

Rapport annuel 2020

Burgerweg 22, CH - 3052 Zollikofen

Éditeur:

Fondation Aviforum pour l'Encouragement
De l'Aviculture Suisse
Burgerweg 22
CH – 3052 Zollikofen
Tél.: 031 915 35 35
FAX: 031 915 35 30
E-Mail: info@aviforum.ch
www.aviforum.ch

TABLE DES MATIÈRES

1. BRÈVE RÉTROSPECTIVE ANNUELLE DU PRÉSIDENT	3
2. FORMATION PROFESSIONNELLE INITIALE ET CONTINUE	4
2.1 Formation professionnelle initiale	4
2.2 Modules spécialisés pour les chef-fe-s d'exploitations avicoles	5
2.3 Modules pour la formation professionnelle	5
2.4 Mandats externes d'enseignement et de conférences	6
2.5 Collaboration à des organisations et groupes de travail de la formation professionnelle agricole	7
2.6 Cours de protection animale pour les employés des abattoirs	7
2.7 Cours de protection animale pour les employés des transporteurs	7
3. RECHERCHE	8
3.1 Projets concernant les poulettes et les poules pondeuses	8
3.2 Essais d'engraissement	8
4. INFORMATION, VULGARISATION, PRESTATIONS	9
4.1 Supports et médias d'enseignement et d'information	9
4.2 Revue «Aviculture suisse» (RAS)	10
4.3 Vulgarisation, prestations, mandats	10
4.4 Publications 2020	11
4.5 Statistiques	12
5. ORGANISATION	14
5.1 Le Conseil de fondation	14
5.2 La Commission de direction (CDir)	15
5.3 Organe de révision et rapport de contrôle	15
5.4 Personnel 2020	16
5.5 Exploitation d'apprentissage et de recherches	17
5.6 Contributions publiques et privées	20
6. CENTRE SPÉCIALISÉ DANS LA DÉTENTION CONVENABLE DE LA VOLAILLE ET DES LAPINS (ZTHZ), ZOLLIKOFEN	22
6.1 Organisation et vue d'ensemble 2020	22
6.2 Équipe	22
6.3 Projets terminés en 2020	23
6.4 Projets en cours	24
6.5 Conférences et publications	24

FONDATION **Aviforum**® POUR L'ENCOURAGEMENT DE LA PRODUCTION ET DE LA DÉTENTION DE LA VOLAILLE EN SUISSE

Notre concept directeur

Nous sommes le prestataire de services de l'aviculture suisse dans les secteurs de la formation professionnelle, de la recherche, de l'information et du conseil.

Nous nous considérons comme interlocuteur central et plateforme d'information pour toute la branche (et pour les autorités, les médias, les organisations, etc.).

Nous mettons à profit toutes les synergies possibles grâce à une intensive collaboration interne et à l'efficacité du travail en réseau avec tous les partenaires de la branche.

Nous maintenons notre savoir-faire avicole au niveau national et international le plus récent.

Nous adaptons continuellement notre offre aux exigences du marché et nous tenons compte de l'évolution des besoins de la société en matière d'environnement, d'écologie et de protection des animaux.

Nous sommes neutres et notre financement est assuré par des conventions de prestations conclues avec des organisations privées et publiques ainsi que par la vente de produits et de prestations

1. BRÈVE RÉTROSPECTIVE ANNUELLE DU PRÉSIDENT

Limiter au strict minimum les assemblées, les réunions et les rencontres physiques, échanger par téléphone, lors de vidéo-conférences ou par voie de correspondance et en cas de doute tout annuler. Aviforum a aussi été très fortement touchée par tout cela au cours de cette année 2020 marquée par le coronavirus, et il semble en ce début 2021 que cela va continuer.

Par chance la vie intérieure d'Aviforum n'a jamais été et n'est pas fortement perturbée, et elle est restée protégée des événements négatifs. Nous en sommes certainement redevables notamment à la clarté des directives internes et à la participation sans réserve de tous les collaborateurs.

Mais avant toute chose – nous avons réussi à traverser l'année 2020 de manière très satisfaisante aussi bien sur le plan du personnel que de l'entreprise. Il y a eu quelques changements de personnel qui avaient été prévus. Il y a par exemple eu en septembre l'entrée en fonction de Markus Schwab comme nouveau chef d'exploitation. Nous avons réussi à recruter en sa personne un successeur interne qui assurera la continuité et pourra satisfaire de manière excellente aux habitudes et attentes internes et externes. Le chef d'exploitation actuel, Peter Herren, partira à la retraite en 2021, et il aura bien mérité le droit d'écrire sur un drapeau que nous l'avons vraiment beaucoup apprécié au cours de ses presque 20 ans de travail pour Aviforum, mais aussi celui de savoir que son sens des responsabilités ne sera pas perdu mais assuré par son successeur. Nous remercions donc Peter Herren pour son immense travail et pour la signature indélébile qu'il laisse sur et dans Aviforum !

Un autre départ à la retraite est celui d'Ernst Jud. Il a été un très fiable membre de l'équipe comme collaborateur de l'exploitation, chauffeur-livreur et pour l'entretien du site. Nous lui exprimons ici toute notre reconnaissance et nos souhaits pour que sa retraite se passe bien. Pour cause de réorganisation interne, ses multiples tâches seront réparties entre d'autres collaborateurs.

Trois nouveaux collaborateurs complètent depuis cet été notre équipe: Isabelle Brunner comme collaboratrice de l'exploitation, Jan Büchler comme technicien pour les essais, Jan Kocher comme enseignant et collaborateur pour les essais.

Et nous ne voulons pas oublier de faire mémoire de notre ancien président du Conseil de fondation Hans Zurfluh, ancien président du Grand Conseil du canton d'Uri. Il est en effet décédé le 27 octobre 2020 à l'âge de 93 ans.

La fête de remise des diplômes à 8 nouveaux aviculteurs a été en 2020 un événement réjouissant. Comme jamais auparavant, ces apprenants se sont mis à partir du 16.03. en une semaine au téléenseignement ordonné par le Conseil fédéral. La procédure de qualification a aussi dû être modifiée sur la base des instructions d'une task force nationale. Les examens pratiques ont tout de même pu se dérouler en présentiel, mais avec toutes les restrictions imposées. Les certificats de capacité délivrés en 2020 à ces trois dames et cinq messieurs sont donc absolument valables.

Onze personnes ont terminé avec succès la formation professionnelle supérieure. Quelques-unes d'entre elles sont maintenant en train de travailler sur les bases pour l'examen de maîtrise. Nous pourrions donc compter dans deux ou trois ans sur de nouveaux jeunes formateurs qui formeront la prochaine génération d'avicultrices et aviculteurs. Nous en sommes tous très reconnaissants.

La formation professionnelle est exigeante et, en ce moment, la révision actuellement à l'ordre du jour de la formation initiale dans le champ professionnel de l'agriculture et de ses professions occupe notre organisation professionnelle. Nous allons travailler conjointement avec les formateurs (maîtres d'apprentissage) à la poursuite du développement des contenus de la formation et de l'organisation.

Nos offres de formation continue ont dû être réduites à cause des mesures contre le covid. 8 cours n'ont pas pu être donnés en 2020. Nous espérons pouvoir en rattraper quelques-uns au cours de l'année qui vient.

Nos deux demandes d'aide financière adressées à l'OFAG pour des projets de vulgarisation et de recherche ont été un thème central en 2020. C'est au cours d'une procédure d'adjudication concurrentielle et donc exigeante que, grâce au travail préparatoire sérieux de notre équipe, nous avons pu déposer les documents incluant la preuve de nos prestations des 4 dernières années ainsi que les projets pour les 4 prochaines. L'OFAG nous a communiqué par lettre le 25 novembre que les prestations de vulgarisation et les recherches appliquées d'Aviforum décrites dans notre demande seraient soutenues au cours des années 2022-2025 avec une contribution annuelle totale de 435'000 francs.

Cette acceptation est en même temps une preuve de la confiance placée dans notre Fondation et une assurance importante pour notre planification du personnel, des investissements et des finances. Nous en remercions beaucoup l'OFAG.

Il est très positif pour l'aviculture que le marché des œufs et de la viande de volaille continue d'afficher de réjouissantes augmentations des ventes. Nous avons en effet pu constater au cours de cette année fortement marquée par les mesures contre le covid une forte augmentation de la consommation de produits suisses, et cela avant tout dans les ménages privés. L'augmentation de 6 % de la production d'œufs suisses et celle de 5% de viande de volaille suisse ont été absorbées par le marché. Pour pouvoir couvrir l'augmentation de la demande, la Commission paritaire des œufs a demandé et obtenu un contingent d'importation d'œufs supplémentaire de 3'000 tonnes en tant que cas particulier 2020.

La séance 2020 du Conseil de fondation a dû se dérouler par voie de correspondance à cause du covid. Il est réjouissant que les 20 personnes ayant le droit de vote aient accepté les propositions du comité directeur, et je les en remercie beaucoup. J'aimerais en particulier mentionner à ce sujet l'acceptation du crédit de planification pour les bâtiments de remplacement

des halles 1 et 2 (construites en 1966). Le comité directeur va maintenant attribuer le mandat de planification et d'estimation des coûts. Conjointement avec différentes instances, nous nous efforçons d'obtenir la reconnaissance pour les essais bio pour le poulailler d'élevage et le poulailler de plein air. Cela nous donnerait en effet la possibilité de proposer des essais bio et donc de faire de la recherche appliquée pour les 18 % de la production d'œufs bio en Suisse. Le but du comité directeur est de soumettre en 2021 au Conseil de fondation le projet de construction ainsi que le plan de financement et donc d'obtenir son autorisation de construire.

La Commission s'est occupée au cours de l'année écoulée de différents autres thèmes dont celui de la planification à moyen terme du personnel d'Aviforum et celui des coûts d'investissement et d'entretien. Elle veut ainsi assurer à l'avance à la Fondation des bases stables.

Vers la fin de l'année, l'évolution de la grippe aviaire, qui est apparue dans le nord et l'est de l'Europe avec une nouvelle souche virale H5N8, a été suivie de très près par les offices fédéraux et les membres de la branche. Des zones de protection et d'observation ont été délimitées le long du Rhin et du Lac de Constance à titre de mesures nécessaires. On peut donner à ce sujet l'information que, en contact étroit avec toute la branche, notre directeur Ruedi Zweifel relaie nos attentes auprès des offices fédéraux.

J'espère que ces informations m'auront permis de vous donner une vue d'ensemble sommaire sur l'«Année Aviforum» 2020. Et cela dans l'espoir d'avoir pu répondre à vos attentes et d'avoir pu être à la hauteur de votre soutien et de votre bienveillance.

Isidor Baumann

Président du Conseil de fondation

2. FORMATION PROFESSIONNELLE INITIALE ET CONTINUE

2.1 Formation professionnelle initiale

École professionnelle

L'année 2020 a aussi fortement marqué l'école professionnelle avec les instructions du Conseil fédéral pour la lutte contre la pandémie de coronavirus. À partir du 16 mars, l'enseignement professionnel a été dispensé par vidéoconférences et téléenseignement.

On trouvera ci-après la répartition des apprenants dans les différentes années d'apprentissage pour la profession «Aviculteur-trice CFC»:

	2018/19	2019/20	2020/21
1 ^{ère} année d'apprentissage	1	4	3
2 ^{ème} année d'apprentissage (dont deuxièmes formations)	5 (1)	1 (1)	7 (3)
3 ^{ème} année d'apprentissage (dont deuxièmes formations)	7 (6)	8 (4)	2 (2)

Tous les apprenants et exploitations formatrices se sont adaptés aux prescriptions des autorités contre le covid et ont pu collaborer de manière très constructive. Les enseignants professionnels et les apprenants ont réussi en une semaine à s'équiper et à s'adapter pour les vidéoconférences et le téléenseignement. Cela était exigeant, mais cela a été maîtrisé avec succès par tout le monde. La matière de l'enseignement a pu être transmise correctement et complètement. Une task force nationale a été instituée pour la question du déroulement de la procédure de qualification. En concertation avec l'OrTra «Champ professionnel de l'agriculture et de ses professions», c'est la variante avec examen en présentiel adapté sur le site d'Aviforum qui a été choisie et mise en œuvre.

Les cours ont été donnés comme suit au cours de l'année 2020:

CIE* Interventions	07.09.2020	1 jour de cours	8 personnes
CIE* Hygiène	10.09.2020	1 jour de cours	9 personnes
CI** Aviculture	08. - 09.09.2020	2 jours de cours	8 personnes
PQ*** 3 ^{ème} AA	04. - 05.06.2020	2 jours	8 personnes
PQ*** 2 ^{ème} AA	mai/juin/juillet 2020	3 jours	4 personnes
3 ^{ème} AA 2 ^{ème} trim.	06.01. - 27.05.2020	198 leçons	8 personnes
3 ^{ème} AA 1 ^{er} trim.	11.08. - 24.12.2020	171 leçons	2 personnes

*CIE = Cours InterEntreprises, **CI = Cours d'Introduction pour les apprenants en début de formation, *** En téléenseignement à partir du 16 mars à cause des instructions dues au covid

Examen de capacité

Huit candidates et candidats se sont présentés pour la procédure de qualification d'aviculteur-trice CFC du 4 au 5 juin 2020. Conformément aux instructions de la task force nationale, les examens se sont déroulés dans un cadre adapté et réduit. Ces huit personnes ont toutes passé avec succès les épreuves de la procédure de qualification et ont donc reçu leur certificat de capacité (CFC) lors d'une fête de promotion elle aussi adaptée, réduite et «en distanciel».

Séminaire pour les formateurs

Cette année, le séminaire a eu lieu le 18 septembre à Aviforum avec 20 formatrices et formateurs. Les informations et les échanges ont été appréciés. C'est par un temps splendide que nous avons bien pu profiter du repas de midi ainsi que du concours de frisbee de l'après-midi organisés au «Berner Hausberg» Gurten.

Promotion pour la profession

Toutes les foires professionnelles ont été annulées en 2020 à cause de la pandémie de covid. Le concours professionnel national «SwissSkills» s'est déroulé exclusivement en ligne et notre démonstration professionnelle avec le poulailler modèle n'a donc pas pu se faire.

2.2 Modules spécialisés pour les chef-fe-s d'exploitations avicoles

Trois autres modules avicoles spécialisés ont été proposés pendant l'hiver 2019/2020 dans le cadre de la formation professionnelle supérieure. Cela s'est fait à la suite du cycle

de formation de l'hiver 2018/2019 qui comprenait déjà trois modules.

Dates	Cours	Heures	Personnes
01.11.2019 - 14.02.2020	GF04 Prescriptions et mise en œuvre dans l'alimentation de la volaille	15	9
01.11.2019 - 14.02.2020	GF05 Hygiène et mesures prophylactiques dans la production de volailles	20	9
01.11.2019 - 14.02.2020	GF06 Assurer la qualité des produits et la communiquer	15	9

Deux personnes ont déjà passé l'examen professionnel en 2020 après avoir aussi terminé avec succès les quatre modules de base qu'elles ont suivis avec les agriculteurs. Avoir réussi cet examen professionnel leur permet de porter main-

tenant le titre de «Chef-fe d'exploitation avicole». Lors de la fête de promotion organisée en format minimal (à cause du covid) par le canton d'Argovie au centre de formation de Liebegg, tous deux ont reçu d'Aviforum leur certificat fédéral.

2.3 Modules pour la formation professionnelle

Dans la formation professionnelle supérieure, les deux modules à choix de cinq jours chacun «MCP 12 (Production de viande de volaille)» et «MCP 13 (production d'œufs)» sont

proposés pour les chef-fe-s d'exploitations agricoles et toutes les autres personnes intéressées. Ils se sont déroulés comme suit pendant cette année 2020 marquée par le covid:

Dates	Cours	Conférenciers	Heures	Personnes
04.02. – 10.03.2020	Module MCP 13 Production d'œufs Strickhof, Wülflingen	Bigler, Gloor, Hofer, Zweifel, conférenciers externes	30	23
20.08. – 24.09.2020	Module MCP 13 Production d'œufs / vente directe, Aviforum, Zollikofen	Bigler, Gloor, Hofer, Müller, Zweifel, conférenciers externes	30	24
28.09. – 02.10.2020	Module MCP Production d'œufs, Schluechthof, Cham	Bigler, Gloor, Herren, Hofer, Müller, Zweifel, conférenciers externes	30	26

Une option sur la vente directe a pour la première fois été proposée dans le cadre du module MCP 13 production d'œufs. Cette offre s'adressait à des producteurs d'œufs qui ont des petites unités de ponte ou des poulaillers mobiles et de la vente directe. La majorité des matières des cours ont été transmises à l'ensemble des participants, mais des options spécifiques ont été définies pour certains thèmes (détection, commercialisation des œufs). La participation de neuf personnes à ces options montre que le nouveau modèle de cours a trouvé un accueil favorable, et cela s'est aussi reflété dans

les évaluations positives des cours.

Les trois modules MCP 13 «Production d'œufs» qui ont été menés à bien ont de nouveau suscité beaucoup d'intérêt puisqu'ils ont affiché complet.

Les modules suivants n'ont pas pu être organisés à causes des restrictions dues au covid ou par manque d'inscriptions:

- 24.04 - 29.05.2020 Module MCP 12 Production de viande de volaille, en français, Aviforum, 30 heures
- 18.08 - 22.09.2020 Module MCP 12 Production de viande de volaille, Aviforum, 30 heures

2.4 Mandats externes d'enseignement et de conférences

Des formations continues, des séminaires et des conférences sur des thèmes avicoles, ainsi que des leçons dans le cadre de la branche à option «Aviculture», ont été organisés de la manière suivante pour des personnes intéressées, des agriculteurs, des étudiants et des apprenants, et ont été suivis par 238 per-

sonnes. Les formations continues sont en principe enregistrées et comptées sous forme d'heures.

Certains cours ont dû être repoussés à cause des mesures contre le covid mais ont pu se dérouler comme suit:

Dates	Cours	Conférenciers	Heures	Personnes
06.01. – 09.03.2020	Branche à option «Aviculture», 3 ^{ème} AA, Inforama Rütli	Bigler, Gloor, Hofer, Müller, Zweifel	24 (leçons)	15
12.02.2020	Cours de formation continue ADAPR (en français)	Hofer, conférenciers externes	6	43
Février-mai 2020	Cours sur les sciences avicoles, niveau du master, EPF Zurich	Enseignement en présenciel, cours en ligne et étude personnelle, Müller, conférenciers externes	20	12
05./06./ 12./13.03. 2020	Production animale pour les agrotechniciens HES, Inforama Rütli	Bigler, Hofer, Zweifel	16 (leçons)	31
11.03.2020	Approfondissement en alimentation et production des volailles, étudiants vétérinaire de la faculté VetSuisse de l'université de Zurich	Bigler, Gloor, Hofer, Zweifel	6	8
25.03.2020	Spécialisation en aviculture, étudiants ingénieurs en environnement, ZHAW	Téléenseignement / Mandat		26
26.03.2020	Branche à option «Aviculture» Suisse centrale, 3 ^{ème} AA, Hohenrain	Téléenseignement / Mandat		14
04.09.2020	FSIP Cailles, Strickhof Wülflingen	Hofer, conférenciers externes	7	7
25.09.2020	Module LTK «Birds», personnel spécialisé pour les essais avec des animaux, EPF Zurich (en anglais)	Müller, Zweifel, conférenciers externes	7	10
13./14.10.2020	Branche à option «Aviculture», 3 ^{ème} AA, Grangeneuve (allemand / français)	Gloor, Hofer, Müller	12	21
22.10.2020 und 12.11.2020	Module MCP 13 «Garde de la volaille», Paysannes, FRI Courtemelon	Enseignement en présentiel et en distanciel / Mandat, Hofer	6	11
06./13./20.11./ 04.12.2020	Cours sur l'alimentation animale appliquée, niveau du bachelor, EPF Zurich	Cours en ligne, Müller	6	27
26.11.2020	Branche à option «Aviculture», 3 ^{ème} AA, Salez	Zweifel	4	14

Les mandats d'enseignement externes et prévus suivants ont dû être annulés à cause des restrictions covid pour la formation tertiaire:

- 17.03.2020 Séminaire groupement des éleveurs Coop Naturafarm (EGN), formation continue dans le domaine de

l'hygiène, 3 heures

- 24.04.2020 Stagiaires en pré-études de la HAFL, découverte de l'aviculture, 4 heures
- 27.11.2020 Inforama Rütli, «Comprendre l'agriculture», L'abattage des volailles, 4 heures

Autres conférences extérieures

On trouvera ci-après d'autres conférences externes de collaborateurs d'Aviforum qui n'ont pas été données dans le cadre

de la formation initiale et continue ou de l'enseignement à l'extérieur:

Dates	Conférences	Personnes
16.01.2020	Zweifel R., «Prolonger la durée de ponte avec une mue ou sans?», Congrès Aviculture de ponte, Hatzendorf, ZAG Österreich, Michael Wurzer	env. 70
22.06.2020	Zweifel R., «Présentation d'Aviforum et de ses activités», Rencontre annuelle de l'Agrocluster Zollikofen, coorganisation avec GalloSuisse, Edith Nüssli	17
07.10.2020	Zweifel R., «Présentation d'Aviforum et du marché avicole suisse», Journalistes économiques de TA Medien, Barbara Reye	16
01.12.2020	Gloor A., «Prolonger la durée de ponte avec une mue ou sans?», Webinaire ZAG (Autriche), Michael Wurzer	38

Groupes de visiteurs

Des visites de l'exploitation et des halles avicoles ont été organisées pendant l'année du rapport pour les groupes de visiteurs suivants, en partie avec des exposés et des démonstrations.

(les visites et démonstrations qui se sont déroulées dans le cadre des cours de formation continue mentionnés dans ce chapitre ne sont pas listées ici):

Dates	Cours	Personnes
01.02.2020	R. Bolt, Assemblée générale producteurs suisses de cailles	11
20.05.2020	F. Weinländer et D. Seda, Rethink Resource GmbH	2
22.07.2020	L. Kaufmann, NZZ Online: Alimentation et bien-être des animaux – Les poules suisses sont aussi des races hybrides	2
08.08.2020	AgroVet-Strickhof, Groupe de projet Nouvelles constructions de stabulations, Service des constructions ZH	7
12.08.2020	Reismusketen Burgergemeinde Bern	11
18.08.2020	M. Wurzer et V. Egger, ZAG Österreich	2
03.09.2020	H. Oester, Groupe de visiteurs	16
22.09.2020	C. Boss, Agroscope, Groupe Production animale	9

2.5 Collaboration à des organisations et groupes de travail de la formation professionnelle agricole

- Organisation du monde du travail (ORTRA) de l'agriculture et de ses professions AgriAliform»: Comité (R. Zweifel)
- AgriAliform, Groupe de travail sur les cours interentreprises (E. Bigler)
- AgriAliform, Groupe de travail sur la formation professionnelle supérieure (R. Zweifel)
- AgriAliform, Commission pour le développement de la profession et l'assurance-qualité (R. Zweifel)
- Groupe de coordination du marketing et de la communication pour les professions agricoles (www.agri-job.ch) (E. Bigler)
- Conférence des directeurs d'écoles d'agriculture: Comité (R. Zweifel)
- Agri-Ali-Media (AAM, succède à la LMZ, Centrale des moyens d'enseignement agricoles): Comité / Représentant des professions spéciales (R. Zweifel)

2.6 Cours de protection animale pour les employés des abattoirs

L'Ordonnance sur la protection des animaux prescrit des cours de base et de perfectionnement en protection animale pour les employés des abattoirs. Sur mandat des entreprises de transformation de volaille, Aviforum organise et donne les cours reconnus par l'OSAV pour les employés des abattoirs.

À cause de la situation due au covid, les cours ont été reportés plusieurs fois et il n'y a pas eu de formations continues. Lors du cours chez Micarna, seuls des collaborateurs internes ont été admis.

Dates	Cours	Intervenants	Heures	Personnes
09.10.2020	Cours de base I pour les employés d'abattoirs germanophones, chez Geflügelgourmet AG	Hofer, conférenciers externes	6.5	19
10.10.2020	Cours de base II pour les employés d'abattoirs germanophones, chez Geflügelgourmet AG	Hofer, conférenciers externes	4	19
15.10.2020	Cours de base I pour les employés d'abattoirs francophones, chez Micarna	Hofer, conférenciers externes	6.5	8
16.10.2020	Cours de base II pour les employés d'abattoirs francophones, chez Micarna	Hofer, conférenciers externes	4	8

2.7 Cours de protection animale pour les employés des transporteurs

L'Ordonnance sur la protection des animaux prescrit des cours de base et de perfectionnement en protection animale pour les employés des transporteurs d'animaux. Pour les transpor-

teurs de volailles, Aviforum assure l'enseignement de la partie «Volailles» sur mandat du Syndicat suisse des marchands de bétail:

Dates	Cours	Intervenants	Heures	Personnes
01.09.2020	Cours de perfectionnement pour les transporteurs de volailles, Lupfig	Hofer	3	8
24.10.2020	Cours en entreprise pour les transporteurs de volailles, Trupro AG	Hofer	3	10

3. RECHERCHE

3.1 Projets concernant les poulettes et les poules pondeuses

Testage des performances de poules pondeuses Lohmann Sandy dans les conditions d'élevages suisses

Parmi les hybrides produits par Lohmann Tierzucht GmbH, on utilise en Suisse surtout le LSL Classic et le Lohmann Brown Classic. L'hybride de ponte Lohmann Sandy est seulement en phase d'introduction et il est encore mal connu. Cet hybride de ponte est cependant utilisé depuis 2016 en Autriche pour la production d'œufs bio couplée à l'engraissement des frères coqs. Les comparaisons des provenances des hybrides de ponte placés dans les conditions pratiques suisses sont très utiles pour générer des informations objectives sur les potentiels de performances (performances de ponte, qualité des œufs, indices de consommation, mortalité) de ces poules. Les premiers résultats et expériences montrent que cet hybride présente une très basse mortalité et une bonne utilisation des pondoirs. Un point moins réjouissant a été l'envie de couvrir de quelques poules, car elle a empêché la performance de ponte de rester continuellement au niveau attendu. Cet essai sera terminé en avril 2021.

Influences d'un aliment de ponte à base de sous-produits sur les performances, la qualité des œufs et la capacité de résistance des poules pondeuses

Les aliments standards pour les poules pondeuses sont caractérisés par ses grandes proportions de céréales et de produits à base de soja. Sur la base du concept «feed no food», on recherche des composants alternatifs pour les aliments poules

pondeuses afin de pouvoir remplacer par exemple le blé ou les brisures de riz. Il est toutefois difficile de trouver des alternatives de même valeur. Le but de la présente étude était de tester sur le plan des performances et de la qualité externe et interne des œufs l'hybride de ponte Lohmann Sandy, qui est nouveau pour la Suisse, avec deux régimes alimentaires différents. L'étude était centrée sur les mois de ponte après le pic de ponte. Le dépouillement n'est pas encore terminé.

Influences d'acides aminés non-essentiels sur les performances et la grosseur des œufs de poules LSL

Alors que la performance de ponte diminue avec l'augmentation de l'âge des poules, le poids des œufs augmente légèrement au fur et à mesure des périodes de ponte. C'est surtout la commercialisation des gros œufs (> 70 g) qui est un défi pour les marchands. Le poids des œufs est principalement influencé par la génétique, mais on peut aussi l'influencer de manière limitée avec l'alimentation. Contrairement aux acides aminés essentiels et premiers facteurs limitants comme la méthionine et la lysine, les teneurs en acides aminés non-essentiels ont une faible influence sur la performance de ponte. On peut déduire des résultats obtenus qu'une réduction des acides aminés non-essentiels dans l'alimentation des poules pondeuses au cours des deux dernières périodes de ponte n'a pas eu d'influence négative sur la performance. Il n'a par contre pas été possible d'obtenir une réduction significative du poids des œufs par l'alimentation.

3.2 Essais d'engraissement

Influences de la litière sur les performances d'engraissement et d'abattage ainsi que sur la santé des coussinets plantaires et des tarses d'hybrides d'engraissement standards

Un essai d'engraissement mené à Aviforum a comparé entre eux les matériaux pour litières suivants: copeaux de bois, bouchons et miettes de farine de paille. La performance d'engraissement était semblable avec les trois matériaux, mais il y avait de nettes différences – en faveur des deux produits à base de farine de paille – dans la qualité des litières ainsi que dans la santé des coussinets plantaires et des tarses. (Rapport complet dans la revue «Aviculture suisse» 9/20)

Influences de sources alternatives de protéines sur les performances d'engraissement et d'abattage d'hybrides d'engraissement standards

Le remplacement partiel ou total du tourteau d'extraction de soja par des sources alternatives de protéines a été étudié dans deux essais. Les travaux restent soumis au secret par convention mutuelle à cause des procédures d'homologation en cours.

Étude des performances d'engraissement et d'abattage de poussins de jeunes souches parentales placés dans différentes conditions d'élevage

Le but de cet essai était de savoir si les performances d'engraissement et d'abattage de poussins de jeunes souches parentales (= poussins légers) varient en fonction des conditions d'élevage. Le poids de départ des poussins d'un jour était de 37.6 g et le poids vif final des poulets de 2250 g. Ni l'adjonction de vitamines ni celle d'électrolytes ou de probiotiques n'ont influencé la performance d'engraissement des poulets. L'augmentation de la quantité d'aliment starter s'est révélée suboptimale.

Influence d'une désinfection de l'eau et d'une préparation homéopathique de l'eau potable sur les performances de poulets d'engraissement standards

L'influence d'une désinfection de l'eau et d'une préparation homéopathique de l'eau potable sur les performances de poulets d'engraissement standards (Ross 308) a été étudiée dans un essai. Les performances d'engraissement et d'abattage étaient comparables pour tous les procédés.

Étude de non-infériorité du GNU100 versus un coccidiostatique dans un aliment pour volailles d'engraissement

Un concept d'étude a été préparé pour étudier l'équivalence du GNU100 par rapport à un coccidiostatique fréquemment utilisé dans les aliments. L'essai n'a pas encore été réalisé.

Influences de la manière de traiter les poussins tout de suite après l'éclosion sur les performances d'engraissement et d'abattage d'hybrides d'engraissement standards

L'avantage d'une nouvelle technique de couvaie introduite en Suisse est censé se situer dans l'activation précoce du système immunitaire grâce à un approvisionnement plus rapide en eau et en aliment (essai avec procédés «sans» et «avec») et donc fournir des poussins plus robustes et des taux de mortalité plus bas. Cette hypothèse a été testée lors d'un essai mené au printemps 2020. Alors que la mortalité était assez basse (1.50 % «sans» et 1.35 % «avec») pour être réjouissante dans les deux procédés, il y avait une différence de 64 g dans le poids vif final en faveur du procédé «avec». La qualité de la litière ainsi que la santé des coussinets plantaires et des tarsi étaient semblables dans les deux procédés. L'utilisation de l'ACE doit encore être évaluée.

Influences d'un aliment contenant davantage de sous-produits de meunerie sur les performances d'hybrides d'engraissement standards

Le composant le plus énergétique utilisé dans les aliments pour l'engraissement des poulets est le blé. Son utilisation est toutefois en concurrence directe avec l'alimentation humaine.

C'est la raison pour laquelle, en suivant le concept «feed no food», les composants à base de blé ont été diminués jusqu'à un minimum. Et les composants protéiques utilisés provenaient eux aussi soit de cultures européennes durables (soja du Danube) ou de cultures suisses (pois protéagineux). Les résultats d'engraissement et d'abattage ne présentent pas de différences significatives entre les deux procédés (aliment standard et aliment à l'essai).

Sources indigènes alternatives de protéines et d'énergie dans les aliments pour les volailles d'engraissement

Cet essai s'est aussi préoccupé des composants fourragers indigènes dans les aliments pour les volailles, et il comprenait deux procédés. L'utilisation de composants fourragers indigènes comme le tourteau de colza, l'orge et le pois protéagineux n'a pas permis d'atteindre les performances d'engraissement et d'abattage de l'aliment standard. L'essai a cependant montré que l'aliment testé a permis d'atteindre de bons résultats sur le plan du bien-être animal.

Y a-t-il des différences de fabrication si la recette de l'aliment est identique et comment une augmentation de dosage de la phytase dans l'aliment agit-elle sur des poulets d'engraissement standards?

Les performances d'engraissement et d'abattage atteintes par l'hybride d'engraissement standard Ross 308 se sont avérées comparables à un haut niveau dans tous les procédés. La qualité de la litière ainsi que la santé des coussinets plantaires et des tarsi étaient optimales dans les deux procédés.

4. INFORMATION, VULGARISATION, PRESTATIONS

4.1 Supports et médias d'enseignement et d'information

Les statistiques des ventes (nombres d'exemplaires) des supports d'enseignement au cours des années 2020 et 2019 sont

présentées dans le tableau suivant:

	2019	2020
Support d'enseignement «Aviculture» (classeur) (allemand et français)	88	107
Brochure «Aperçu de la production d'œufs et de volaille» (allemand et français)	132	177
Brochure «Aviculture Paysanne» (allemand et français)	112	87
M-Tool Basiswissen und Beurteilungskarten (seulement en allemand)	98	44

Les supports d'enseignement d'Aviforum sont en majorité vendus dans le cadre de l'enseignement (école professionnelle, formations professionnelle supérieure) donné à Aviforum ou dans d'autres instituts de formation. Les nombres d'exemplaires vendus dépendent donc essentiellement des offres de cours et du nombre de personnes qui y participent.

La révision du support d'enseignement «Aviculture» de 330 pages, prévue depuis longtemps, a pu être mise en chantier en 2020. Il s'agit de la première révision totale depuis la première édition de 2012. En 2020, c'est le premier et plus

grand chapitre «Détenir des volailles» a été entièrement reconçu. Cette révision a permis de donner davantage d'espace à des thèmes importants, nouveaux et actuels, ce qui a aussi nécessité des modifications dans la structure des chapitres. Les nouveaux chapitres sont mis en page à Aviforum dans le programme spécialisé «InDesign» afin de pouvoir participer au placement des illustrations et aux changements de pages. En 2020, l'Edition LMZ a déjà pu transmettre les premiers chapitres pour la réalisation des fichiers pour l'imprimerie. Le «MTool» (ouvrage à l'origine disponible seulement en alle-

mand) comprend un guide et des cartes d'évaluation des animaux qui ont pour but d'éviter le picage et le cannibalisme dans les troupeaux de poulettes et de poules pondeuses dont le bec n'a pas été raccourci. La traduction en français a pu être donnée sous forme de mandat en 2020 dans le cadre d'une collaboration européenne avec la France et la Belgique à laquelle Aviforum participe financièrement et organisationnellement.

Des actualisations et des compléments ont été réalisés en 2020 sur le plan des programmes informatiques d'Aviforum qui sont utilisés aussi bien par les producteurs d'œufs que par les grandes organisations de commercialisation des œufs

pour leur planification et le calcul des quantités d'œufs.

«Faits et chiffres de l'aviculture en CH»; collection en ligne d'articles de la RAS

Très appréciée dans la branche avicole et par les médias, la collection de statistiques et de graphiques sur le marché de l'œuf et de la volaille a été actualisée et publiée sur le site internet d'Aviforum. Cette vaste collection en ligne de fiches d'information et d'articles spécialisés tirés de la revue «Aviculture suisse» (www.aviforum.ch > Connaissances > Faits, chiffres, informations) a continué d'être complétée par des articles d'actualité.

4.2 Revue «Aviculture suisse» (RAS)

En 2020, la revue spécialisée de l'aviculture suisse a été publiée onze fois dans les délais et en couvrant ses coûts de production. La table des matières annuelle des articles peut être téléchargée depuis Internet (www.aviforum.ch > Revue d'Aviculture > Archives). Les abonnés disposent dans l'imprimé de la Revue «Aviculture suisse» (RAS) imprimée actuelle d'un mot de passe temporaire qui leur donne accès aux archives (qui remontent jusqu'en 2003) qui se trouvent sur le site internet d'Aviforum.

Le nombre d'abonnements a légèrement progressé par rapport à l'année précédente (fin 2020: 2074; fin 2019: 2051).

Les recettes des annonces publicitaires étaient 3,4 % en-

dessous de l'«année record» 2019 avec la Suisse Tier (qui, expérience faite, génère toujours une nette augmentation du volume des annonces publicitaires).

En pensant à la critique et à la remise en question toujours plus vives de la production animale et avicole indigène par les médias et certains cercles de l'opinion publique, ainsi qu'en vue des initiatives agricoles en suspens, la Revue suisse d'aviculture a de nouveau saisi en 2020 l'opportunité de transmettre des arguments concrets et techniques du point de vue de l'aviculture, que ce soit dans ses éditoriaux, sous forme d'argumentaires ou de plaidoyers pour l'aviculture.

4.3 Vulgarisation, prestations, mandats

Remarque préliminaire: GalloSuisse dispose pour son activité de conseil d'une contribution qui lui est allouée dans le cadre du contrat financier entre l'OFAG et Aviforum. C'est pour cette raison que les prestations correspondantes sont intégrées dans ce chapitre.

Réponses aux questions, vulgarisation, interviews

Pendant l'année du rapport, les collaborateurs d'Aviforum et de GalloSuisse ont répondu à de nombreuses demandes téléphoniques et écrites et se sont mis à disposition des médias pour des interviews. En plus des réponses aux questions techniques des aviculteurs et d'autres personnes intéressées, de nombreuses informations sur la production d'œufs et de viande de volaille ont été fournies à des médias, à des écoliers et à des étudiants. On a pu constater comme les années précédentes un fort intérêt pour l'aviculture – surtout et aussi de la part des médias non agricoles. La recrudescence des critiques à l'égard de la production animale et avicole suisse ainsi que les initiatives populaires en suspens qui touchent l'agriculture y ont certainement aussi contribué. Les alternatives potentielles au «massacre des poussins» (le fait de tuer les poussins mâles des hybrides de ponte) ont aussi été un thème important dans les médias et ont nécessité beaucoup

d'explications et de prises de position.

S'y est rajoutée la collaboration à différents articles spécialisés et publications externes sous forme de renseignements techniques, d'interviews et/ou de vérification de textes sur le plan de l'exactitude technique. On mentionnera particulièrement pour 2020 la publication de la Protection suisse des animaux (PSA) au sujet des marges réalisées sur les labels. Dans le cadre d'études d'entreprises et de divers travaux écrits d'élèves et d'étudiants, les collaborateurs d'Aviforum ont assuré un soutien ou étaient chargés du suivi et de l'évaluation des travaux.

Foires et informations au sujet de l'œuf

Les foires BEA, Olma et Les Automnales ont été annulées en 2020 à cause de la pandémie de covid. Cela a été utilisé comme chance pour réaliser en automne pour la première fois une campagne d'affichage et de placer beaucoup de publicité dans les transports publics et sur internet à l'occasion de la Journée mondiale de l'œuf du 9 octobre. Les activités en ligne supplémentaires ainsi que les posts sur Facebook et Instagram ont eu pour résultat que l'utilisation du site internet a encore une fois augmenté de plus de 60 pourcents.

Le résultat d'un atelier du printemps 2019 sur de «nou-

velles voies pour la communication et les consommateurs» a été présenté en automne 2020: Une remorque événementielle qui permet à chaque producteur de faire de la promotion professionnelle pour «L'Œuf Suisse». Elle a été baptisée du nom de «Preimobil», un mot issu de la contraction de Pro Ei et Mobil. Une grande poule gonflable permet de capter les regards lors de chaque événement, que ce soit en ville ou à la ferme.

Mandats et prestations

Les activités suivantes ont été réalisées en 2020 en rapport de mandat ou sous forme de prestations par les collaboratrices d'Aviforum:

- Sur mandat de GalloSuisse, contrôle des décomptes des contributions de marketing pour l'Œuf Suisse qui doivent être versées par les organisations de multiplicateurs et les couvoirs (Hp. Pfeiffer)
- Contrôle de la provenance des volailles chez les multiplicateurs selon les dispositions de «Suisse Garantie» pour les œufs: sur mandat de GalloSuisse et sous la surveillance de l'organisme de certification ProCert, Berne (Hp. Pfeiffer).
- Check-list de contrôle et d'inspection au niveau des exploitations de ponte selon les dispositions de «Suisse Garantie» (Hp. Pfeiffer)
- Soutien en matière de questions politiques, juridiques et techniques pour le comité de l'Association suisse des producteurs de volailles ASPV (R. Zweifel).
- Soutien en matière de questions politiques, juridiques et techniques pour le comité de GalloSuisse (R. Zweifel, A. Gloor).
- Conseils stratégiques au sein du comité de la coopérative «GalloCircle» au sujet de la valorisation des poules suisses de réforme (R. Zweifel).
- Secrétariat de la ComPa (Commission paritaire des œufs et des ovoproduits) (Hp. Pfeiffer)
- Experts spécialisés pour le Service d'accréditation suisse (SAS), Wabern (R. Zweifel).
- Secrétariat de WPSA Suisse (association mondiale de l'avi-

culture) (B. Scheuzger).

- Fourniture à l'IEC (International Egg Commission) de données statistiques sur la production de poussins de ponte et d'œufs en Suisse (A. Gloor).
- Coordination et secrétariat pour le Groupe informel Viande de volaille («Informelle Gruppe Geflügelfleisch») (R. Zweifel, S. Pfeiffer).
- Groupe de travail pour des abattoirs et des transports d'animaux conformes à la protection des animaux (représentant volailles; R. Zweifel).
- Actualisation de la partie avicole dans le mémento Wirz (A. Gloor).
- Experts avicoles des dégâts aux animaux, pour le Centre de dommages du DDPS (A. Gloor).

GalloSuisse a participé aux instances et groupes de travail suivants:

- Chambre suisse d'agriculture (CSA) de l'USP (E. Nüssli)
- Conférence annuelle des responsables opérationnels des sections membres de l'USP (KOL) (E. Nüssli)
- Commission sectorielle «Production animale» de l'USP (F. Herren)
- GT Communication de base de l'USP (S. Möri)
- Groupe de suivi de l'USP pour l'Initiative pour une eau potable propre (E. Nüssli)
- Commission paritaire des producteurs d'œufs et du commerce (ComPa) (D. Würzler, A. Hodel, H. Jud, W. Neuhauser, E. Nüssli)
- Conseil pour les mesures d'allègement du marché des œufs (D. Würzler, A. Hodel, E. Nüssli)
- Suisse Garantie, règlement de la branche pour les œufs et les ovoproduits (D. Würzler, E. Nüssli)
- Agro-Marketing Suisse (AMS), Commission technique (D. Würzler)
- Promotion des ventes, OFAG (D. Würzler, S. Möri)
- Coordination du marketing avec Bio Suisse et GalloSuisse (W. Neuhauser, S. Möri)

4.4 Publications 2020

La vue d'ensemble de toutes les publications et conférences se trouve dans la partie allemande du rapport annuel à la page 11.

4.5 Statistiques

Aviforum a de nouveau recensé chaque mois en 2020 la production suisse de poussins de ponte et d'engraissement auprès des couvoirs et a calculé les pronostics de la production d'œufs sur la base du nombre de poussins de ponte (pour Bio Suisse, aussi séparément pour la production d'œufs bio). Cette «statistique des poussins» a été transmise chaque mois aux destinataires ainsi qu'à l'IEC (International Egg Commission) puis publiée dans la Revue «Aviculture suisse».

Aviforum a aussi compulsé différentes sources (Agristat, OFAG, AFD) de chiffres importants sur la production et l'importation d'œufs et de viande volaille et les a regroupés pour élaborer une collection de statistiques sur le marché des œufs et de la viande de volaille. Ces statistiques ont été présentées sous forme de fiches d'information, de présentations graphiques et de commentaires puis elles ont été publiées (Revue «Aviculture suisse», site internet d'Aviforum) et mises sur demande à disposition des membres de la branche sous forme de présentations Power-Point.

Commentaire des statistiques du marché des œufs

Les éclosions de poussins de ponte ont atteint un total de 3,57 mio en 2020, ce qui représente une augmentation de 5,8 %

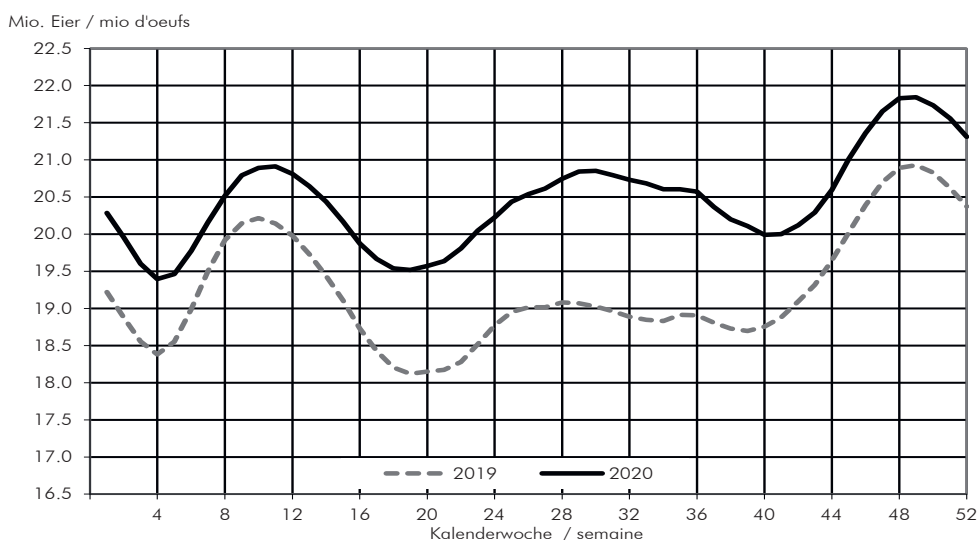
par rapport à 2019. Il faut tenir compte dans ce contexte que l'année 2020 comprenait une 53^{ème} semaine avec quatre jours d'éclosions. La production d'œufs suisses estimée sur la base des éclosions de poussins de ponte a atteint en 2020 1'064 mio d'œufs, soit 6,3 % de plus que l'année d'avant. La comparaison de la production de poussins et de la production d'œufs doit toujours tenir compte des décalages dans le temps ainsi que de la durée de production des poules pondeuses, qui a augmenté au cours des dernières années.

Les œufs suisses se sont très bien vendus en 2020 à cause du covid. En effet, les mesures de confinement décrétées ont amené les gens à se nourrir d'avantage à la maison. Cela a provoqué une forte augmentation de la consommation du nombre d'œufs par tête, soit 5 de plus que l'année d'avant pour atteindre 189 œufs/tête. Cette augmentation de la demande a aussi fait importer d'avantage d'œufs en coquille. Il a donc fallu augmenter le contingent d'importation de 3'000 tonnes au total en 2020. Cela a fait un peu baisser le taux d'autoapprovisionnement en œufs en coquille. La fermeture temporaire des restaurants a par contre fait diminuer les importations d'ovoproduits, ce qui se traduit par une légère augmentation du taux d'autoapprovisionnement global.

Tableau: Les principaux chiffres-clés statistiques du marché des œufs:

œufs	2019	2020	Différence
Production d'œufs suisses (mio pces)	1'000.4	1'063.7	+ 6.3%
Importations d'œufs de consommation (mio pces)	252.1	302.8	+ 20.1%
Importations d'œufs de transformation (mio pces)	158.6	136.2	- 14.1%
Importations d'ovoproduits (mio pces)	176.4	157.7	- 10.6%
Part de la production suisse dans la consommation d'œufs en coquille (%)	78.4	76.4	- 2.0%
Part de la production suisse dans la consommation totale d'œufs (%)	63.0	64.1	+ 1.0%
Consommation totale d'œufs et d'ovoproduits par habitant (nombre)	183.7	188.9	+ 5.2 Stk.
Consommation d'œufs en coquille (suisses et importés) par habitant (nombre)	135.1	145.8	+ 10.7 Stk.
Consommation d'œufs suisses au total par habitant (nombre)	115.8	121.0	+ 5.2 Stk.

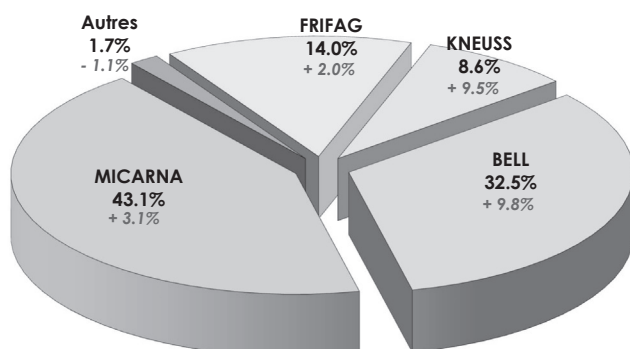
Les importations sont épurées du trafic de perfectionnement ainsi que des exportations.

Graphique: Évolution de la production hebdomadaire d'œufs en 2019 et en 2020:

Commentaire des statistiques du marché de la viande de volaille

78,38 mio de poussins pour l'engraissement de poulets ont été couvés en 2020, c.-à-d. 5,7 % de plus qu'en 2019 (ici aussi il faut tenir compte de la 53^{ème} semaine de l'année 2020 avec quatre jours d'éclosions). Exprimée en poids à l'abattage, la production indigène a augmenté de 5,2 %. Il y

a donc de nouveau eu en 2020 une importante croissance de la production et de la demande suisses de et pour la viande de volaille. Dans ce contexte, les changements varient beaucoup d'une entreprise de transformation à l'autre. Les quantités recensées par Agristat montrent les parts et les changements par abattoir (graphique).

Graphique: Parts des entreprises de transformation de volailles à la production de poulet en 2020 ainsi que les évolutions de 2019 à 2020.**Tableau:** Les principaux chiffres-clés statistiques du marché de la viande de volaille:

Viande de volaille	2019	2020	Différence
Production de volaille suisse (mio kg PM)	103.05	108.38	+ 5.2%
Importations de volaille(mio kg viande prête pour la vente)	43.13	40.89	- 5.2%
Consommation par habitant (kg viande prête pour la vente)	14.20	14.18	- 0.02 kg
Consommation par habitant (kg PM)	18.40	18.35	- 0.04 kg
Part de la production suisse dans la consommation (%)	64.8	67.2	+ 2.34

Le marché de la viande de volaille a aussi subi des déplacements à cause du covid: Les ventes dans le commerce de détail ont donc augmenté à cause du regain du nombre de repas pris à la maison, et cela a à son tour permis une progression de la production indigène. Il est en revanche logique que la demande de la restauration ait plongé, et là il faut

noter qu'elle est en grande partie couverte par de la viande de volaille importée. Cela a donc globalement provoqué une importante augmentation de la part indigène dans le secteur de la viande de volaille. La consommation de viande volaille par tête est restée pratiquement constante.

5. ORGANISATION

5.1 Le Conseil de fondation

La séance du Conseil de fondation initialement prévue le 29 avril 2020 a été dans un premier temps reportée à l'automne à cause de la situation due au Covid 19. Il a ensuite fallu renoncer à tenir en présentiel la séance du Conseil de fondation prévue le 15 octobre et faire prendre les décisions sur les affaires en suspens par voie de correspondance avec des bulletins de vote

Les points statutaires ordinaires ont tous été acceptés par les membres selon les propositions de la Commission de direction. Tous les membres du Conseil de fondation ont été confirmés à l'unanimité et ont accepté leur élection. Le rapport annuel 2019 et le bouclage annuel présentant un bénéfice de 8'664,54 Fr. ont été adoptés à l'unanimité. Tous

les conseillers de fondation ont donné décharge au comité de direction pour l'année comptable 2019. Les axes d'activité prioritaires prévus pour 2021 ont été acceptés et les conseillers ont pris connaissance du budget 2021. La réélection de Contafin Treuhand AG pour l'année comptable 2021 a aussi été acceptée sans opposition.

Un crédit de planification pour le remplacement des poulaillers n° 1 et 2 datant de 1966 a été soumis aux conseillers de fondation sous forme de point extraordinaire. Ils ont accepté les 50'000.– Fr. à l'unanimité. Le but de ce projet est de soumettre pour approbation en 2021 la planification et le financement des deux constructions de remplacement.

Membres du Conseil de fondation

Président d'honneur

Tschuppert Karl, Ancien Conseiller national, Luegisland, Ausserdorf, 6218 Ettiswil

Président

Baumann Isidor, Ancien Conseiller aux États 6484 Wassen

Membres

Chevalley Thierry, Lüchinger+Schmid AG, 8302 Kloten	Entreprises
Fischer Andreas, Granovit SA, 1522 Lucens	Entreprises
Gisi Andreas, 5507 Mellingen	Formateurs
Hausmann Ernesto, Ei AG, 6210 Sursee	Entreprises
Jörger Kaspar, Dr., Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires, 3097 Bern Liebefeld	OSAV
Messer Hannes, EiCO, 3008 Bern	Entreprises
Pittet Olivier, LBZ Grangeneuve, 1725 Posieux	Cantons
Reinhard Christoph, Kunz Kunath AG, 3400 Burgdorf	Entreprises
Schatzmann Christoph, Bell Schweiz AG, 6144 Zell	Entreprises
Schenkel Fabian, 8115 Hüttikon	Volaille de race CH
Sieghart Petra, Union suisse des paysans, 5201 Brugg	USP
Stauffer David, Globogal AG, 5603 Lenzburg	Entreprises
Steiner Paul, UFA AG, 3360 Herzogenbuchsee	Entreprises
Suter Andreas, Prodavi SA, 6247 Schötz	Entreprises
Von Strauss Lutz, Micarna SA, 1784 Courtepin	Entreprises
Waldvogel Adrian, Schweiz. Geflügelproduzenten (ASPV), 8234 Stetten	ASPV
Wildisen Markus, Inforama Rütli, 3052 Zollikofen	Cantons
Würgler Daniel, GalloSuisse, 1483 Frasses	GalloSuisse
Zahnd Hans-Ulrich, 3152 Mammishaus	Volaille de race CH

5.2 Le comité de direction (CDir)

La Commission de direction de la Fondation Aviforum a tenu en 2020 une conférence téléphonique (le 19.03 à cause du covid) et trois rencontres ordinaires (les 15.07, 15.10 et

10.12) comme séances en présentiel à Zollikofen.

Les thèmes suivants ont été discutés en plus des points statutaires habituels et ont fait si nécessaire l'objet de décisions:

- État du personnel
- Mandat de planification pour le remplacement du poulailler de plein air et du poulailler d'élevage
- Information au sujet d'un poulailler d'essai bio
- Documents de l'OFAG au sujet de l'adjudication concurrentielle des aides financières
- Rénovation d'installations sanitaires de l'appartement du chef d'exploitation
- Personnel: Départs à la retraite et nouvelles arrivées en août
- Modèle de financement à partir de 2022
- Dépôt à l'OFAG de projets de vulgarisation et de recherche pour la période 2022 – 2025
- Validation de documents ISO pour la recertification
- Procédure de dézonement de terrains pour l'accès au poulailler d'essai n° 7
- Location d'un logement et de chambres à des étudiants de la HAFL (dont 3 filles de producteurs d'œufs et formateurs professionnels)
- Effraction et vol du 14.06.2020 dans le local des œufs
- Dispositif de sécurité d'Aviforum
- Préparation de la séance du Conseil de fondation par voie de correspondance
- Poursuite du développement de la formation initiale
- Personnel / Salaires 2021
- Contribution à la campagne de votation de l'USP

Membres de la Commission de direction

Président

Baumann Isidor, Ancien Conseiller aux États, 6484 Wassen

Membres

Messer Hannes, EiCO, 3008 Bern

Schatzmann Christoph, Bell Schweiz AG, 6144 Zell

Zahnd Hans-Ulrich, 3152 Mamishaus

Entreprises

Entreprises

Volaille de race CH

Support

Zweifel Ruedi, Directeur

Scheuzger Beatrice, Secrétariat/Protocole

Aviforum

Aviforum

5.3 Organe de révision et rapport de contrôle

Organe de révision: Contafin Treuhand u. Revisions AG, M.
Christoph Hügli, Hessstrasse 27A, 3097 Liebefeld

Vous trouverez le rapport de révision des comptes à la page 16 de la partie allemande.

5.4 Personnel 2020

Administration

Zweifel Ruedi	Directeur
Scheuzger Beatrice	Comptabilité/Personnel (TP)
Pfeiffer Hanspeter	Secrétariat/Prestations (TP)

(TP: temps partiel)

Équipe dirigeante formation, essais, information, conseil et prestations

Bigler Erika, B.Sc. Agronomie	Responsable pour le processus: formation (TP) Experte spécialisée: détention des volailles Enseignante: détention des volaille
Gloor Andreas, dipl. Ing. Agr. ETH	Responsable du processus suivants: Information, conseil et prestations / Responsable de l'assurance-qualité ISO 9001:2008 / Rédacteur en chef de la revue «Aviculture Suisse» Expert spécialisé: produits, marché, rentabilité Enseignant: produits, planifier et évaluer la production, multiplication des volailles, économie avicole
Hofer Vera, B.Sc. Agronomie	Responsable du processus suivant: Formation continue (TP) Experte spécialisée: détention des volailles, santé, hygiène Enseignante: détention des volailles, hygiène et santé des volailles, volaille spéciale, protection des animaux pour les chauffeurs et les employés des abattoirs
Kocher Jan, B.Sc. Agronomie (depuis 01.08.2020)	Expert spécialisé: Hérité et sélection, alimentation des volailles Enseignant: Hérité et sélection, alimentation des volailles Collaborateur pour les essais
Müller Sabine, Dr. sc. ETH Zürich	Responsable du processus suivant: Essais Experte spécialisée: produits, alimentation des volailles Enseignante: produits, alimentation des volailles
Zweifel Ruedi, dipl. Ing. Agr. ETH	Responsable du processus suivants: Direction générale, finances, personnel, soutien Expert spécialisé: alimentation des volailles Enseignant: alimentation des volailles, économie avicole, protection des animaux pour les chauffeurs et les employés des abattoirs

Étudiants:

Huser Jasmin, EPFZ	Travail de master
Pfulg Stefan, HAFL	Travail de semestre

Enseignants à temps partiel:

École professionnelle

Herren Peter, Maître aviculteur dipl.	Évaluation des bêtes, Travaux pratiques, Abattage
Kreyenbühl Karin, méd. vét	Santé des volailles, Prévention, Anatomie

Formations continues, HAFL, Vetsuisse et EPFZ

Ringgenberg Nadine, OSAV, Dr phil. nat.	Protection des animaux, Détention, Recherche
Stratmann Ariane, OSAV, Dr phil. nat.	Protection des animaux, Détention, Recherche
Toscano Michael, ZTHZ, Dr. phil. nat.	Protection des animaux, Détention, Recherche

Protection des animaux pour les chauffeurs et les employés des abattoirs

Hofer Vera, B.Sc. Agronomie	Protection des animaux, Anatomie, Comportement
-----------------------------	--

5.5 Exploitation d'apprentissage et de recherches

Collaborateurs:

Baal Ronja	Collaboratrice expl. d'essai et d'apprentissage, gardienne d'animaux spécialisée dans la recherche et la clinique
Brunner Isabelle	Collaboratrice expl. d'essai et d'apprentissage à partir de août 2020, réalisatrice publicitaire CFC
Büchler Jan	Technicien d'essais du ZTHZ à partir de mai 2020, monteur-automaticien CFC
Herren Peter	Chef d'exploitation jusqu'en août 2020, maître aviculteur diplômé et agriculteur diplômé
Jud Ernst	Collaborateur expl. d'essai et d'apprentissage, jusqu'en août 2020, agriculteur diplômé
Marmet Silvia	Collaboratrice expl. d'essai et d'apprentissage, avicultrice CFC
Schwab Trudi	Auxiliaire
Schwab Maria	Auxiliaire
Schwab Markus	Technicien d'essais du ZTHZ jusqu'en mai 2020, chef d'exploitation adjoint jusqu'en août 2020, chef d'exploitation à partir de septembre 2020, électronicien en multimédia CFC et agriculteur CFC
Tiefenbach Beata	Collaboratrice expl. d'essai et d'apprentissage, agronome PL
Tiefenbach Ueli	Collaboratrice expl. d'essai et d'apprentissage, agriculteur CFC

Apprenants:

Staudenmann Roger	3 ^{ème} année d'apprentissage / 2 ^{ème} formation (jusqu'au 31.07.2020)
Duruz Grégoire	3 ^{ème} année d'apprentissage / 3 ^{ème} formation (à partir du 01.08.2020)

Exploitation d'apprentissage

Pendant l'année du rapport, le formateur Peter Herren a suivi un apprenant en 3^{ème} année d'apprentissage / 2^{ème} formation (jusqu'au 31.07.2020) et ensuite un autre apprenant en 3^{ème} année d'apprentissage / 3^{ème} formation (à partir du 01.08.2020)

Exploitation de recherches

Les essais menés à Aviforum et les activités de recherches des chercheurs du ZTHZ étaient intéressants et exigeants. Ils ont continuellement mis à forte contribution la direction de l'exploitation et ses collaborateurs. Les installations techniques diversifiées – dont certaines prennent sérieusement de l'âge – exigent aussi une attention permanente. Une grande attention est accordée à l'introduction de nouveaux collaborateurs et la poursuite du développement des compétences de tous les collaborateurs.

Deux séries de poussins de ponte, au total 8'000 poussins, ont été élevées. La première série, de janvier à mai 2020, a été effectuée sans question d'essai. La moitié de la deuxième série a été utilisée par le ZTHZ pour un essai «on-farm hatch» avec l'hybride Dekalb-White.

Un essai avec des poules pondeuses Lohmann Brown qui étudiait l'influence l'adjonction de charbon végétal activé dans l'aliment a été terminé dans le poulailler de ponte de plein air n°2. Un troupeau de Lohmann Sandy y a ensuite été installé pour tester ces poules dans les conditions d'élevage suisses.

Une série de ponte avec des hybrides LSL et Dekalb-White a été menée à terme dans la halle de ponte n° 4. La majorité des essais ont été menés par les chercheurs du ZTHZ. Un essai d'alimentation pendant les deux derniers mois de ponte a été mené par Aviforum avec poules pondeuses LSL. Un autre troupeau de poules pondeuses LSL et de Dekalb-White a ensuite installé. Le ZTHZ a planifié différents essais avec ce troupeau, dont l'un pour le tracking tridimensionnel (enregistrement des mouvements) des poules pondeuses.

Les poulaillers d'engraissement n° 3 et 6 ont été occupés pendant cette année avec des hybrides standards (Ross 308). Au total 51'710 poussins d'engraissement ont été installés.

Production d'œufs

En 2020, deux séries de ponte se sont terminées dans les poulaillers de ponte n° 2 et 4. Le tableau ci-après fournit une vue d'ensemble des performances réalisées (moyennes non pondérées).

La production annuelle totale d'Aviforum s'est située pendant l'année du rapport autour de 2,22 millions d'œufs, soit 3,2 % de plus que l'année d'avant. Sur ce total, 1,837 million d'œufs ont été livrés à l'organisation commerciale EiCO.

Au cours de cette année influencée par les mesures contre le covid, le nombre total d'œufs commercialisé en vente directe par Aviforum a été inférieur de 4,56 % à l'année précédente. Il y a eu de fortes baisses (- 15 à - 23 %) dans les segments de clientèle que sont les restaurants, les homes, les écoles et les hôpitaux.

Les ventes à des magasins et à des particuliers ont en contrepartie été beaucoup plus élevées (+ 10 à + 30 %). L'automate de self-service placé dans l'exploitation a délivré 46 % d'œufs de plus (au total 60'500 œufs à un prix moyen de 50,2 ct/œuf) que l'année précédente.

Le prix de l'œuf moyen effectivement réalisé a été de

25,74 ct/œuf, soit 1 ct de moins que l'année précédente. Ces chiffres reflètent d'un part l'influence des changements de consommation dus au covid. Et d'autre part EiCO a aboli le supplément pour le datage parce qu'un gros acheteur a décidé de n'acheter plus que des œufs de plein air.

Tableau: Résultats de production des séries terminées dans les bâtiments n° 2 et 4:

Halle n°		2.1	2.2	4
Système de volière		Rhis Bolegg	Volétage	Bolegg Terrace
Hybrides		LB	LB	LSL/Dekalb Withe/LB
Effectif de départ		1'420	1'440	4'500
Nombre de périodes de ponte		11.5	11.5	11
Performances de ponte: par poule départ	œufs	287.6	291.8	289.5
par journée pondeuse	%	90.2	91.3	95.5
Consommation d'aliment / par poule et par jour	g	119.3	122.2	114.9
par œufs	g	132.2	133.8	120.2
par kg d'œuf	kg	2.079	2.099	1.983
Mortalité par période de ponte	%	0.3	0.3	0.5
Poids des œufs (moyenne)	g	63.6	63.7	60.6
Petits œufs (<53g)	%	11.5	10.1	6.1
Œufs normaux (53-70g)	%	76.4	77.9	90.4
Gros œufs (>70g)	%	12.1	12.0	3.5
Œufs pondus au sol	%	1.4	2.3	0.3
Œufs sales	%	2.4	2.0	2.6
Œufs fêles	%	0.8	0.6	0.8

Tableau: Production d'œufs d'Aviforum de 2018 à 2020:

		2018	2019	2020
Production d'œufs	1'000 pces.	2'200	2'294	2'220
Vente directe	1'000 pces.	502	499	476
dont œufs en coquille	1'000 pces.	320	332	320
dont œuf entier pasteurisé	kg	7'596	7'710	6'572
Livraison à EiCO Bern	1'000 pces.	1'721	1'737	1'837
Prix moyen des œufs:	ct. par œuf	26.01	26.73	25.74
" vente directe ¹⁾	ct. par œuf	36.7	38.2	37.9
" EiCO Bern ²⁾	ct. par œuf	23.0	23.4	22.6

¹⁾ Y. c. œufs de plein air, gros œufs, œufs teints

²⁾ Élevage su sol, toutes les sortes d'œufs, à partir de 2020 sans supplément pour le datage

Élevage de poulettes

Des poussins de ponte Lohmann Sandy, LSL et Dekalb White ont été élevés pour les poulaillers n° 2 et 4.

Tableau: Les résultats d'élevage 2020 par rapport aux années précédentes:

Périodes d'élevage	2018	2019	2020
Effectif initial des poussins	9'600	7'805	8'000
Mortalité, %	1.4	0.75	1.03
Durée de l'élevage, semaines	17.0	17.0	16.6
Consomm. d'aliment par poulette, kg	5.37	5.45	5.39

Une série d'élevage menée en 2020 n'a pas eu besoin de l'occupation totale du poulailler. C'est pour cette raison que le nombre de poussins élevés a été plus bas qu'en 2018 mais quand même plus élevé qu'en 2019. La moitié de la deuxième série d'élevage était un essai du ZTHZ. La mortalité moyenne, 1,03 %, a été un peu plus élevée qu'en 2019. La consommation d'aliment par poulette a un peu diminué.

Engraissement de poulets

Neuf essais ont été menés au total en 2020. Ces essais ont été menés avec des poulets standards (hybride Ross 308), deux avec des hybrides semi-extensifs (Ranger Classic et JA 987K) et un avec des hybrides extensifs (Hubbard S757). Les résultats présentent les moyennes des six séries d'essais avec les poulets standards et des deux séries avec des poulets semi-extensifs.

Pour l'effectif initial des poussins, la première valeur ne comprend pas certaines séries de la halle 6 parce qu'elles ont été utilisées pour finir des restes d'aliments et ont pour cela été exclues du dépouillement. La deuxième valeur représente le nombre total de poussins installés au cours de l'année.

Périodes d'engraissement		2018	2019	2020
Effectif initial des poussins	pces	37'800	39'100	37'800
Total poussins			49'536 ²⁾	51'710 ²⁾
Mortalité	%	1.9	1.8	1.9
Durée de l'engraissement	jours	37.8	39.0	37
Poids vif final	g	2'190	2'304	2'246
Qualités 1 ^{ère} qualité	%	92.3	92.0	91.3
2 ^{ème} qualité	%	6.1	7.3	8.0
rebut	%	0.8	0.7	0.7
Rendement à l'abattage	%	71.9	72.0	73.1
Indice de consommation ¹	kg	1.611	1.560	1.49

¹⁾ Kg d'aliments par kg de poids final

²⁾ Effectif initial de l'ensemble des poussins d'engraissement installés à Aviforum (y. c. poulailler n° 6)

Le nombre total de poussins d'engraissement installés était de nouveau plus élevé cette année vu qu'il n'y a pas eu de séries prolongées pour des essais. Le nombre de poulets qui ont été installés pour des essais était un peu plus bas qu'en 2019 car un essai planifié n'a pas pu être réalisé (procédure d'autorisation). La durée d'engraissement moyenne de 37 jours a correspondu exactement aux nouvelles instructions de l'organisation de commercialisation BELL OE Geflügel.

Le poids vif final atteint en moyenne était plus bas que l'année précédente à cause du raccourcissement de la durée d'engraissement (maintenant 37 jours). Avec 1,49 kg/kg, l'indice de consommation a de nouveau été plus bas que l'année précédente, ce qui montre le progrès de sélection. La qualité des carcasses s'est maintenue au même niveau que l'année précédente. Avec 1,9 %, la mortalité moyenne était remarquablement basse et au même niveau que les années précédentes.

5.6 Contributions publiques et privées

La Fondation Aviforum a été financée en 2020 de la manière suivante par des fonds publics (fédéraux et cantonaux) ainsi que par des sociétés, organisations et personnes privées:

Catégorie	Organisation/ Personne	Montant CHF
Bundesämter	Office fédéral de l'agriculture	420'400
	Convention de prestations avec l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV)	150'000
Kantone	Conventions de prestations avec les cantons	202'900
	Écolages payés par les cantons (7)	84'000
Total des contributions publiques		857'300
Organisations du Concept directeur (dans le cadre de conventions bilatérales de prestations)	Bell Schweiz AG, OE Geflügel, Zell	25'000
	Ei AG, Sursee	25'000
	Granovit SA, Lucens	25'000
	Micarna SA, GB Geflügel, Courtepin	25'000
	UFA AG, Herzogenbuchsee	25'000
	EiCO, Bern	20'000
	Kunz Kunath AG, Burgdorf	20'000
	Lüchinger + Schmid AG, Kloten	20'000
Total des contributions des organisations du Concept directeur		185'000
Producteurs d'œufs	GalloSuisse, Zürich	30'000
	f&f SA/AG, Schötz	10'000
	Gallo Circle Genossenschaft, Bettwiesen	5'000
	Hosberg AG, Rüti ZH	5'000
	EiBAG Bern & Umgebung	2'000
	ADAPR, Ass. Aviculteurs Romands, Cournilles	1'000
	EGA Ostschweiz, Steinach	1'000
	Interessengemeinschaft L+S, Kloten	1'000
	IG EiCO Suisse, Mont-Tramelan	1'000
	MGH Mittelland, Boswil	1'000
Engraisseurs de volailles/ Commercialisation	Schweiz. Geflügelproduzenten (ASPV), Grünenmatt	30'000
	Frifag Märwil AG, Märwil	10'000
Fabricants d'aliments	Egli Mühlen AG, Nebikon	7'500
	Anitech SA, Yvonand	5'000
	Vital AG, Oberentfelden	2'000
	Amrein Futtermühle AG, Sempach-Station	1'000
Fournisseurs d'équipements pour halles avicoles	Farmtec AG, Schötz	3'500
	Globogal AG, Staufien	3'500
	Krieger AG, Ruswil	3'500
	R. Inauen AG, Appenzell	3'500
Multiplicateurs	Prodavi SA, Schötz	7'500
	GZH AG, Staufien	6'500
	Burgmer AG, Weinfelden	5'000
	Wüthrich Brüterei AG, Belp	3'500
	Animalco AG, Staufien	3'000
	Gepro AG, Flawil	1'700
	Rüegg Gallipor AG, Märstetten	1'400
	Soller AG, Neukirch-Egnach	1'100
	Geisser Geflügelzucht, Mörschwil	1'000

Catégorie	Organisation/ Personne	Montant CHF
Autre membres de la branche	Genossenschaft SEG-Bern, Bern	10'000
	Rassegeflügel Schweiz, Zollikofen	8'000 *
	Weidhof GmbH, Burgdorf	2'000
	Agolin SA, Bière	1'500
	Naveta AG, Frick	1'500
	ATT AG, Sulgen	1'000
	USP, Union suisse des paysans, Brugg	1'000
	Verein ehemaliger Schüler VGZ	1'000
	Bättig Hallenreinigung, Burg	650
	H. Jud GmbH, Kaltbrunn	500
	Geflügelverlad AG, Schönholzerswilen	500
	Swiss Poulet Trade AG, Lupfig	500
	Agrokorn AG, Bischofszell	400
	Gallivet AG, Schötz	200
	IP Suisse, Zollikofen	200
	Lumena AG, Ohmstal	200
	Rütihof Geflügel GmbH, Haslen AI	200
	Schweizerischer Tierschutz STS, Basel	200
	Zimmermann Kaspar, Weggis	200
	Thurtechnik AG, Kradolf	150
	La Prairie SA, Cournillens	120
	Alltech Schweiz GmbH, Thun	100
	Trinova Handel & Marketing AG, Wangen SZ	100
Total des contributions privées		187'420

* en plus du droit de superficie «gratuit»

6. CENTRE SPÉCIALISÉ DANS LA DÉTENTION CONVENABLE DE LA VOLAILLE ET DES LAPINS (ZTHZ), ZOLLIKOFEN

6.1 Organisation et vue d'ensemble 2020

Le centre ZTHZ est exploité conjointement par l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) et par le Veterinary Public Health Institute (VPHI) de l'Université de Berne sur le site d'Aviforum.

Le centre conduit des projets de recherche sur la détention convenable de la volaille et des lapins et évalue les systèmes de détention pour ces espèces dans le cadre de la procédure d'examen et d'autorisation. Les projets réalisés en 2020 sont décrits ci-dessous.

6.2 Équipe

Les personnes suivantes ont collaboré au ZTHZ en 2020 :

Prof. Dr. Hanno Würbel	responsable de la division Protection des animaux du VPHI, comité directeur ZTHZ
Fabien Loup	responsable secteur Détention et traitement des animaux domestiques et sauvages, division Protection des animaux OSAV, comité directeur ZTHZ
Dr. Beat Wechsler	responsable secteur Détention des animaux de rente, division Protection des animaux OSAV, comité directeur ZTHZ
Dr. Michael Toscano	responsable de groupe ZTHZ, VPHI, comité directeur ZTHZ
Lotti Bigler	responsable Procédure d'examen et d'autorisation lapins, secteur Détention et traitement des animaux domestiques et sauvages de l'OSAV, comité directeur ZTHZ
Dr. Nadine Ringgenberg	responsable Procédure d'examen et d'autorisation volailles, secteur Détention des animaux de rente de l'OSAV, comité directeur ZTHZ
Dr. Sabine Gebhardt	chargée de cours VPHI
Dr. Ariane Stratmann	procédure d'examen et d'autorisation pour l'OSAV, postdoctorat VPHI
Dr. Yamenah Gomez	postdoctorat VPHI
Christopher Gerpe	doctorant VPHI
Jakob Winter	doctorant VPHI
Vivien Witjes	doctorante VPHI
Alex Johny	doctorant VPHI
Laura Candelotto	doctorante VPHI
Camille Montalcini	doctorante VPHI
Klara Grethen	doctorante VPHI
Markus Schwab	responsable technique (jusqu'au 1 ^{er} septembre 2020)
Jan Büchler	technicien (depuis le 1 ^{er} mai 2020)
Thomas Heinzel	collaborateur technique
Abdulsatar Abdel Rahmen	collaborateur technique
Masha Marincek	collaboratrice technique (depuis le 1 ^{er} décembre 2020)

6.3 Projets terminés en 2020

Test pratique de perchoirs pour poules pondeuses mené durant la phase d'élevage et de ponte (A. Stratmann et N. Ringgenberg)

Cette étude avait pour objectif d'évaluer la conformité de cinq types de perchoirs différents pour poulettes et poules pondeuses dans le cadre de la procédure d'examen et d'autorisation de l'OSAV. Parmi les perchoirs analysés, deux étaient relativement nouveaux, tandis que les trois autres étaient utilisés depuis plusieurs années. Pour cette étude, 15 compartiments de 20 animaux chacun (10 poules LSL et 10 poules LB) ont été aménagés dans le poulailler d'essai du ZTHZ, avec un type de perchoir par compartiment. Des vidéos enregistrées durant la phase d'élevage et de ponte ainsi qu'une évaluation de la santé du bréchet, des coussinets plantaires et du plumage des animaux cibles réalisée durant la phase de ponte ont permis de constater des différences dans la fréquence d'utilisation des perchoirs et dans la santé des animaux. Pendant la phase d'élevage, le perchoir carré en fibre de verre et le perchoir métallique en forme de champignon ont été utilisés plus tôt et plus souvent que le perchoir en plastique en forme de champignon, le perchoir métallique rond gainé de plastique et le perchoir métallique rond. Durant la phase de ponte, seul le perchoir rond en métal a été utilisé moins souvent que les autres types de perchoirs. En comparaison avec les poules détenues avec des perchoirs ronds, celles avec des perchoirs en forme de champignon étaient davantage sujettes à la pododermatite. La gravité des fractures du bréchet, jugée comme très faible, ne dépendait pas du type de perchoir utilisé, mais uniquement de l'âge des animaux. Les résultats de ce test pratique ont permis d'autoriser l'utilisation des deux nouveaux types de perchoirs. Compte tenu de sa faible utilisation dans cette étude et des résultats provenant de la littérature actuelle, le perchoir métallique rond a été jugé moins adapté aux poulettes et aux poules pondeuses.

«On-farm hatch» avec des poules pondeuses (V. Witjes, M. Toscano)

L'éclosion dans l'exploitation d'élevage ou de ponte est une alternative intéressante à la pratique actuelle, car elle permet d'éviter le stress lié au transport, de faciliter le contrôle du climat et de garantir aux poussins un accès plus rapide à la nourriture et à l'eau. Ces facteurs, on le sait, améliorent les taux d'éclosion et accélèrent la croissance des animaux. Bien que cette pratique ne soit à l'heure actuelle pas commercialement viable dans les élevages de poules pondeuses, cela pourrait changer une fois que les poussins mâles ne seront plus couvés jusqu'à l'éclosion. Dans le cadre de cette étude, 65 œufs ont éclos dans chacun des quatre compartiments d'élevage. Chaque compartiment a été divisé de manière à ce que la moitié des poussins aient accès à de la nourriture et de l'eau immédiatement après l'éclosion, tandis que l'autre moitié a été transportée sans eau ni nourriture durant huit heures

afin de simuler une livraison commerciale standard. Les animaux ont ensuite été élevés ensemble. Afin de mesurer les conséquences du transport, on a prélevé des échantillons de sang, relevé la masse corporelle des poussins et collecté des données de santé immédiatement avant le transport, tout de suite après et douze heures après. Des tests de comportement ont également été réalisés sur les poussins pour déterminer les effets cognitifs du transport. Si les résultats ne révèlent aucune différence de comportement à long terme, ils montrent que les animaux qui n'ont pas été transportés jusqu'à la fin de l'étude, à l'âge de 11 semaines, étaient plus lourds que ceux qui ont été transportés.

Stimuli artificiels pour encourager l'utilisation précoce et accrue des rampes durant l'élevage des poules pondeuses (A. Johny, A. Stratmann, M. Toscano)

Le but de cette étude était de mettre au point et d'utiliser des stimuli artificiels pour gérer et encourager l'utilisation de rampes entre les étages de la volière pendant l'élevage des poussins des lignées de ponte. Les stimuli se fondent sur les préférences innées et acquises des poussins. L'utilisation précoce et accrue des rampes devrait avoir des effets positifs sur le développement des capacités corporelles et spatio-cognitives des animaux. À cette fin, deux expériences ont été réalisées dans des conditions contrôlées avec des groupes de 20 animaux par compartiment. La première expérience consistait à utiliser deux stimuli lumineux différents, dont la forme et l'emplacement sur les rampes variaient. Dans la seconde expérience, trois stimuli pertinents d'un point de vue biologique (un bec qui picore, une poule factice et un stimulus lumineux LED) ont été utilisés. Pour ces deux expériences, des vidéos enregistrées jusqu'à la 10^e semaine de vie ont permis d'analyser le comportement des poussins, et les tests de cognition spatiale réalisés sur une partie d'entre eux ont permis d'évaluer les effets à long terme de l'utilisation précoce et accrue des rampes sur leurs capacités spatio-cognitives. Les données collectées dans le cadre de ces deux expériences sont en cours d'évaluation.

Comportement d'évitement des volailles: comparaison entre l'étourdissement par basse pression atmosphérique (Low Atmospheric Pressure) et l'étourdissement au CO₂ ou au N₂ (T. Gent, S. Gebhardt, A. Abdel Rahman, M. Toscano)

L'utilisation du CO₂ pour étourdir la volaille à l'abattoir est considérée comme plus éprouvante pour les animaux que l'étourdissement par basse pression atmosphérique (LAPS). Il n'existe toutefois encore aucune étude sur l'aversion que provoquent ces deux méthodes sur les poules. Dans cette étude, nous avons entraîné des poules parentales de chair à montrer des signes d'aversion vis-à-vis de la pluie et à une pression atmosphérique simulées en quittant le côté d'un cylindre d'es-

sai contenant de la nourriture pour se rendre de l'autre côté, sans nourriture. Nous avons constaté que lorsqu'ils étaient exposés à du CO₂, les animaux cessaient plus rapidement de se nourrir, tandis que lorsqu'ils étaient exposés à une pression atmosphérique basse et à de l'azote, ils continuaient de manger pendant une période prolongée. Nous avons également

observé que l'exposition au dioxyde de carbone provoquait des comportements de défense plus forts (p. ex. secouer la tête, haleter). Ces résultats montrent donc que la méthode d'étourdissement de la volaille par basse pression atmosphérique et celle à l'azote sont une alternative plus respectueuse des animaux que la méthode au CO₂.

6.4 Projets en cours

Facteurs influençant le développement comportemental et la variation des profils de déplacement, avec accent sur le stress en début de vie (C. Montalcini, Y. Gomez, S. Gebhardt, M. Toscano)

Le but de cette étude est d'examiner de plus près les facteurs ayant une influence sur le développement et les variations de comportement de 160 poules pondeuses. Les données sont collectées au moyen de profils de déplacement et de localisation (MLP) enregistrés en continu et générés par un système de suivi pendant toute la période de ponte. L'accent est mis sur le stress durant la première phase de vie (élevage), qui est occasionné par des conditions d'éclosion différentes (éclosion dans l'exploitation = on-farm hatch [OFH] vs dans un couvoir commercial). Les poules qui ont éclos dans l'exploitation ne sont pas transportées après leur naissance et ont accès immédiatement à de l'eau. En revanche, celles qui sont nées dans un couvoir sont transportées dès leur premier jour de vie et n'ont pas accès à de l'eau pendant ce laps de temps. Les différences observées entre les individus dans les MLP sont examinées au regard de celles présentes dans l'épigénome, en mettant l'accent sur la résilience au stress. Notre objectif final avec cette comparaison est d'évaluer si les conditions d'éclosion ont des conséquences sur le comportement et si elles sont liées à des changements épigénétiques au cours du développement des poules.

Smart Animal Health – indicateurs sanitaires pour les animaux de rente (S. Gebhardt, M. Toscano, H. Würbel)

L'objectif du projet est de développer une méthode permettant d'enregistrer et d'évaluer de manière objective, systématique et fiable la santé et le bien-être des animaux à partir de données collectées automatiquement ou de manière standardisée. Comme référence de validité pour la future méthode, le protocole Welfare Quality® a été choisi pour les poulets de chair et l'outil MTool® pour les poules pondeuses, lequel a été développé sur la base du protocole Welfare Quality®. Après avoir reçu une formation officielle à ces deux outils, nous avons évalué quinze troupeaux de poules pondeuses (bio et conventionnels, hybrides blanches et brunes) répartis dans huit exploitations. La collecte de données dans les exploitations d'engraissement n'est pas encore terminée. Nous sommes toujours à la recherche de sources de données pour

les poules pondeuses et les poulets de chair qui seraient appropriées pour évaluer la santé et la protection des animaux.

Impact des défis quotidiens de la détention à des fins commerciales sur le bien-être des poules pondeuses (K. Grethen, L. Candelotto, Y. Gomez, M. Toscano)

Il est extrêmement difficile de suivre le comportement des animaux dans les grandes exploitations commerciales. Or, cette démarche est nécessaire pour déterminer les différences entre les individus et leurs influences sur le bien-être des animaux. Un nouveau système de suivi a donc été installé dans un poulailler de poules pondeuses, et sa capacité à mesurer le bien-être individuel des animaux a été évaluée. Dans six compartiments de 225 poules pondeuses chacun, 18 animaux cibles par compartiment ont été sélectionnés puis équipés d'un sac à dos marqué individuellement et d'un petit appareil permettant d'enregistrer le profil de déplacement. L'état de santé des animaux cibles a en outre été contrôlé à intervalles réguliers. Par ailleurs, la crête des poules a été photographiée régulièrement de manière à pouvoir la mesurer ultérieurement, et les interactions sociales entre les animaux cibles et leurs congénères sont actuellement analysées à l'aide d'enregistrements vidéo. Deux expériences ont également été réalisées (novel object test et novel environment test) afin d'évaluer le comportement d'exploration des animaux cibles. Une fois les expériences terminées, les 108 animaux cibles ont été abattus et des échantillons de sang ont été prélevés pour effectuer une analyse génétique. Les données collectées serviront à étudier la relation entre:

- 1) la santé des animaux, la génétique et les profils de déplacement;
- 2) les données de suivi et de santé et les dynamiques sociales au sein du groupe.

6.5 Conférences et publications

La vue d'ensemble des conférences et publications réalisées par les collaborateurs et collaboratrices du ZTHZ se trouve dans la partie allemande du rapport annuel à la page 26.