants sur demande des viticulteurs** sont effectuées également durant toute l'année, 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 en 2020 s'élève à 67.810.

La Direction a mis en place une démarche d'assurance qualité selon la norme internationale ISO 17025 sur les exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais. Cette démarche a conduit le 16 avril 2012 à la délivrance du certificat d'accréditation par l'Office Luxembourgeois d'Accréditation et de Surveillance (OLAS). Le but principal du laboratoire est la maintenance, le renouvellement avec la transition aux nouvelles versions et l'extension de notre accréditation. La transition à la nouvelle version 2017 de la norme ISO 17025 s'est déroulée avec succès dans l'année 2020.

En effet, l'accréditation est d'une très grande priorité pour le laboratoire, d'une part à cause de l'exigence législative pour les laboratoires officiels analysant des denrées alimentaires 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

Parmi les multiples missions de l'Institut viti-vinicole, le conseil pour les organismes professionnels dans les domaines techniques tel que la viticulture et la vinification joue un rôle très important. Ainsi, chaque année, différents essais sont issus de la viticulture et des pratiques de vinification sont réalisés dans la cave de l'Institut.

Essais œnologiques

Levures pour réduire le taux d'alcool des vins

Depuis une vingtaine d'années, la teneur en alcool des vins a augmenté de manière notable. Le changement climatique, mais aussi l'évolution des techniques de vinification et la diminution des rendements sont les raisons majeures. Cette hausse du degré alcoolique peut cependant s'avérer problématique. Du point de vue œnologique, l'éthanol, à forte concentration, peut masquer certaines molécules aromatiques et modifier le goût du vin. Pour répondre à la fois à la demande des consommateurs qui prennent de plus en plus conscience d'une alimentation saine se tournant

d'avantage vers des vins à teneur en alcool faible. Dans certains pays comme le Luxembourg, la TVA payées par les producteurs varie en fonction de la teneur en alcool.

Il y a de nombreuses solutions qui traitent la réduction du taux d'alcool dans le vin. Ces technologies peuvent être classées en 3 catégories :

- Modifications des étapes de pré-fermentation (récolte des raisins avant maturité) ;
- Modifications des étapes de fermentation (nouvelles souches de levures, barrage de fermentation) ;
- Modifications post-fermentaires (séparation de l'alcool par un processus technique).

L'utilisation des levures spécifiques qui permettent de limiter le degré d'alcool semble la plus simple pour remédier à ce problème tout en gardant une bonne maturité de la vendange. Cette approche consiste à favoriser certaines voies métaboliques des levures au détriment de celles qui produisent de l'alcool. Une partie des sucres est détournée vers d'autres sous-produits que l'éthanol. Mais leur accumulation ne devrait pas avoir des effets néfastes sur la qualité sensorielle des vins. L'une des stratégies consiste à réduire l'éthanol en augmentant le glycérol (p.ex. La-HOG). D'autres levures, Non-Saccharomyces, pourraient également être intéressantes, ils ont des taux de conversion sucre / éthanol inférieurs tout en produisant du glycérol et des acides organiques (...l'acidité lactique).

Le moût de base était un Riesling récolté le 8.10.2019 et chaptalisé à 13,5 % vol. La vinification se déroulait en cuve inox d'une contenance de 75 l. Les instructions des fiches techniques étaient suivies soigneusement et un contrôle des fermentations se faisait de manière journalière. Trois souches de levures d'innovation qui visent la diminution de rendement en éthanol dans le vin ont été testées en essai œnologique. Ci-dessous la description publicitaire des produits :

1. LEVULIA ALCOMENO AEB

Une levure Non-Saccharomyces, les vins fermentés avec LEVULIA® ALCOMENO se différencient par une diminution du degré alcoolique et une augmentation d'acide lactique.

2. IONYS Lallemant

Cette levure œnologique est capable d'augmenter l'acidité des vins tout en réduisant le taux d'alcool pendant la fermentation alcoolique.

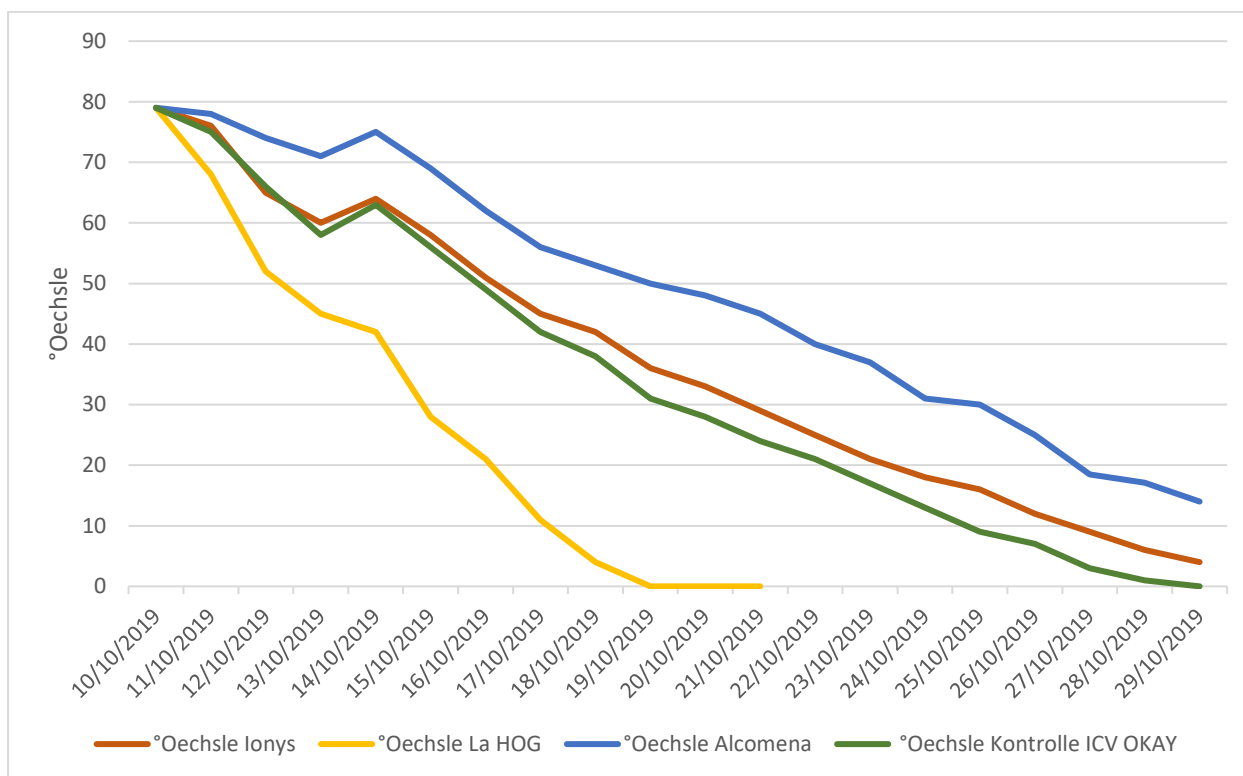
3. La-HOG Erbslöh

Cette levure produit moins d'éthanol, mais d'avantage de glycérol, qui amplifie le volume en bouche du vin.

4. ICV OKAY Lallemant (Contrôle)

Une levure sélectionnée pour la régularité des profils analytiques et gustatifs obtenus (absence d'odeurs soufrées, faible acidité volatile et faible teneur en SO² total).

Description de l'essai



La diminution de l'alcool était moins visible qu'espérée. On pouvait détecter une baisse entre 0,5 à 0,7 % vol. Mais la baisse envisagée de 1 à 2 % vol. d'éthanol n'était pas atteinte. Les métabolismes spécifiques indiqués dans les fiches techniques étaient reproductibles (analyses de NMR / Université Geisenheim).

Millésime	Levures	éthanol- (%vol)	Aldéhyde acétique(mg/l)	glycérol(mg/l)	Acide acétique(mg/l)	Acide lactique(mg/l)
2019	ICV OKAY	13,50	< 10	6.320,5	178,1	< 200
2019	La-HOG	12,80	20,8	10.447,3	367,4	< 200
2019	Levulia Alcomeno	12,90	31,6	6.216,7	419,9	1.647,7
2019	IONYS	13,00	< 10	7.647,8	106,5	205,6

Les levures testées ont montré des effets sur la fermentation alcoolique. Par contre la réduction envisagée des alcools n'était pas encore satisfaisante. Une des levures testées nécessite en plus un suivi très soigneux afin d'éviter des effets métaboliques non désirables (acide acétique). De même elle s'est manifestée par un besoin élevé d'anhydride sulfureux pour stabiliser le vin.

L'office national des AOP (O.N.A.O.P.)

1. Procédures et fonctionnement

Dans une première étape, le vin est soumis à un examen analytique au laboratoire de l'Institut vitivinicole, 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 2020 à cause des mesures sanitaires, la commission de dégustation ne s'est réunie qu'en 21 séances par rapport à 48 séances en 2019. 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 ajournés en AOP
Vin tranquille	52.306	899	888	11
Crémant de Luxembourg	24.395	188	177	11
Vin mousseux de qualité	2.073	6	5	1

Le volume total vins à mentions particulières s'élève à 1.855 litres et se subdivise comme suit :

- Vendanges tardives : 830 litres, soit 2 vins
- Vins de paille : 1.025 litres, soit 4 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 2020, la vente de labels de qualité s'élève à 9.175.640 pièces, dont 7.014.174 pour les vins tranquilles 2.080.506 pour les crémants et 80.960 pour les vins mousseux de qualité.

Les recettes de la taxe de présentation proviennent de 1.093 échantillons ayant passé les contrôles analytiques et organoleptiques au cours de l'exercice 2020.

Pour l'exercice 2020, la vente de labels de qualité s'élève à 9.175.640 pièces, dont 7.014.174 pour les vins tranquilles 2.080.506 pour les crémants et 80.960 pour les vins mousseux de qualité.

Les recettes de la taxe de présentation proviennent de 1.093 échantillons ayant passé les contrôles analytiques et organoleptiques au cours de l'exercice 2020.

G. La section marketing des vins

Au cours de l'année écoulée, le Comité directeur du Fonds de solidarité viticole s'est réuni à douze reprises.

1. Vision stratégique de développement marketing du secteur

Le Fonds de solidarité a continué en 2020 son engagement pour la promotion des vins et crémants de Luxembourg.

Le comité directeur, le comité stratégique et les différents groupes de travail sont composés de représentants de l'Etat et des trois groupements 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

Les conditions particulières de l'année 2020, liées à la crise sanitaire SARS-CoV-19 ont demandé au comité directeur du FSV de faire face à des défis extraordinaires.

Les activités promotionnelles du FSV ont dû être adaptées pendant l'année : les événements, les salons, les foires n'ont pas pu avoir lieu à partir du mois de mars et les campagnes publicitaires, surtout la présence sur les réseaux sociaux ont gagné en importance.

En dehors de la pandémie, les vigneron n'ont pas pu arrêter leur travail dans les vignes et la cave. Ceci a permis aux vigneron d'adapter leurs visuels (capsules et contre-étiquette) à l'identité commune, déjà lancée en 2018. La nouvelle image commune reste réservée aux vins et crémants de qualité « AOP Moselle Luxembourgeoise ». Jusqu'en 2021, les vigneron ont le temps de convertir leurs produits avec l'identité commune.

En 2020 trois campagnes publicitaires ont été réalisées mettant à la fois l'image commune et la caractéristique « local » en vitrine. Ceci bien évidemment pour les deux raisons suivantes : La demande pour des produits locaux et la volonté de soutenir les producteurs régionaux ont été particulièrement perceptibles pendant la crise. L'objectif était de saisir cette opportunité et de sensibiliser les consommateurs une fois de plus. Le deuxième sujet des campagnes publicitaires consistait à répéter le logo de la nouvelle image commune, portant le signe principal « X » du *National Branding*, permettant de nouveau à 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.

Depuis le premier confinement le FSV a renforcé sa présence sur les réseaux sociaux avec au début la campagne « MEET OUR LOCAL WINEGROWERS ». Cette campagne comptait 24 vidéos, dans lesquels différents vigneronns se présentaient, et a su attirer presque 270.000 vues sur Facebook. Ladite campagne a été complétée par une campagne publicitaire entièrement digitale faisant objet à la livraison gratuite des vins et crémants proposée par les vigneronns.

Dans une deuxième phase, le FSV a lancé une campagne publicitaire avec le slogan « enjoy local at your lokal » afin de soutenir la réouverture du secteur HORESCA. Cette campagne publicitaire était liée à un concours dont douze gagnants ont eu la chance de gagner une *Wäibox*, qui comprend 6 vins et crémants différents chaque mois.

La troisième campagne a mis l'accent sur les fêtes de fin d'année. A partir du mois de novembre jusqu'à la fin du mois de décembre le FSV a communiqué de manière humoristique que les vins et crémants du Luxembourg sont la valeur sûre pour les moments festifs. Cette campagne a été visible dans les médias traditionnels (Radio, print, affichages etc.) ainsi que dans les nouveaux médias (youtube, réseaux sociaux etc.).

a. Autres thèmes ayant fait l'objet de discussions au sein du Comité directeur :

- Organisation des vendanges sous les conditions SARS-CoV-19 ;
- Entrevue avec le Ministre Romain Schneider pour des aides financières ;
- Continuation avec la réalisation d'un film de promotion ;
- Les dommages causés par le gel et la sécheresse ;
- Présentation du projet LEADER pour la création du Comité Interprofessionnel des Vins Luxembourgeois.

b. Participation du Fonds de solidarité viticole aux actions de promotion des vins et crémants de Luxembourg

Participation à des salons, expositions et concours au Luxembourg

En raison de la pandémie, de nombreux événements tels que des foires, des dégustations, des voyages de presse, etc. ont dû être annulés. Cela a bien sûr été très difficile pour les vigneronns, car c'est là que naît et continue un contact actif avec la clientèle, la presse ou d'autres amateurs du vin.

Seulement quelques petites activités ont pu être réalisées au début de l'année, et les rendez-vous traditionnels ont été adaptés aux mesures sanitaires.

Foire « Vakanz ». Sur le stand commun du ministère du Tourisme les vigneronns 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.

Wine.Cheese.Enjoy. Pour la deuxième fois, le pendant hivernal de l'événement *Wine.Taste.Enjoy* a eu lieu en 2020, pendant le week-end du 8 au 9 février. De nombreux vigneronns et restaurants au bord de la Moselle ont ouvert leurs portes et ont présenté leurs meilleurs accords fromages-vins et crémants luxembourgeois. La 3^{ème} édition du week-end est déjà prévue pour 2021.

Visite des vendanges de M. le Premier Ministre et M. le Ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural. Comme à l'accoutumée, le ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, Romain Schneider, accompagné par le Premier ministre Xavier Bettel au grand plaisir du comité directeur, ont rendu visite aux vigneronns mosellans pendant la période des vendanges. Cette année, le point de rencontre pour faire le point avec les représentants du secteur viticole du Luxembourg était le Markustuerm dans le vignoble à Schengen. Lors de ce moment convivial, les ministres ainsi que la presse a pu recevoir une première impression du millésime 2019 en dégustant le traditionnel « Fiederwäissen ».

SAR le Grand-Duc Henri et le ministre de la Viticulture Romain Schneider dans les vendanges à la « Koeppchen » à Wormeldange. S.A.R. le Grand-Duc Henri et le ministre de la Viticulture Romain Schneider ont visité le 9 octobre les vigneronns du lieu-dit « Koeppchen » à Wormeldange, et ont assisté aux vendanges du Riesling, le cépage le plus tardif. A cette occasion, ils ont échangé sur le bilan des vendanges, ont prêté main forte à la coupe des raisins et ont dégusté une sélection des Rieslings issus du lieu-dit extraordinaire « Koeppchen ».

Fête des vins et crémants – Moselle edition.

Après son succès de l'année 2019, la Fête des vins et crémants a dû être annulée en 2020 sous son organisation traditionnelle. Cet événement qui regroupe de manière générale plus de 45 vigneronns joue un rôle très important dans la vente des vins et crémants et dans l'interaction entre clients et producteurs. C'est pour cette raison que le comité directeur a décidé d'organiser la Fête des vins et crémants – Moselle edition sous une forme adaptée et conforme aux mesures sanitaires en vigueur lors du moment de l'événement. 35 vigneronns ont participé à l'événement et ont été heureux d'accueillir les clients dans leur vithèque.

Etranger

Allemagne :

Les rendez-vous traditionnels tels que le salon professionnel **Prowein** à **Düsseldorf**, le salon **Internationale Weinmesse – Forum Vini** à **Munich** ou encore le **Sparkling Festival** à **Francfort** ont été annulés à cause de la pandémie.

Pays-Bas :

Afin d'élargir le marché viticole dans les Pays-Bas, le FSV a rendu visite au salon professionnel **Wine Professional** à **Amsterdam**. Une participation des vigneronns luxembourgeoise peut être envisagée.

Suite aux mesures sanitaires, l'événement **Diplomats Wine Extravaganza** à **La Haye** a été annulé. L'invitation de l'Ambassade de Luxembourg à La Haye au comité directeur du FSV sera renouvelée lors de la prochaine édition.

France :

La 29^{ème} édition du **Concours National des Crémants de la France et du Luxembourg** s'est déroulée cette année dans des conditions inhabituelles. Pour des raisons actuelles, la rencontre des neuf régions producteurs de Crémants n'a malheureusement pas été possible et la grande dégustation prévue fin avril à Beaune a dû être annulée. Néanmoins, la Fédération Nationale des Producteurs et Elaborateurs de Crémant a proposé un concept adapté au Covid-19. Plus de 80 crémants différents ont été proposés au jury, composé de vigneronns, d'œnologues, de représentants d'HORECA et de journalistes. Les crémants ont été dégustés à l'aveugle sur cinq tables en cinq catégories (Blanc Brut, Blanc Brut Millésimé, Rosé Brut, Blanc de Noirs Brut et Cuvées Spéciales). Le Crémant de Luxembourg reflète parfaitement les efforts de qualité auxquels les viticulteurs luxembourgeois sont confrontés. Le procès complexe nécessaire à l'élaboration du Crémant est particulièrement important pour les vigneronns. Au total, les Crémants de Luxembourg ont pu remporter 16 médailles d'or, 8 d'argent et 1 de bronze.

La prochaine édition du 30^{ème} Concours National des Crémants se tiendra à Beaune (Côte d'Or) les 6, 7 et 8 mai 2021.

Le FSV a continué son partenariat avec la **Cité du Vin** à **Bordeaux**. Dans le cadre de ce partenariat, des vigneronns luxembourgeois ont mis à disposition des bouteilles du cépage Auxerrois, qui sont utilisées lors des ateliers ou dégustations au sein de cette institution. Une dégustation commentée par le FSV avait été prévue pour le mois de mars. Celle-ci a dû être reportée à l'année prochaine.

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/Weinstraße ;
- Guide Hachette des Vins – édition 2021.

XIV. 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	2020p
nombre total d'exploitations agricoles	3.803	2.728	2.201	2.022	1.965	1.943	1.906	1.872	1.881
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	1.794
exploitations en groupement**	35	41	87	86	70	69	73	42	39
exploitations appartenant à une personne morale		31	53	56	51	47	52	43	45
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	1.078
exploitations à titre secondaire	1275	968	680	645	597	800	780	735	755

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	2020p*
exploitations recensées	3 803	2 728	2 201	2 022	1 965	1 943	1 906	1 872	1 881
surface agricole moyenne par exploitation (ha/expl.)	33,2	46,8	59,6	65,0	66,5	67,5	69,0	70,3	70,2
nombre d'exploitations inférieures à 2 ha de s.a.u.	523	335	220	185	172	170	160	164	184
nombre d'exploitations de 2 à 4,9 ha de s.a.u.	465	270	158	139	135	119	126	119	123
nombre d'exploitations de 5 à 9,9 ha de s.a.u.	319	245	217	176	169	181	167	152	158
nombre d'exploitations de 10 à 19,9 ha de s.a.u.	388	207	171	164	163	153	150	156	156
nombre d'exploitations de 20 à 29,9 ha de s.a.u.	307	156	120	123	107	117	114	114	101
nombre d'exploitations de 30 à 49,9 ha de s.a.u.	685	346	242	195	199	189	178	174	170
nombre d'exploitations de 50 à 69,9 ha de s.a.u.	1 010	424	257	223	209	200	205	190	177
nombre d'exploitations de 70 à 99,9 ha de s.a.u.		449	381	350	329	326	308	293	291
nombre d'exploitations de 100 à 149,9 ha de s.a.u.	106	296	435	467	482	302	304	313	316
nombre d'exploitations de 150 ha et plus de s.a.u.						186	194	197	205

*rupture de série en 2020: adaptation du champ d'enquête

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	2020**
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

**les résultats 2020 ne sont pas encore disponibles

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
2020*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

source: enquête sur la structure des exploitations agricoles (SER à partir de 2017, STATEC avant 2017)

*les résultats 2020 ne sont pas encore disponibles

Tableau 5: Population active agricole

en personnes	1990	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020p
main-d'œuvre familiale	8.230	5.554	5.023	4.321	3.906	3.795	3.810	3.722	3.637	3.632
hommes	5.006	3.429	3.189	2.847	2.598	2.542	2.573	2.507	2.451	2.453
à temps complet	2.736	1.773	1.766	1.596	1.410	1.371	1.356	1.333	1.284	1.277
à temps partiel										
< 25%	582	272	254	367	443	450	456	433	446	447
25 - 50 %	549	422	422	375	425	472	479	474	462	460
50 - 75 %	747	495	407	293	207	178	223	195	182	181
> 75%	392	467	340	216	113	71	59	72	77	88
femmes	3.224	2.125	1.834	1.474	1.308	1.253	1.237	1.215	1.186	1.179
à temps complet	378	145	181	512	457	447	437	433	422	402
à temps partiel										
< 25%	370	186	148	232	300	304	322	311	304	313
25 - 50 %	652	514	463	261	247	275	232	246	234	238
50 - 75 %	1.275	743	634	346	231	179	200	177	186	182
>75%	549	537	408	123	73	48	46	48	40	44
main-d'œuvre non familiale										
ouvriers agricoles	595	650	614	655	926	1.000	969	1.048	1.038	1.142
journaliers: journées travaillées	13.861	26.189	26.070	42.347	60.122	54.583	70.688	69.484	74.504	63.673

en unités de travail annuel (UTA)¹	1990	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020p
main d'œuvre familiale	5.330	3.594	3.333	2.961	2.529	2.405	2.388	2.343	2.278	2.269
main d'œuvre non familiale	625	698	654	765	1.005	1.039	1.041	1.076	1.064	1.135
salariés	575	603	559	586	786	841	784	823	793	903
journaliers	50	95	95	179	219	198	257	253	271	232
main d'œuvre agricole totale	5.955	4.292	3.986	3.726	3.534	3.444	3.429	3.418	3.342	3.404

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
2020p	46	420	573	635	929	525	3.128

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	2020p
chevaux	1.722	3.154	4.601	4.717	4.540	4.692	4.662	4.669	4.443
bovins au total	217.451	205.072	198.892	201.036	201.416	202.281	196.127	193.575	191.360
bovins de moins d'un an	59.553	54.806	52.253	54.059	54.666	52.571	48.965	50.551	49.098
veaux pour l'abattage	1.375	4.444	3.483	3.719	5.045	4.335	4.469	4.438	4.045
autres veaux	58.178	50.362	48.770	50.340	49.621	48.216	44.496	46.113	45.053
bovins d'un an à moins de deux ans	46.961	47.017	46.780	45.817	43.973	45.606	43.099	40.316	41.751
mâles	12.950	16.446	16.489	14.198	12.486	12.298	11.277	10.054	10.116
femelles	34.011	30.571	30.291	31.619	31.487	33.308	31.822	30.262	31.635
bovins de deux ans et plus	110.937	103.249	99.859	101.160	102.777	104.104	104.063	102.708	100.511
mâles	5.442	4.383	3.700	3.702	3.115	3.328	3.271	3.190	2.933
génisses	24.607	22.649	18.637	21.332	20.128	20.129	22.113	19.752	17.987
vaches laitières	58.840	43.346	45.008	46.903	51.025	52.701	52.645	53.947	54.536
vaches allaitantes	17.563	27.610	32.485	29.223	28.509	27.946	26.034	25.819	25.055
porcins au total	75.463	80.141	83.774	95.337	92.312	96.761	91.736	84.065	85.048
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	8.826
porcs de 8 à 30 kg	-	-	21.943	19.947	18.463	19.893	19.241	20.018	17.537
porcs > 30 kg	-	-	45.157	59.478	59.493	60.938	56.147	51.374	53.974
porcs reproducteurs	10.336	9.081	7.589	5.426	5.386	6.215	6.082	4.992	4.711
ovins	7.281	7.971	9.084	9.453	8.951	8.478	8.654	8.681	9.518
caprins	-	297	5.084	4.772	5.130	5.406	5.075	5.351	4.975
poules et poulets	69.021	71.785	89.581	113.727	114.148	122.609	123.462	132.138	136.130

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
1966	6.324	119.628	697	44.780			66	8.557			7.087	172.965	24
1972	3.961	84.557	1238	83.685			187	23.433			5.386	191.675	36
1975	2.976	62.401	1333	92.583			399	50.617			4.708	205.601	44
1981	1.796	37.704	1132	82.596			675	93.030			3.603	213.330	59
1985	1.359	29.418	947	70.552	786	103.110	72	16.653	9	3.375	3.173	223.108	70
1990	923	20.409	789	59.175	800	107.956	102	23.809	17	6.102	2.631	217.451	83
1995	599	13.148	594	44.568	766	106.634	137	31.948	48	17.589	2.144	213.887	100
2000	445	10.375	485	36.443	666	93.523	168	39.687	66	25.044	1.830	205.072	112
2005	362	8.850	401	30.041	578	82.166	153	35.970	70	28.208	1.564	185.235	118
2010	347	8.022	279	20.861	529	77.738	195	46.991	105	45.218	1.455	198.830	137
2011	317	7.320	286	21.347	496	72.650	200	47.665	101	43.553	1.400	192.535	138
2012	305	6.811	273	20.300	486	70.287	202	48.528	97	42.547	1.363	188.473	138
2013	304	6.890	249	18.742	472	69.764	199	47.888	114	50.339	1.338	193.623	145
2014	288	6.730	231	17.432	444	65.943	230	55.042	118	53.633	1.311	198.780	152
2015	276	6.248	219	16.451	432	64.000	231	55.304	132	59.033	1.290	201.036	156
2016	267	6.158	216	16.343	410	60.440	232	55.617	139	62.858	1.264	201.416	159
2017	259	5.990	210	15.618	397	55.147	229	59.279	147	66.247	1.242	202.281	163
2018	272	6.197	203	15.257	379	55.113	229	56.763	138	62.797	1.221	196.127	161
2019	251	5.642	202	15.229	360	53.535	237	56.780	135	62.389	1.185	193.575	163
2020p	275	5.365	190	14.233	360	53.037	230	55.642	136	63.083	1.191	191.360	161

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	51
2009	7	41	18	275	445	16.434	316	20.719	49	6.841	835	44.310	53
2010	2	17	13	190	408	15.091	332	22.022	55	7.688	810	45.008	56
2011	3	24	7	110	401	14.890	322	21.446	54	7.643	787	44.113	56
2012	4	23	10	173	356	13.372	328	21.753	58	8.115	756	43.436	57
2013	4	28	5	76	287	10.897	361	24.310	75	10.884	732	46.195	63
2014*	143	297	16	237	297	11.115	341	23.301	74	11.249	871	46.199	53
2015	0	0	12	188	259	9.815	346	23.269	91	13.631	708	46.903	66
2016	2	16	14	208	221	8.386	354	24.637	110	17.778	701	51.025	73
2017	0	0	12	176	192	7.153	344	20.928	132	24.444	680	52.701	78
2018	0	0	19	301	172	6.423	323	22.734	148	23.187	662	52.645	80
2019	0	0	12	167	156	5.658	310	22.042	160	26.080	638	53.947	85
2020p	0	0	15	220	140	5.134	289	20.317	176	28.865	620	54.536	88

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	28
2009	337	1 367	254	3 570	356	11 453	156	10 659	40	5 734	1 143	32 783	29
2010	334	1 436	240	3 483	350	11 284	159	10 847	37	5 435	1 120	32 485	29
2011	306	1 344	224	3 204	352	11 379	147	10 184	39	5 633	1 068	31 744	30
2012	297	1 162	214	3 015	337	10 701	152	10 323	36	5 300	1 036	30 501	29
2013	289	1 229	197	2 818	331	10 471	149	10 126	38	5 577	1 004	30 221	30
2014	273	1 137	187	2 733	316	10 129	142	9 584	37	5 471	955	29 054	30
2015	268	1 103	172	2 518	311	9 947	139	9 488	43	6 955	933	29 223	31
2016	264	987	175	2 529	279	8 949	146	10 096	40	5 948	904	28 509	32
2017	239	896	166	2 365	276	6 257	139	8 820	45	9 608	865	27 946	32
2018	249	1 040	151	2 126	268	5 318	129	8 577	37	8 973	834	26 034	31
2019	245	1 009	153	2 145	245	5 091	138	7 851	34	9 723	815	25 819	32
2020p	263	1 002	146	2 112	234	5 771	124	7 435	40	8 735	807	25 055	31

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	11
1966	4.950	19.408	3.228	88.859			103	18.457			8.281	126.724	15
1972	3.103	10.939	1.953	54.777			157	36.978			5.213	102.694	20
1975	2.393	8.167	1.328	40.066			159	37.565			3.880	85.798	22
1981	1.288	4.462	752	26.462			167	42.519			2.207	73.443	33
1985	377	1.486	549	20.620	142	25.361	33	20.114	2	2.373	1.103	69.954	63
1990	200	830	323	12.714	127	25.293	49	30.699	5	5.927	704	75.463	107
1995	90	339	169	7.085	102	21.433	44	26137	12	17.646	417	72.640	174
2000	66	271	108	4.891	77	16.330	48	29.790	17	28.859	316	80.141	254
2005	34	133	53	2.150	57	13.086	44	25.181	24	49.597	212	90.147	425
2010	28	91	27	1.210	31	7.114	32	19.925	25	55.434	143	83.774	586
2011	28	82	25	1.138	25	6.549	30	17.987	27	63.402	135	89.158	660
2012	26	106	20	871	17	4.322	25	15.071	29	69.653	117	90.023	769
2013	26	87	19	668	16	3.605	23	13.951	28	69.207	112	87.518	781
2014	23	61	17	590	17	4.450	17	10.219	28	71.772	102	87.092	854
2015	24	63	20	726	15	4.219	15	9.433	29	80.896	103	95.337	926
2016	27	71	21	778	11	3.037	13	8.367	28	80.059	100	92.312	923
2017	31	96	16	713	11	2.999	13	8.515	30	84.438	101	96.761	958
2018	25	92	15	440	11	2.584	10	6.316	29	82.304	90	91.736	1.019
2019	21	70	14	372	11	2.660	8	5.710	27	75.253	81	84.065	1.038
2020p	18	60	9	224	13	3.119	5	3.293	27	78.352	72	85.048	1.181

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	16
1990	125	300	194	2.181	106	3.157	40	2.731	12	1.497	477	9.866	21
1995	50	108	104	1219	72	2.406	47	3.213	18	2.833	291	9.779	34
2000	28	68	59	613	50	1.771	32	2.285	21	4.064	190	8.801	46
2001	29	74	41	436	42	1.445	35	2.360	23	4.940	170	9.255	54
2002	19	45	41	470	33	1.049	36	2.484	22	4.618	151	8.666	57
2003	20	48	35	406	29	1.021	31	2.267	23	4.283	138	8.025	58
2004	20	43	34	357	23	783	26	1.831	26	5.098	129	8.112	63
2005	24	45	26	245	23	791	23	1.524	26	5.557	122	8.162	67
2010	19	34	10	88	10	346	17	1.144	24	5.884	80	7.496	94
2011	21	40	10	109	8	263	12	834	23	5.521	74	6.767	91
2012	15	26	10	77	6	231	10	747	21	5.093	62	6.174	100
2013	12	26	10	73	7	229	8	570	21	5.277	58	6.175	106
2014	13	29	8	87	4	146	8	568	20	5.035	53	5.865	111
2015	16	31	8	77	4	139	6	475	18	4.623	52	5.345	103
2016	19	33	6	69	6	197	4	309	18	4.700	53	5.308	100
2017	15	23	5	53	6	172	3	217	21	5.669	50	6.134	123
2018	13	30	6	68	5	151	3	208	20	5.522	47	5.979	127
2019	12	27	7	61	3	112	3	254	17	4.471	42	4.925	117
2020p	12	12	2	27	3	86	2	116	17	4.410	36	4.651	129

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	37
1990	125	417	51	2.020	45	9.287	14	7.578	2	2.325	237	21.627	91
1995	60	199	40	1.771	39	8.160	16	8.625	3	3.205	158	21.960	139
2000	36	140	28	918	38	7.827	19	11.520	5	6.020	126	26.425	210
2001	33	119	30	1.129	32	6.675	21	11.869	4	5.871	120	25.663	214
2002	36	116	26	1.054	32	7.395	17	9.868	6	8.577	117	27.010	231
2003	32	104	27	1.131	33	7.377	12	7.712	11	16.310	115	32.634	284
2004	33	123	24	1.137	34	6.653	11	7.617	10	16.903	112	32.433	290
2005	22	86	31	1.168	32	6.965	18	10.744	7	12.118	110	31.081	283
2010	19	67	15	622	27	6.379	15	8.531	15	29.558	91	45.157	496
2011	15	42	17	811	24	6.455	18	10.434	14	32.066	88	49.808	566
2012	10	46	10	279	20	4.391	19	12.384	15	36.605	74	53.705	726
2013	11	30	14	403	17	4.375	16	10.160	15	37.868	73	52.836	724
2014	13	31	12	374	16	3.828	14	8.473	17	41.438	72	54.144	752
2015	15	48	13	351	13	3.394	10	6.801	19	48.884	70	59.478	850
2016	14	48	10	298	11	2.573	9	5.884	19	50.690	63	59.493	944
2017	16	72	11	432	9	2.025	11	6.742	21	51.667	68	60.938	896
2018	18	83	7	235	8	1.959	9	6.175	19	47.695	61	56.147	920
2019	14	68	6	178	8	1.855	8	5.685	17	43.588	53	51.374	969
2020p	6	22	7	169	9	1.872	9	5.395	18	46.516	49	53.974	1.102

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	2020p
nombre d'exploitations									
mode de production conventionnel	2 705	2 396	2 132	1 939	1 879	1 843	1 803	1 767	1 767
mode de production biologique (1)	23	53	69	83	86	100	103	105	114
total	2 728	2 449	2 201	2 022	1 965	1 943	1 906	1 872	1 881
surface agricole utilisée (ha)									
mode de production conventionnel	126 631	126 016	127 600	127 145	126 108	125 717	125 774	125 775	125 764
mode de production biologique (1)	1 012	3 112	3 505	4 239	4 543	5 446	5 785	5 817	6 372
total	127 643	129 128	131 106	131 384	130 651	131 163	131 559	131 592	132 136

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	2020p
surface agricole utilisée	126.298	127.643	131.106	131.384	130.651	131.163	131.559	131.592	132.136
terres arables	55.891	60.927	61.951	62.798	61.856	62.039	62.114	61.959	62.130
prairies et pâturages	68.827	65.277	67.526	66.923	67.115	67.413	67.705	67.884	68.250
autres terres de culture	1.580	1.439	1.629	1.663	1.680	1.711	1.741	1.749	1.756
céréales	32.980	28.639	29.713	29.288	27.857	27.960	26.309	27.393	25.479
froment et épeautre	8.625	10.971	14.009	14.494	13.808	14.185	12.984	13.458	11.925
seigle	557	672	896	896	904	951	1.082	1.137	1.031
orge	15.682	10.538	8.261	7.713	6.901	6.594	6.004	6.064	6.003
avoine et céréales secondaires en mélange	5.723	2.379	1.348	1.381	1.390	1.520	1.419	1.644	1.831
maïs-grain	-	255	375	141	125	81	91	143	120
triticale	2.272	3.635	4.780	4.604	4.609	4.520	4.669	4.911	4.515
autres céréales	121	189	44	59	119	108	61	36	53
légumes secs cultivés pour la graine	537	431	336	588	682	621	409	407	379
pommes de terre	826	829	615	570	615	622	627	601	624
plantes industrielles	1.999	3.344	4.867	5.199	4.631	4.310	4.780	3.931	3.945
colza	1.951	3.245	4.715	3.973	3.508	3.267	3.393	2.883	2.664
plantes fourragères	19.024	25.523	25.371	26.091	27.040	27.393	28.821	28.545	30.340
maïs	7.473	10.799	13.435	13.648	14.192	14.538	14.990	15.070	16.173
prairies temporaires	-	14.178	11.461	10.990	10.909	11.122	12.063	11.745	12.185
légumineuses fourragères	-	469	447	955	1.005	1.017	904	863	931
betteraves fourragères	-	77	27	137	154	111	77	79	78
autres cultures	22	2	717	784	807	903	904	812	1.023
jachères	272	1.527	139	280	223	230	263	269	341
prairies et pâturages	68.827	65.277	67.526	66.923	67.115	67.413	67.705	67.884	68.250
horticulture	19	21	48	102	129	144	167	183	191
cultures permanentes	1.440	1.365	1.503	1.551	1.541	1.558	1.562	1.556	1.555
vignobles	1.326	1.249	1.266	1.296	1.284	1.298	1.291	1.286	1.268
vergers	57	53	133	163	155	164	173	174	179
pépinières	49	55	86	71	76	70	71	72	73
autres cultures permanentes ¹	8	8	18	21	26	27	27	24	35

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	2019	2020p
blé et épautre	50,4	55,8	59,6	62,8	50,7	54,8	60,4	60,1	59,5
blé d'hiver	51,9	56,3	60,3	64,2	51,9	55,9	61,6	61,0	60,6
blé d'été	39,4	49,7	50,6	55,7	40,7	49,8	47,5	50,0	61,3
blé dur	-	-	-	-	-	41,4	51,7	52,0	40,5
épautre (jusqu'en 99: cf blé hiver)	-	42,4	39,4	49,5	32,4	41,6	46,8	50,0	47,4
seigle	42,5	53,6	57,1	62,6	46,2	48,7	55,9	56,0	45,3
orge	44,4	50,8	52,1	57,5	49,3	53,0	57,7	58,3	54,1
orge d'hiver	48,2	52,8	56,8	63,3	52,6	58,8	59,9	62,0	54,0
orge d'été	42,3	48,9	44,3	47,4	41,3	40,6	52,3	48,0	54,1
dont orge de brasserie	-	47,2	44,4	50,4	44,1	44,7	58,1	50,6	46,0
avoine	36,4	48,3	42,1	49,2	48,3	45,2	56,4	50,0	50,0
mélanges de céréales et autres	37,4	51,8	45,6	52,4	49,5	50,7	34,7	51,0	48,8
mélanges de céréales	-	-	43,6	49,9	49,3	48,7	26,9	50,0	47,1
autres	-	-	55,7	60,3	50,0	54,5	58,0	52,9	56,5
maïs grain	-	80,0	83,2	65,8	67,0	86,0	62,2	56,7	67,5
triticale	46,1	54,6	53,4	59,5	49,6	52,4	57,3	57,5	56,0
total céréales	44,7	53,4	55,9	60,3	50,0	53,4	58,6	58,4	56,3
légumineuses sèches	25,3	28,7	28,9	26,6	19,1	25,9	37,6	28,9	34,1
pois	-	-	29,8	28,9	18,0	29,0	39,0	30,0	33,0
féveroles	-	-	26,8	16,2	15,3	11,6	32,3	25,0	41,9
pommes de terre	278,0	336,1	317,4	227,5	304,5	342,4	258,4	255,0	267,4
colza	27,4	25,8	33,7	34,8	31,1	34,6	32,3	34,0	33,0
plantes fourragères (MS)	-	117,1	110,4	99,6	113,2	125,5	105,2	101,4	104,2
maïs ensilage (MS)	-	120,6	134,8	123,5	126,8	167,5	127,1	118,1	137,4
prairies temporaires (MS)	-	114,6	83,0	72,0	95,2	76,4	79,0	80,0	63,7
semences d'herbes	-	11,2	12,3	12,3	11,7	11,9	15,9	14,5	12,9
prairies et pâturages (MS)	-	98,0	71,0	61,5	81,3	65,2	67,4	68,3	54,4

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	2019	2020p
blé et épautre	43.511	61.184	83.474	91.058	70.069	77.781	78.409	80.822	70.912
blé d'hiver	39.657	58.380	80.367	82.053	66.370	71.802	73.089	74.933	63.911
blé d'été	3.854	1.893	1.731	4.431	1.770	2.432	1.666	1.575	2.271
blé dur	-	-	-	-	-	325	573	525	511
épautre (jusqu'en 99: cf blé hiver)	-	911	1.375	4.574	1.929	3.222	3.081	3.788	4.218
seigle	2.366	3.603	5.118	5.610	4.173	4.634	6.053	6.366	4.670
orge	69.611	53.533	43.003	44.382	34.005	34.951	34.662	35.356	32.452
orge d'hiver	26.773	28.817	29.182	31.184	25.555	26.454	25.686	27.673	21.500
orge d'été	42.838	24.716	13.822	13.198	8.450	8.497	8.976	7.683	10.952
dont orge de brasserie	-	2.991	2.785	1.134	1.295	1.166	1.171	966	1.204
avoine	18.757	9.217	4.789	5.879	5.287	5.920	6.977	7.008	7.939
mélanges de céréales et autres	2.157	3.410	1.162	1.286	2.055	1.617	837	1.420	1.445
mélanges de céréales	-	-	917	929	1.461	1.028	486	1.209	1.148
autres	-	-	246	357	594	590	351	211	297
maïs grain	-	2.040	3.116	928	840	695	565	811	811
triticale	11.037	19.843	25.523	27.373	22.843	23.691	26.738	28.239	25.271
total céréales	147.439	152.830	166.185	176.516	139.271	149.289	154.242	160.022	143.500
légumineuses sèches	1.360	1.235	973	1.565	1.304	1.610	1.540	1.177	1.293
pois	-	-	762	1.156	890	1.383	921	698	948
féveroles	-	-	125	163	158	88	200	166	169
pommes de terre	22.963	23.430	19.531	12.971	18.714	21.284	16.211	15.330	16.670
colza	5.348	8.370	15.895	13.834	10.915	11.317	10.951	9.777	8.792
plantes fourragères (MS)	-	298.941	280.177	259.940	306.032	343.921	303.192	289.389	316.139
maïs ensilage (MS)	-	130.236	181.104	168.552	179.959	243.517	190.523	177.975	222.220
prairies temporaires (MS)	-	162.483	95.129	79.127	103.857	84.969	95.296	93.961	77.619
semences d'herbes	-	708	508	654	640	769	1.090	917	1.022
prairies et pâturages (MS)	-	639.715	479.438	411.860	545.629	439.549	456.511	463.777	371.015

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	2019
TOTAL FRUITS	2.852	2.577	2.112	2.365	3.093	3.081	2.106	1.257	2.594	2.377
Fruits à pepins	2.664	2.365	1.978	2.159	2.897	2.882	2.052	1.202	2.379	2.163
Pommes	2.406	2.130	1.816	1.926	2.615	2.419	1.510	983	2.077	1.932
dont pommes de table	1.337	1.310	1.034	1.103	1.475	1.305	568	285	1.092	1.242
Poires	258	235	162	233	282	463	542	219	302	231
Fruits à noyau	146	168	90	162	150	150	23	23	175	181
Cerises	12	12	4	5	11	11	11	0	10	10
Prunes	134	156	86	157	139	139	12	23	165	165
Autres fruits à noyau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Fruits à coques	24	24	24	24	26	26	25	26	30	25
Noix	24	24	24	24	26	26	25	26	30	25
Fraises	17	19	19	19	19	19	3	4	8	6
Baies	1	1	1	1	1	4	3	3	2	2
TOTAL LEGUMES	990	1.235	1.459	1.739	1.893	1.748	1.700	1.838	2.695	3.548
Carottes	230	231	498	472	507	557	552	644	404	634
Céleri rave	102	119	118	220	254	58	32	25	68	45
Chicorées frisées	25	33	47	55	44	44	38	15	15	15
Choux blancs	57	60	67	99	136	136	117	250	780	860
Courges et citrouilles	-	-	-	-	-	-	335	342	118	202
Courgettes	39	60	42	42	32	32	18	17	55	55
Laitues	134	200	172	239	260	261	344	224	430	735
Légumes à cosse*	42	63	62	70	77	77	16	14	23	32
Oignons	40	75	96	138	120	120	70	115	298	727
Poireaux	38	48	33	40	38	38	23	34	128	15
Tomates*	71	64	96	104	123	123	17	17	7	14
Autres légumes	211	282	229	261	301	301	139	140	370	215

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	2019	2020
abattage et exportation de gros bovins (t) ¹	14.024	17.030	16.257	15.984	15.190	15.788	15.746	14.816	15.242
abattage de veaux (t) ¹	140	475	252	201	205	185	191	225	259
exportation de veaux vivants (têtes)	17.707	16.625	14.698	18.135	19.115	22.153	22.214	23.258	22.759
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	15.459
abattage de porcelets (têtes)*	48.187	34.426	13.774	17.673	14.746	12.103	10.441	9.474	10.233
exportation de porcelets vivants (têtes)	-	19.584	17.383	18.116	12.252	8.417	5.605	1.562	2.010
ovins et caprins (t) ¹	73	119	172	193	184	175	178	174	191
volaille (t) ¹	62	163	232	199	255	262	277	283	288
lait de vache (t)**	290.250	264.480	295.302	346.290	376.087	387.176	407.623	421.260	447.304
oeufs (t)	915	943	1.667	1.933	2.035	2.063	2.161	2.224	2.186

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
2019	421,3	4,16	3,44	53.947	7.809
2020p	447,3	4,17	3,45	54.536	8.202

*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)

Année 2020	Quantité délivrée aux laiteries (kg)	Matière grasse (%)	Protéines (%)	Prix ¹ à 3,7% m.g. et 3,3 % m.p. (1 ^{ière} qualité)	Prix ¹ à 4,2% m.g. et 3,4 % m.p. (1 ^{ière} 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	36.915.465	4,24	3,50	32,05	34,27	34,73	12.819.928
Février	35.338.860	4,20	3,47	32,05	34,26	34,44	12.171.979
Mars	38.418.812	4,23	3,47	32,37	34,61	34,86	13.391.195
Avril	37.717.002	4,14	3,43	32,34	34,58	34,39	12.971.481
Mai	38.536.735	4,08	3,41	31,96	34,17	33,55	12.928.595
Juin	36.786.809	4,04	3,38	31,93	34,11	33,35	12.269.106
Juillet	37.341.216	4,02	3,38	31,62	33,78	32,92	12.293.561
Août	35.417.196	3,99	3,34	31,58	33,74	32,59	11.541.630
Septembre	34.036.049	4,14	3,44	31,76	33,92	33,72	11.475.286
Octobre	34.662.145	4,33	3,54	32,25	34,44	35,35	12.252.821
Novembre	33.905.313	4,32	3,55	32,70	34,92	35,87	12.160.788
Décembre	35.962.714	4,33	3,54	32,73	34,95	35,97	12.937.101
TOTAL	435.038.316	4,17	3,45	32,11	34,31	34,30	149.213.471

¹ en Cent; hors TVA, y compris "Nachzahlung 2019"

² en Euro; hors TVA, y compris "Nachzahlung 2019"

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	200.001	300.001	400.001	500.001	750.001	1.000.001	1.250.001	1.500.001	> 2 000 000	TOTAL	
	- 200.000	- 300.000	- 400.000	- 500.000	- 750.000	- 1.000.000	- 1.250.000	- 1.500.000	- 2.000.000			
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
	2020	9.593.627	14.101.355	24.857.465	29.357.969	89.012.572	71.675.673	48.918.846	33.272.654	25.443.415	88.804.740	435.038.316
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
	2020	2,21	3,24	5,71	6,75	20,46	16,48	11,24	7,65	5,85	20,41	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
	2020	85	56	71	66	146	83	44	24	15	27	617
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
	2020	13,78	9,08	11,51	10,70	23,66	13,45	7,13	3,89	2,43	4,38	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
	2020	112.866	251.810	350.105	444.818	609.675	863.562	1.111.792	1.386.361	1.696.228	3.289.064	705.086

Tableau 23 : Les prix nets au producteur départ ferme hors TVA

	prix courants	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020p
froment panifiable	€/dt	17,65	13,10	17,27	15,91	14,90	15,37	18,40	16,11	18,02
froment fourrager	€/dt	14,50	10,13	13,00	14,74	12,43	13,68	16,33	14,59	16,06
épeautre	€/dt	:	10,91	13,50	13,06	17,17	17,95	19,81	21,91	20,34
seigle panifiable	€/dt	16,24	9,54	14,25	14,21	14,23	14,20	18,31	14,43	13,54
seigle fourrager	€/dt	:	:	12,75	12,90	11,14	12,56	15,37	12,57	13,54
orge fourragère	€/dt	14,50	9,48	12,50	14,17	11,26	12,53	15,17	13,31	14,19
orge de brasserie	€/dt	17,60	11,53	12,75	18,15	16,00	:	15,82	14,86	15,75
avoine	€/dt	14,01	10,16	9,50	11,73	13,18	12,58	14,13	13,45	13,50
maïs grain	€/dt	:	11,90	16,22	15,45	17,75	16,00	15,50	16,50	15,00
triticale	€/dt	14,50	9,05	12,75	13,78	11,47	12,98	14,96	13,82	14,59
colza alimentaire	€/dt	37,56	17,60	30,50	34,17	33,69	33,85	33,80	34,73	35,65
pois	€/dt	24,05	11,16	13,00	16,90	16,08	17,39	14,85	16,83	16,00
féveroles	€/dt	21,81	11,16	13,00	16,90	16,08	17,80	15,00	10,00	20,00
pommes de terre de consommation	€/dt	16,73	16,11	35,36	31,20	30,03	24,28	33,70	26,45	23,33
plants de pommes de terre	€/dt	:	:	18,25	17,28	16,94	15,35	19,43	15,97	12,78
raisins destinés à la vinification	€/dt	88,06	92,87	104,00	118,51	121,40	123,78	121,85	128,10	115,10
viande bovine	€/kg poids ab	3,11	2,47	2,79	3,36	3,39	3,31	3,37	3,29	3,16
viande de veau	€/kg poids ab	5,98	5,35	5,59	5,97	5,55	5,76	6,03	6,16	6,63
veaux de 15 jours exportés vivants	€/tête	220,63	148,29	99,37	100,00	97,87	123,35	121,00	107,08	89,49
viande porcine	€/kg poids ab	1,72	1,43	1,26	1,33	1,42	1,50	1,31	1,53	1,46
porcelets	€/tête (abatt)	52,06	35,23	42,29	49,50	49,16	47,74	40,76	43,89	41,39
viande ovine	€/kg poids ab	:	:	6,04	5,77	5,89	5,89	6,00	5,85	6,03
viande caprine	€/kg poids ab	:	:	8,26	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
volaille	€/kg poids ab	:	:	4,12	4,85	4,53	4,75	4,66	4,41	4,38
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	0,3169	0,3211
lait au taux effectif de MG et MP	€/kg	0,3654	0,3197	0,2995	0,2975	0,2788	0,3536	0,3356	0,3383	0,3430
œufs	€/œuf	:	0,10	0,15	0,17	0,17	0,16	0,17	0,17	0,18

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	2020 prov.	variation 2020/2019		
										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	24.007	20.658	86,1	82,0	104,9
1100 blé et épeautre	7.407	10.377	13.918	14.274	9.798	11.719	14.163	12.923	11.182	86,5	81,1	106,7
1200 seigle et méteil	412	476	698	775	516	611	991	849	726	85,5	82,6	103,5
1300 orge	10.843	7.370	5.915	6.567	3.964	4.605	5.514	4.937	4.116	83,4	81,4	102,5
1400 avoine et mélange de céréales d'été	3.275	1.926	761	870	929	897	1.103	1.092	1.165	106,7	101,5	105,1
1500 maïs grains	0	265	505	143	152	111	88	89	107	119,5	87,7	136,4
1900 autres céréales (triticale)	1.710	2.762	3.598	4.077	2.906	3.370	4.320	4.116	3.362	81,7	80,2	101,8
2000 plantes industrielles (2100+2200+2900)	2.266	3.461	5.477	5.489	4.058	4.385	4.314	3.915	3.056	78,1	82,1	95,1
2100 oléagineux	1.953	3.153	5.257	5.020	3.682	3.904	3.874	3.530	2.676	75,8	81,7	92,8
2200 protéagineux	312	307	160	427	351	451	393	339	336	98,9	83,6	118,3
2900 autres plantes industrielles	0	0	60	42	25	30	46	45	45	98,7	98,7	100,0
3000 plantes fourragères	22.620	19.331	77.144	100.043	115.502	98.978	95.585	96.155	88.292	91,8	92,3	99,5
4000 produits maraîchers et horticoles (4100+4200)	5.047	4.455	5.186	5.642	5.613	5.484	6.957	8.659	8.767	101,2	101,2	100,0
4100 légumes frais	2.380	1.423	2.589	2.158	1.832	1.851	2.860	4.715	4.703	99,7	99,7	100,0
4200 plantes et fleurs	2.667	3.032	2.598	3.483	3.781	3.633	4.096	3.944	4.064	103,0	103,0	100,0
5000 pommes de terre (y compris plants)	3.128	3.190	4.957	2.606	3.572	3.447	3.697	2.568	3.262	127,0	127,2	99,9
6000 fruits	1.403	3.946	2.344	2.393	1.228	622	2.158	2.385	2.287	95,9	95,9	100,0
7000 vin	22.419	28.565	20.686	25.519	19.600	19.720	26.196	19.337	20.826	107,7	120,0	89,8
9000 autres produits végétaux	12	342	195	517	493	493	691	608	744	122,3	130,2	93,9
10000 production végétale (01 à 09)	80.543	86.465	141.385	168.916	168.332	154.442	165.775	157.634	147.892	93,8	95,1	98,6

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	2020 prov.	variation 2020/2019		
										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	98.061	89.950	91,7	101,5	90,4
11100 bovins	48.297	53.838	54.846	69.325	63.793	67.578	64.762	70.714	64.845	91,7	102,8	89,2
11200 porcins	14.849	17.412	20.532	22.070	26.272	26.446	21.687	25.636	23.365	91,1	98,0	93,0
11300 équidés	129	107	19	19	19	19	19	19	19	100,0	100,0	100,0
11400 ovins et caprins	342	620	842	923	892	836	878	838	943	112,6	109,6	102,7
11500 volailles	94	288	507	296	449	502	521	487	460	94,5	95,5	98,9
11900 autres animaux	186	434	392	466	385	331	348	368	317	86,2	86,0	100,3
12000 produits animaux (12100 à 12900)	100.104	83.488	87.831	105.013	109.168	140.053	140.549	147.466	158.966	107,8	106,2	101,5
12100 lait	97.977	81.708	84.316	99.790	103.806	134.619	134.606	140.977	152.764	108,4	106,7	101,5
12200 œufs	1.703	1.539	3.322	4.975	5.262	5.152	5.564	5.968	5.963	99,9	97,8	102,1
12900 autres produits animaux	424	240	193	248	100	282	379	521	239	45,9	45,9	100,0
13000 production animale (11+12)	164.001	156.186	164.968	198.111	200.978	235.765	228.763	245.528	248.916	101,4	104,3	97,2
14000 production de biens agricoles (10+13)	244.544	242.650	306.353	367.027	369.309	390.207	394.538	403.162	396.807	98,4	100,7	97,7
15000 production de services agricoles	2.933	7.447	7.244	4.591	3.135	3.016	3.241	3.589	3.589	100,0	100,0	100,0
16000 production agricole (14+15)	247.477	250.097	313.597	371.618	372.445	393.223	397.779	406.751	400.396	98,4	100,7	97,8
17000 activités secondaires non agricoles non séparables	6.254	6.130	20.516	32.660	33.884	35.862	37.382	35.676	34.866	97,7	97,7	100,0
17100 transformation de produits agricoles	3.612	2.529	3.737	3.299	3.431	3.355	3.575	3.696	3.696	100,0	100,0	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	31.980	31.170	97,5	97,5	100,0
18000 production de la branche agricole (16+17)	253.731	256.228	334.113	404.278	406.329	429.085	435.161	442.427	435.262	98,4	100,5	97,9

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	2020 prov.	variation 2020/2019		
										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	309.606	316.841	312.533	98,6	99,8	98,8
19010 semences et plants	4.834	5.215	7.837	9.262	8.541	9.086	9.242	9.350	9.247	98,9	100,0	98,9
19020 énergie, lubrifiants	8.627	9.112	17.880	16.977	16.668	16.754	18.286	18.190	15.015	82,5	103,6	79,7
19030 engrais et amendements	14.331	9.813	12.535	17.066	15.229	13.685	13.234	14.127	12.262	86,8	100,0	86,8
19040 produits de protection des cultures et antiparasitaires	3.490	4.824	7.793	9.113	9.102	8.273	8.124	7.559	7.484	99,0	100,0	99,0
19050 dépenses vétérinaires	2.147	6.707	7.211	8.211	8.745	9.278	9.664	10.455	10.434	99,8	100,0	99,8
19060 aliments pour animaux	58.106	49.980	124.251	172.354	177.901	176.024	172.667	177.518	177.402	99,9	99,3	100,6
19062 aliments pour animaux achetés hors branche agricole	22.819	26.822	39.150	53.843	57.448	65.161	67.165	72.035	78.732	109,3	108,0	101,2
19063 aliments pour animaux produits et consommés sur l'expl.	35.288	23.158	85.101	118.511	120.453	110.863	105.502	105.482	98.670	93,5	93,4	100,2
19070 entretien du matériel	14.095	11.555	18.378	21.184	23.123	23.834	24.703	25.970	26.645	102,6	100,0	102,6
19080 entretien des bâtiments	1.797	1.556	1.948	2.453	2.509	2.877	3.095	2.985	3.063	102,6	100,0	102,6
19090 services agricoles	2.933	5.967	6.023	3.156	3.135	3.016	3.241	3.589	3.589	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	5.122	5.122	100,0	100,0	100,0
19900 autres biens et services	17.072	24.626	27.448	35.289	33.652	38.977	41.638	41.976	42.270	100,7	100,0	100,7
20000 valeur ajoutée brute aux prix de base (18-19)	126.299	121.173	97.280	100.705	100.505	120.699	125.555	125.586	122.729	97,7	102,0	95,8
21000 consommation de capital fixe	29.722	52.487	87.721	96.189	96.628	98.710	94.319	97.645	99.500	101,9	100,0	101,9
22000 valeur ajoutée nette aux prix de base (20-21)	96.577	68.686	9.559	4.516	3.877	21.989	31.236	27.941	23.230	83,1	109,2	76,2
23000 rémunération des salariés	4.405	8.522	16.509	24.724	26.257	28.362	29.885	29.345	29.932	102,0		
24000 autres impôts sur la production	2.898	1.024	1.155	1.403	1.323	1.213	1.172	1.581	1.581	100,0		
25000 autres subventions sur la production	15.642	29.063	65.178	74.578	67.364	68.819	67.979	69.005	72.595	105,2		
26000 revenu des facteurs (22-24+25)	109.321	96.725	73.582	77.690	69.917	89.595	98.043	95.365	94.244	98,8		
27000 excédent net d'exploitation/revenu mixte (22-23-24+25)	104.916	88.203	57.073	52.966	43.661	61.233	68.158	66.019	64.311	97,4		
28000 fermages	8.753	11.155	15.372	18.027	18.513	18.856	20.301	20.472	20.761	101,4		
29000 intérêts à payer	10.342	3.167	5.330	1.496	2.986	3.134	2.856	3.310	3.370	101,8		
31000 revenu net d'entreprise (27-28-29)	85.821	73.881	36.371	33.443	22.162	39.243	45.001	42.238	40.180	95,1		

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	2020 prov.
1000 céréales (y compris semences)(1100 à 1900)	9%	9%	8%	7%	4%	5%	6%	5%	5%
1100 blé et épeautre	3%	4%	4%	4%	2%	3%	3%	3%	3%
1200 seigle et méteil	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1300 orge	4%	3%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%
1400 avoine et mélange de céréales d'été	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1500 maïs grains	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1900 autres céréales (triticale)	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
2000 plantes industrielles (2100+2200+2900)	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
2100 oléagineux	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
2200 protéagineux	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2900 autres plantes industrielles	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3000 plantes fourragères	9%	8%	23%	25%	28%	23%	22%	22%	20%
4000 produits maraîchers et horticoles (4100+4200)	2%	2%	2%	1%	1%	1%	2%	2%	2%
4100 légumes frais	1%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	1%
4200 plantes et fleurs	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
5000 pommes de terre (y compris plants)	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
6000 fruits	1%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	1%
7000 vin	9%	11%	6%	6%	5%	5%	6%	4%	5%
9000 autres produits végétaux	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10000 production végétale (01 à 09)	32%	34%	42%	42%	41%	36%	38%	36%	34%

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	2020 prov.
11000 animaux (11100 à 11900)	25%	28%	23%	23%	23%	22%	20%	22%	21%
11100 bovins	19%	21%	16%	17%	16%	16%	15%	16%	15%
11200 porcins	6%	7%	6%	5%	6%	6%	5%	6%	5%
11300 équidés	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
11400 ovins et caprins	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
11500 volailles	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
11900 autres animaux	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
12000 produits animaux (12100 à 12900)	39%	33%	26%	26%	27%	33%	32%	33%	37%
12100 lait	39%	32%	25%	25%	26%	31%	31%	32%	35%
12200 œufs	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
12900 autres produits animaux	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
13000 production animale (11+12)	65%	61%	49%	49%	49%	55%	53%	55%	57%
14000 production de biens agricoles (10+13)	96%	95%	92%	91%	91%	91%	91%	91%	91%
15000 production de services agricoles	1%	3%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
16000 production agricole (14+15)	98%	98%	94%	92%	92%	92%	91%	92%	92%
17000 activités secondaires non agricoles non séparables	2%	2%	6%	8%	8%	8%	9%	8%	8%
17100 transformation de produits agricoles	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
17900 autres activ. secondaires non séparables (biens et services)	1%	1%	5%	7%	7%	8%	8%	7%	7%
18000 production de la branche agricole (16+17)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tableau 25: Evolution des indicateurs de revenu agricole au Luxembourg

	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020p
REVENU DES FACTEURS (millions €)	96,725	73,582	77,690	69,917	89,595	98,043	95,365	94,244
REVENU NET D'ENTREPRISE (millions €)	73,881	36,371	33,443	22,162	39,243	45,001	42,238	40,180
indice implicite des prix du p.i.b. (2015 =100)	68,6	89,4	100,0	100,8	102,5	105,1	108,6	108,4
main-d'œuvre agricole totale (UTA)	4.292	3.726	3.534	3.446	3.429	3.419	3.342	3.342
main-d'œuvre agricole non salariée (UTA)	3.594	2.961	2.529	2.405	2.388	2.343	2.278	2.278
main-d'œuvre agricole salariée (UTA)	698	765	1.005	1.041	1.041	1.076	1.064	1.064
indicateur A (2015 = 100)	149,4	100,4	100,0	91,6	116,0	124,1	119,5	118,4
indicateur B (2015 = 100)	226,6	103,9	100,0	69,2	121,2	138,2	129,1	123,1
indicateur A (var. p. rapport année précédente)	88,6	118,0	83,6	91,5	126,6	107,1	96,2	99,1
indicateur B (var. p. rapport année précédente)	94,6	134,0	66,8	69,2	175,3	114,0	93,4	95,4

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 CE/CES 97

Tableau 26: Importance de l'agriculture dans l'économie luxembourgeoise

		2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019
	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	143,9
2	-totale	20 619	36 137	47 057	49 771	51 599	54 378	57 611
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	0,2
4	population active agricole (milliers UTA)	4,3	3,7	3,5	3,4	3,4	3,4	3,3
5	emploi total (concept intérieur) (milliers de personnes)	264,0	359,6	406,1	418,4	432,7	448,8	465,0
6	part de population active agricole dans l'emploi total*	1,6	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7
7	formation brute de capital fixe en agriculture (mio €)	62,3	129,9	98,6	83,2	82,2	109,4	97,6
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	nd
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	nd

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

XV. Statistiques viticoles

1. Récolte 2020 par cépage
2. Evolution de la production totale au cours des 10 dernières années
3. Critères de qualité des récoltes 2019 et 2018 comparées à la moyenne 2011-2020
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 d'origine luxembourgeoise suivant les pays destinataires (hl)
7. Exportations de vins et autres produits viticoles d'origine luxembourgeoise suivant la nature des produits (hl)
8. Exportations de vins et autres produits viticoles d'origine luxembourgeoise suivant la nature et suivant les pays destinataires pendant la campagne 2019/2020 (hl)
9. Exportations de vins sans AOP suivant les pays destinataires (hl)
10. Exportations de vins avec AOP suivant les pays destinataires (hl)
11. Exportations de vins mousseux et crémants d'origine luxembourgeoise suivant les pays destinataires (hl)
12. Exportations de vins avec AOP de la campagne 2019/2020 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 2020 (hl)
16. Stocks de vins et autres produits viticoles d'origine luxembourgeoise selon les cépages au 31 juillet 2020 (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 d'origine luxembourgeoise par cépage pendant la campagne 2019/2020 (hl)
20. Utilisation de vins d'origine luxembourgeoise par cépage par campagne (hl)

Tableau 1 : Récolte 2020 par cépage

Cépages	Superficie en production		Récolte		Rendements hl/ha	
	ha	%	hl	%	2020	2011-2020
Elbling	64	5%	6836	7%	107	109
Rivaner	269	22%	28455	29%	106	104
Auxerrois	183	15%	14169	15%	77	86
Pinot blanc	159	13%	13807	14%	87	91
Chardonnay	44	4%	2209	2%	50	57
Pinot gris	193	16%	10894	11%	56	71
Pinot noir	124	10%	6759	7%	54	64
Riesling	159	13%	11888	12%	75	70
Gewürztraminer	20	2%	1146	1%	56	47
Sonstige	19	2%	695	1%	37	43
Total	1.236	100%	96.858	100%	78*	85*

(*moyenne pondérée)

Tableau 2 : Evolution de la production totale au cours des 10 dernières années

Année	Superficie en production (ha)	Production (hl)	Rendement (hl/ha)
2011	1.220	131.988	108
2012	1.222	85.035	70
2013	1.239	100.888	81
2014	1.246	124.936	100
2015	1.250	110.694	89
2016	1.256	82.947	66
2017	1.258	81.249	65
2018	1.249	135.907	109
2019	1.241	76.047	61
2020	1.236	96.858	78
Moyenne	1.242	102.655	85*

(*moyenne pondérée)

Tableau 3 : Critères de qualité des récoltes 2020 et 2019 comparées à la moyenne 2011-2020

Cépages	°Oechsle			Acidité (g/l)		
	2020	2019	2011-2020	2020	2019	2011-2020
Elbling	75	78	70	7,5	8,1	9,7
Rivaner	80	81	75	6,5	6,3	7,2
Auxerrois	85	90	81	6,5	6,2	7,1
Pinot blanc	87	83	82	7,5	7,9	9,0
Chardonnay	90	88	87	7,6	7,3	9,0
Pinot gris	98	89	89	6,6	6,9	8,0
Pinot noir	94	89	88	7,4	7,6	8,6
Riesling	81	84	84	8,6	8,7	10,0
Gewürztraminer	99	96	93	4,4	4,8	5,6

Tableau 4 : Importations de vins et autres produits viticoles au Luxembourg suivant les pays de provenance (hl)

Pays de provenance	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020*
France	68.114	65.250	67.608	65.809
Italie	30.940	33.891	25.141	25.629
Allemagne	28.262	22.799	23.901	21.067
Belgique	38.401	49.423	53.233	54.435
Portugal	43.483	45.344	45.848	45.284
Espagne	14.774	12.845	12.855	12.652
Pays-Bas	621	401	428	348
Autres pays	2.420	1.806	1.508	1.293
Total	227.015	231.759	230.522	226.517

Source: Statec

*Chiffres provisoires

Tableau 5 : Importations de vins et autres produits viticoles au Luxembourg suivant la nature des produits (hl)

Nature des produits	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020*
Vin rouge et rosé	121.785	128.980	125.003	124.084
Vin blanc	52.190	50.536	46.045	46.268
Vins mousseux	41.046	42.100	50.108	46.151
Jus de raisin et moût	4.813	2.507	1.947	3.327
Autres**	7.181	7.636	7.419	6.687
Total	227.015	231.759	230.522	226.517

Source : Statec

*Chiffres provisoires

**Vins ayant un titre alcoométrique volumique acquis excédant 15% vol

Tableau 6 : Exportations de vins et autres produits viticoles d'origine luxembourgeoise suivant les pays destinataires (hl)*

Pays	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Belgique	30.774	24.675	27.250	28.011
Pays-Bas	478	465	427	410
Allemagne	4.048	3.532	3.374	3.993
France	801	748	696	533
Autres	620	695	926	675
Total	36.721	30.115	32.673	33.622

*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 d'origine luxembourgeoise suivant la nature des produits (hl)*

Nature des produits	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Vin avec AOP	23.466	21.309	22.005	22.682
Vin sans AOP	5.896	4.885	5.840	5.910
Vins mousseux et Crémants	7.343	3.904	4.798	5.013
Jus de raisin	11	17	30	17
Total	36.716	30.115	32.673	33.622

*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 d'origine luxembourgeoise suivant la nature et suivant les pays destinataires pendant la campagne 2019/2020 (hl)

	Belgique	Pays-Bas	Allemagne	France	Autres	Total
Vin avec AOP	19.830	294	3.936	508	671	25.239
<i>dont vins tranquilles</i>	19.045	280	2.622	287	448	22.682
<i>dont crémants</i>	785	14	1.314	221	223	2.557
Vin sans AOP	5.884	1	11	13	1	5.910
Vins mousseux	2.284	115	43	11	3	2.456
Jus de raisin	13	0	3	1	0	17
Total	28.011	410	3.993	533	675	33.622

Tableau 9 : Exportations de vins sans AOP suivant les pays destinataires (hl)

	Belgique	Pays-Bas	Allemagne	France	Autres	Total
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
2019/2020	5.884	1	11	13	1	5.910

Tableau 10 : Exportations de vins avec AOP suivant les pays destinataires (hl)

	Belgique	Pays-Bas	Allemagne	France	Autres	Total
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
2019/2020	19.045	280	2.622	287	448	22.682

Tableau 11 : Exportations de vins mousseux et crémants d'origine luxembourgeoise suivant les pays destinataires (hl)

	Belgique	Pays-Bas	Allemagne	France	Autres	Total
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
2019/2020	3.069	129	1.357	232	226	5.013

Tableau 12 : Exportations de vins avec AOP de la campagne 2019/2020 suivant leur classification qualitative (hl)

Cépages		Belgique	Pays-Bas	Allemagne	France	Autres pays UE	Autres pays hors UE	Total
Elbling	1.	343	2	344	17	1	45	752
	3.	0	0	0	0	0	0	0
Rivaner	1.	13.529	99	77	52	41	0	13.798
	2.	53	1	9	13	39	18	133
	3.	0	0	0	0	0	0	0
Auxerrois	1.	327	3	536	48	21	1	936
	2.	10	1	15	4	0	0	30
	3.	40	8	100	11	41	19	219
Pinot blanc	1.	194	46	57	8	0	0	305
	2.	44	1	10	1	0	7	63
	3.	41	5	181	4	15	12	258
Pinot gris	1.	2.064	4	103	14	2	0	2.187
	2.	794	3	22	1	8	0	828
	3.	64	4	627	17	12	4	728
Riesling	1.	676	3	26	50	7	15	777
	2.	16	0	13	3	3	0	35
	3.	72	15	27	9	71	12	206
Chardonnay	1.	0	0	0	0	0	0	0
	2.	0	0	0	0	0	0	0
	3.	6	0	3	1	3	0	13
Gewürztraminer	1.	0	0	0	0	0	0	0
	2.	0	0	0	0	0	0	0
	3.	17	1	14	5	4	6	47
Pinot noir	1.	124	1	40	16	16	13	210
	3.	9	6	7	6	1	1	30
Pinot	1.	518	77	402	2	2	0	1.001
Autres		104	0	9	5	0	8	126
Total		19.045	280	2.622	287	287	161	22.682

1. = AOP – Moselle Luxembourgeoise (Côtes de)

2. = Côtes de + Premier Cru

3. = Lieu-dit/Coteaux de

Tableau 13 : Réexportations de vins¹⁾ et autres produits viticoles suivant les pays destinataires (hl)

Pays	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020*
Belgique	12.328	14.408	11.654	9.424
Pays-Bas	1.058	438	330	191
Allemagne	367	578	482	1.994
France	3.066	3.045	2.245	1.972
Autres	8.094	6.364	5.399	4.820
Total	24.913	24.833	20.110	18.401

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 vins¹⁾ et autres produits viticoles suivant la nature des produits (hl)

Nature des produits	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020*
Vin blanc	1.695	3.346	1.021	458
Vin rouge/rosé	5.615	2.634	2.554	1.965
Vins mousseux	14.542	16.156	14.371	13.924
Vin pétillant	2.988	2.596	2.136	1.983
Jus de raisin	59	57	0	0
Autres	14	44	28	71
Total	24.913	24.833	20.110	18.401

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	2016	2017	2018	2019	2020
Vin indigène *	108.554	95.122	84.320	122.076	111.055
Vin blanc étranger **	51.896	51.096	50.280	52.960	54.321
Vin rouge et rosé étrangers	10.112	14.560	12.100	9.402	8.930
Total	170.562	160.778	146.700	184.438	174.306

* 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 d'origine luxembourgeoise selon les cépages au 31 juillet 2020 (hl)

	2019	2020
Elbling	6.647	3.457
Rivaner	20.430	15.574
Auxerrois	8.941	5.370
Pinot blanc	8.563	8.210
Chardonnay	834	999
Pinot gris	11.774	11.522
Riesling	8.088	8.056
Gewürztraminer	1.298	1.416
"Pinot"	2.661	2.243
Pinot noir	7.497	7.087
Divers	3.944	3.769
Moûts et jus	80	137
Vin mousseux (*) et crémant	41.321	43215
Vin pétillant (*)	0	0
Total	122.078	111.055

*à base de vins indigènes

Tableau 17: Vente de vins au Grand-Duché de Luxembourg (hl)

Nature des vins	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020*
Crémant, mousseux et vin indigène	59.658	61.936	65.478	53.463
Vin blanc et mousseux étrangers**	86.732	81.396	77.892	74.622
Vin rouge et rosé étrangers***	111.722	128.806	132.538	129.278
TOTAL	258.112	272.138	275.908	257.363

Source: IVV et Statec; calcul I.V.V.

*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	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020*
Crémant, mousseux et vin indigène	10,1	10,3	10,6	8,5
Vin blanc et mousseux étrangers	14,7	13,5	12,7	11,9
Vin rouge et rosé étrangers	18,9	21,4	21,6	20,6
TOTAL	43,7	45,2	44,9	41,0

Population totale 2019 : 626.108

Source: IVV et Statec; calcul IVV

*Chiffres provisoires

Tableau 19: Utilisation de vins d'origine luxembourgeoise par cépage pendant la campagne 2019/2020 (hl)

Produit	Stock au 31.07.2019	Récolte 2019	Disponibilité*	Stock au 31.07.2020	Utilisation** 2019/2020
Elbling	6.647	3.799	10.446	3.457	6.989
Rivaner	20.430	20.159	40.589	15.574	25.015
Auxerrois	8.941	8.810	17.751	5.370	12.381
Pinot blanc	8.563	12.003	20.566	8.210	12.356
Pinot gris	11.774	12.048	23.822	11.522	12.300
Pinot noir	7.497	7.032	14.529	7.087	7.442
Riesling	8.088	8.797	16.885	8.056	8.829
Gewürztraminer	1.298	973	2.271	1.416	855

*Stocks au 31.07.2019 plus récolte 2019 **Vente ou utilisation comme vin de base

Tableau 20 : Utilisation de vins d'origine luxembourgeoise par cépage par campagne (hl)

Produit	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Elbling	10.630	8.968	7.096	7.963	6.989
Rivaner	33.974	29.031	25.660	30.753	25.015
Auxerrois	17.058	13.540	13.931	16.523	12.381
Pinot blanc	15.076	12.271	12.938	13.267	12.356
Pinot gris	13.276	14.166	12.065	13.926	12.300
Pinot noir	7.701	6.215	7.273	7.172	7.442
Riesling	11.347	10.059	10.111	11.919	8.829
Gewürztraminer	991	846	888	672	855



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