



SUISAG



Santé des porcs



Génétique porcine



Insémination artificielle



SuisShop



International

www.suisag.ch

RAPPORT DE GESTION 2017

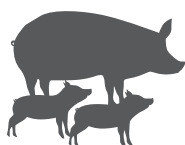
LE SAVIEZ-VOUS DÉJÀ ...?

Élevage

Animaux du herd-book

9'426 truies

verrats **566**



ÉLEVAGE



950

accouplements d'élite

3'417

typisations



629

verrats des lignées
maternelles élevés
de manière centralisée

et **110** testés

13'118

analyses au laboratoire
des viandes

50 verrats des lignées maternelles
ont été transférés à l'IA :

les meilleurs 8%

Production & Vente

7'800

kilomètres parcourus
lors d'achats de verrats

Livraison
aux clients:

7'548

à la ferme

19'457

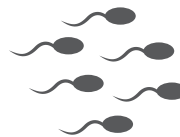
au dépôt

14'091

éjaculats recueillis

994'990'185'000'000

de spermatozoïdes produits



P & V



44'993 |

de sperme produit prêt
à être vendu

544'555

de blisters
produits



3,70%

des blisters n'ont
pas été vendus

SUISAG 2017 EN CHIFFRES

Service sanitaire porcin



Exploitations SSP

1'921 éleveurs engraisseurs **1'409**

Visites SSP

2'520

par des collaborateurs SSP

1'728

par des vétérinaires sous contrat

1'527

analyses de laboratoire

264

autopsies à l'exploitation



SSP



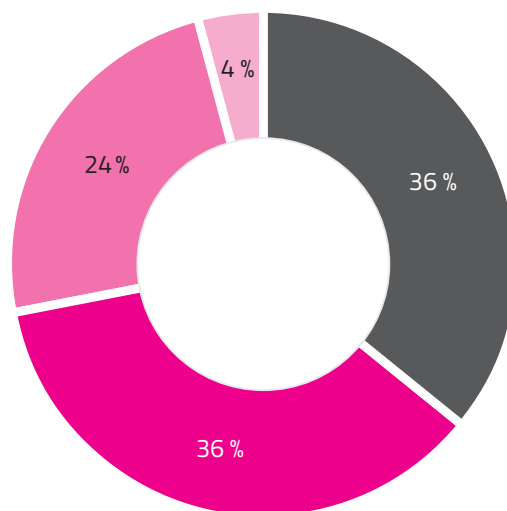
754

exploitations SuisSano à la fin de l'année

94

participants à l'atelier homéopathie

Chiffre d'affaires selon les secteurs d'activité



Bilan

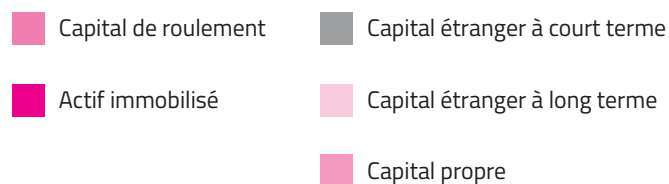
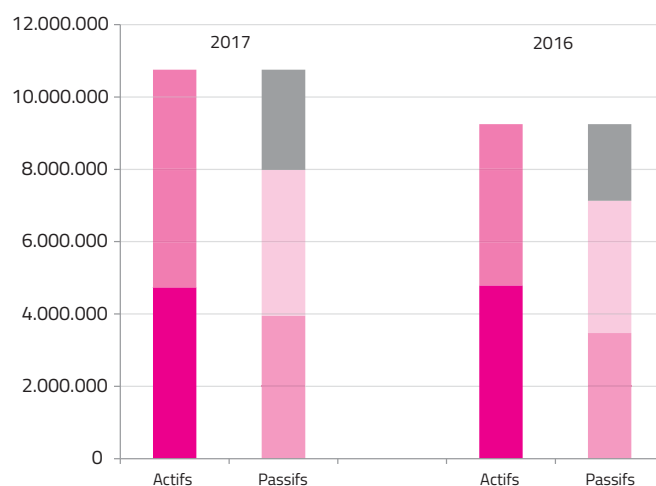


Table des matières

Editorial	1
L'entreprise SUISAG	2
Santé des porcs	6
Génétique porcine	12
Insémination artificielle	18
SuisShop	22
International	23

2017 – une année pleine de dynamisme: SUISAG a redressé la barre



Dr. Matteo Aepli
Directeur de SUISAG

Pour SUISAG, l'année 2017 a été couronnée de succès. Après deux années exigeantes, le redressement a définitivement réussi. L'instantané à la fin de l'année avec un bon résultat d'exercice est certes réjouissant, mais ne représente qu'une partie de la perspective de l'entreprise. Les efforts consentis et les investissements sont importants pour le succès de SUISAG à long terme. SUISAG se porte garante pour le programme d'élevage adapté au marché suisse et continuellement développé. Ceci pour pouvoir approvisionner de manière optimale les éleveurs porcins suisses avec du sperme d'excellente qualité et pour maintenir un niveau de santé élevé dans la production porcine suisse.

L'achèvement de la sélection d'animaux résistants à Coli F18 chez les races blanches a permis de franchir une étape décisive dans le programme d'élevage suisse. C'est la réalisation et le fruit de dix ans de travail d'élevage conséquent et sérieux. La stratégie actuellement déjà en cours en vue d'une résistance à Coli F4 ouvre la voie pour la poursuite d'un élevage à succès en matière de caractéristiques de santé.

L'aspect de santé dans la production porcine, que ce soit par l'élevage ou par un conseil ciblé, gagnera davantage en importance. L'année précédente, le dernier programme santé SuisSano a bénéficié d'un nouvel élan marqué. Un outil de gestion unique au niveau européen a été créé avec le journal électronique des traitements (JET). La collaboration en ce sens avec toute la branche porcine suisse est une réussite.

Nos produits, mais également notre savoir-faire, sont d'intérêt croissant en Europe et au-delà. Au cours de l'année passée, nous avons pu approvisionner de nouveaux gros clients particulièrement en Russie et par la même occasion développer des relations clés. Il s'agit d'une bonne base pour un succès à long terme de ce marché intéressant pour nous.

Depuis 20 ans, SUISAG – issue de diverses organisations antérieures – est un maillon central de la chaîne de valeur de l'ensemble de la branche porcine. Le travail conséquent en matière de génétique, de production porcine et de santé ont fait de SUISAG une plaque tournante pour une production porcine suisse réussie.

Pour SUISAG, en tant qu'entreprise internationale innovatrice de plutôt petite taille dans les domaines de la génétique et de la santé, le défi demeure de se maintenir dans la concurrence de plus en plus internationale. Les jalons en vue d'un avenir prospère sont posés.

L'entreprise SUISAG

*SUISAG est
le centre de prestations et
de compétence central
de la branche porcine suisse.*

Nous allions la génétique porcine, l'insémination artificielle ainsi que la santé porcine sous un même toit. Par les produits de haute qualité et les prestations de SUISAG, les exploitations d'élevage et d'engraissement en Suisse et à l'étranger, mais également d'autres acteurs de la branche porcine, sont assistés et conseillés de manière approfondie.

Notre objectif est une production de viande porcine rentable, respectueuse de l'animal et écologique.

Une approche globale de la génétique, de la santé et d'une gestion optimale du cheptel est essentielle pour la rentabilité d'une exploitation de production.

Notre sperme frais et congelé, issu de la génétique suisse hors pair, avec des avantages comme par exemple la mise bas libre et au niveau de la qualité de la viande, est produit selon les exigences de qualité les plus élevées.

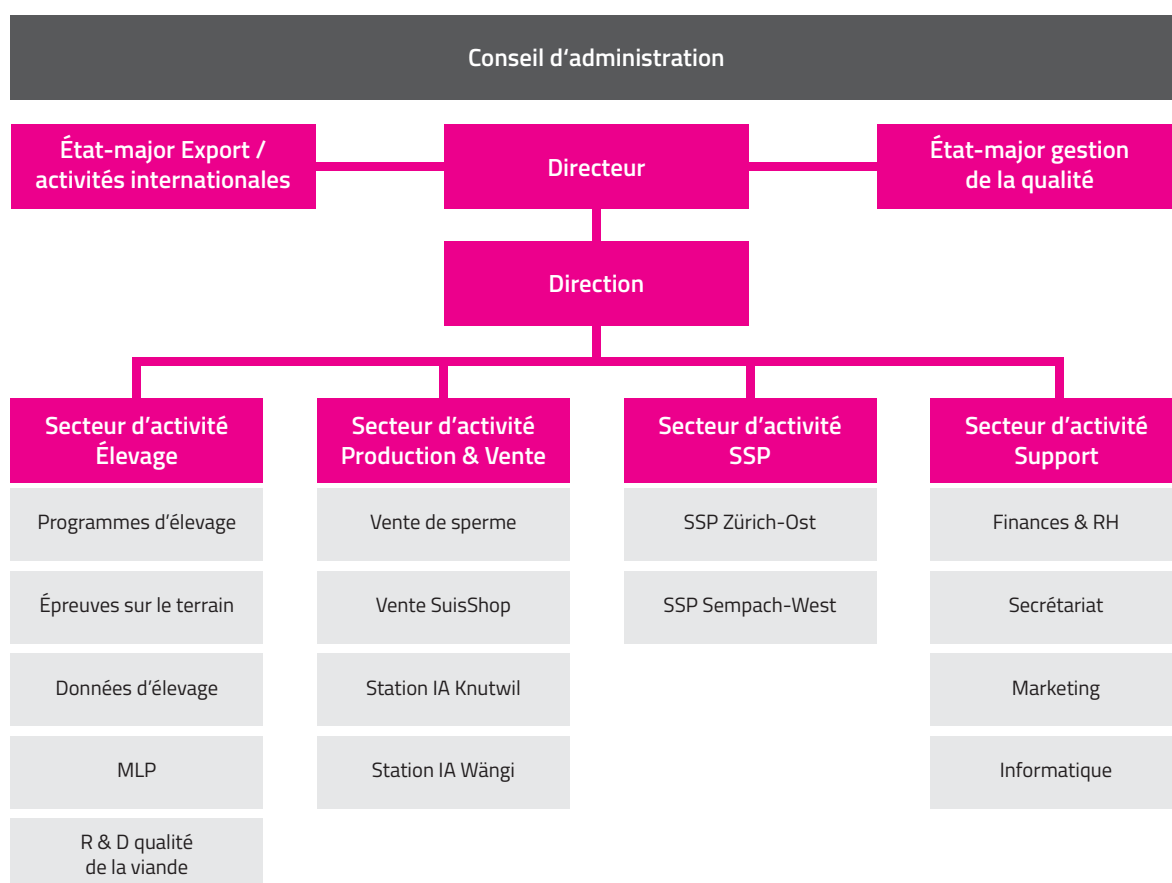
L'orientation multinationale de SUISAG permet aux clients de profiter d'une vaste expérience de plusieurs décennies. Le fait que la Suisse est officiellement indemne de SDRP offre de grands avantages en particulier aux clients à l'étranger.

Structures et organisation

Conseil d'administration		
Jürg Barmettler	Beinwil	Président
André Hofer	Moudon	Vice-président
Samuel Geissbühler	Langenthal	
Werner Humbel	Stetten	
Jörg Müller	Amriswil	
Markus Suter	Gipf-Oberfrick	
Ueli Wälchli	Schüpfen	

Instance de révision		
Partner-Treuhand	Sursee	

Direction		
au 31 décembre 2017		
Dr. Matteo Aepli		Directeur
Adrian Albrecht		Suppléant de la direction



Organigramme SUISAG au 31 décembre 2017

Effectif de SUISAG

Secteur d'activité	Collaborateurs au 31 décembre 2017	Postes à plein temps 2017	Collaborateurs au 31 décembre 2016	Postes à plein temps 2016
Élevage	22	17.3	24	18.4
Production & Vente	35	16.9	32	17.0
SSP	21	15.4	25	18.3
Support	13	10.4	14	10.7
Total	91	60.0	95	64.4



Secteur d'activité Élevage	Secteur d'activité Production & Vente	Secteur d'activité SSP – Service sanitaire porcin	État-major Export
Herd-book Épreuves de performance <ul style="list-style-type: none"> ▪ Épreuve en station ▪ Épreuve sur le terrain ▪ Épreuve par le produit terminal Évaluation de la valeur d'élevage Programmes d'élevage Recherche et développement	Stations IA avec production de sperme Vente et logistique de sperme et d'accessoires Cours de formation	Programmes de santé Conseil à l'exploitation Certification Lutte contre les épizooties Transfert du savoir-faire	
Secteur d'activité Support et État-major gestion de la qualité			

SUISAG au centre de l'attention

La transparence et la franchise sont très importantes à nos yeux. Les informations dans les médias, la participation aux foires et la nouvelle présentation de notre site internet au cours de cette année y apportent leur contribution.

SUISAG à l'émission «Einstein»

«Einstein» est l'émission scientifique de Radio et Télévision Suisse alémanique qui fournit des informations toutes les semaines sur des sujets actuels et pertinents tirés de tous les domaines de la connaissance.

Le 12 octobre 2017, un film a été réalisé, entre autres, à la station IA Knutwil et au laboratoire des viandes de SUISAG à Sempach.

Le thème était: déjà environ la moitié de la viande porcine suisse est produite selon des labels standard stricts et notre loi sur la protection des animaux fait partie des plus efficaces. Pourtant, la production et la consommation de viande porcine ont une image modérée. À juste titre? «Einstein» accompagne un goret d'engraissement de la naissance jusqu'à l'assiette. L'émission a montré pourquoi en Suisse la détention, l'élevage et la

qualité de la viande sont mieux qu'à l'étranger et quelle est la part de SUISAG. Par exemple avec le système d'élevage hors pair de SUISAG, qui fait de la viande porcine suisse la meilleure du monde.



SUISAG chez SuisseTier

Lors de la dixième SuisseTier à Lucerne, SUISAG, en tant qu'interlocuteur compétent pour tout ce qui concerne l'élevage porcin, ne pouvait pas manquer. L'entreprise était présente dans la halle 4 avec ses trois secteurs d'activité: génétique porcine, insémination artificielle et santé des porcs. Les visiteurs ont, entre autres, pu observer un verrat terminal PREMO® directement sur notre stand.

En outre, des outils pour la saisie électronique de données et l'optimisation de la gestion de l'exploitation (**journal électronique des traitements** pour la saisie de traitements et le **journal repro** pour la saisie simple et avantageuse de données de performances et d'évaluations d'exploitation) ont été présentés. Le SuisShop a également capté l'intérêt des visiteurs: en raison de la foire, les clients ont pu profiter d'un assortiment de qualité à des prix intéressants. La découpe d'une carcasse de porc et la mesure de la qualité de la viande, auxquelles les visiteurs ont pu assister, ont donné un aperçu supplémentaire du travail quotidien de SUISAG.



www.suisag.ch – un site internet renouvelé

Le nouveau site internet de SUISAG offre un aperçu détaillé de tous les domaines d'activité de SUISAG. Nos différents secteurs d'activité collaborent de manière étroite et sont en contact permanent avec nos clients – les producteurs de porcs – ainsi qu'avec nos divers partenaires de l'économie. De la commande de sperme jusqu'aux différentes offres de cours, les données actuelles les plus diverses apparaissent de façon détaillée sur votre écran.

Le client a la possibilité de réserver les blisters en ligne ou de les commander.

Dorénavant, les produits du SuisShop peuvent être commandés également en ligne. Dans le shop en ligne, le client trouve tous les produits avec des informations détaillées – de la description du produit jusqu'à la fiche de données de sécurité.

Le service clientèle n'a pas non plus été oublié: on peut directement s'inscrire en ligne à divers ateliers et cours. Au cas où un conseil spécialisé est souhaité, il peut être convenu par notre site.

Finalement, il est possible d'inscrire les animaux à des épreuves de cette manière efficace.

Santé des porcs

La santé animale est une notion centrale de la détention d'animaux de rente qui devient de plus en plus un sujet lors de discussions sociales. La divergence entre les convictions sociales et la réalité dans la détention porcine, ainsi que les exigences qui y sont relatives envers la détention d'animaux, demandent des solutions rapides.

SUISAG, avec son service sanitaire porcin (SUISAG-SSP), est la seule institution en Europe qui est en mesure de mettre en œuvre des programmes de santé nationaux sur tout le territoire.



Évolution du nombre d'exploitations SSP et du nombre d'animaux ces 10 dernières années

Année	Éleveurs	Truies mères	Engraisseurs	Places d'engraissement
2008	2'825	117'895	1'502	441'624
2009	2'763	118'089	1'513	446'298
2010	2'639	117'913	1'482	451'182
2011	2'539	114'910	1'465	443'742
2012	2'377	109'076	1'412	442'830
2013	2'249	107'541	1'380	440'779
2014	2'190	106'941	1'425	451'058
2015	2'089	102'102	1'419	452'219
2016	2'001	100'141	1'376	450'816
2017	1'921	97'460	1'409	465'221

SuisSano – transparence et responsabilité

Le nouveau programme santé SuisSano complète le programme SSP de base qui existe depuis des décennies. Il fournit des réponses au sujet délicat de l'emploi d'antibiotiques dans la détention porcine suisse. Par la saisie électronique de traitements ainsi que de données de performances, l'utilisation d'antibiotiques dans les exploitations devrait être optimisée et réduite. La santé animale, et par conséquent le bien-être des animaux, doit être améliorée par une bonne observation des animaux, des évaluations périodiques des données de même que par un conseil ciblé. Par l'évolution dynamique de SuisSano au cours de l'année 2017 avec la participation de plus de 840 exploitations, des bases solides pour un avenir à succès ont pu être posées.

Utilisation ciblée d'antibiotiques sans effets négatifs sur le bien-être et la performance des animaux

Les antibiotiques font partie des médicaments les plus efficaces et les plus précieux de la médecine humaine. Toutefois, des résistances de plus en plus fréquentes de certains germes remettent ce succès en question. Dans ce contexte, la détention d'animaux de rente est de plus en plus souvent en point de mire, où ces médicaments sont également utilisés. C'est ici qu'intervient le nouveau programme santé innovateur SuisSano qui, en tant que complément au programme santé SSP existant, soutient les éleveurs porcins suisses lors de la documentation, de l'optimisation et de la réduction de l'emploi d'antibiotiques.

La saisie électronique du traitement d'un animal individuel ou d'un groupe d'animaux est facilitée grâce au journal électronique des traitements (JET) de SUISAG. Des évaluations détaillées en rapport avec l'emploi de médicaments de même que des informations sur la pharmacie de l'étable peuvent rapidement être consultées.

La participation au programme est facultative. Elle complète le statut SSP qui est une condition préalable pour cette participation. Les vétérinaires SSP donnent des conseils ciblés pour l'utilisation optimale d'antibiotiques, si possible sans pertes de performances. Une évaluation par trimestre démontre la situation de l'emploi d'antibiotiques de l'éleveur, de l'éleveur de porcelets ou de l'engraisseur comparé aux autres exploitations. En plus, l'exploitation obtient un aperçu exact des maladies, traitements et pertes ainsi que de leurs causes. Le conseil du SSP comporte également l'optimisation de la gestion de l'exploitation et l'amélioration de la santé animale qui en découle.

La condition préalable pour la participation est le statut SSP A/AR ou A-prov. de l'exploitation. Tous les traitements sont saisis dans le journal électronique des traitements (JET). Il remplace l'ancien journal des traitements sur papier. Une application spécialement développée à cet effet est à disposition à titre gratuit, qui permet aussi la saisie des données hors ligne.

Deux nouveaux sites

La mutation structurelle de la détention porcine suisse incite également les entreprises de la branche à se poser la question sur la forme d'organisation adéquate future. La réorganisation du secteur d'activité SSP vers deux sites principaux Zürich-Ost et Sempach-Ouest avec le site externe Suisse romande, a abouti à un nouveau grand site à Sempach avec les ressources personnelles nécessaires pour la région Suisse centrale et Berne-Moyen Pays. Dans le but de pouvoir suivre les exploitations francophones attribuées au site externe Suisse romande de manière optimale, les ressources ont été augmentées à cet endroit. Il en va de même pour le site principal Sempach-Ouest.

Sondage SSP

Dans le cadre d'un processus d'amélioration permanent et d'un contrôle de qualité en cours, un sondage SSP auprès des clients a été effectué pour la première fois en automne 2017. Dix exploitations par vétérinaire conseil SSP ont été choisies au hasard peu de temps après la visite du vétérinaire SSP. Elles ont été interrogées par notre département de gestion de la qualité à l'aide d'un questionnaire standardisé.

Dans l'ensemble, l'enquête a fourni une image très positive des collaborateurs SSP en termes de compétence, de résolution de problèmes et d'écoute de la clientèle. Certains aspects ont directement pu être discutés avec les exploitations et collaborateurs impliqués. De tels sondages sont planifiés deux fois par année (au printemps et en automne) dans le but d'accompagner le processus d'amélioration de la qualité en cours et de déceler d'importants besoins de nos clients de manière précoce.



Le journal électronique des traitements (JET)

Depuis avril 2017, le journal électronique des traitements est mis à la disposition des producteurs SuisSano à titre gratuit. Grâce au JET, tous les traitements médicamenteux peuvent être saisis et évalués à l'exploitation. Le producteur tout comme le conseiller obtient un aperçu de l'emploi de médicaments. Ceci est d'importance essentielle pour l'optimisation des déroulements à l'exploitation et en particulier pour la réduction de l'emploi d'antibiotiques. En outre, chaque exploitation peut se comparer à la moyenne des autres exploitations participantes à l'aide d'une évaluation trimestrielle. Afin de soutenir le producteur de façon optimale, une Hotline a été organisée pendant les heures de bureau.

Des achats de médicaments, le stock de médicaments actuel et les traitements effectués peuvent être imprimés sous format PDF ou être exportés dans le programme Excel pour la suite du traitement. Les pertes dans l'exploitation sont saisies dans le journal des pertes, conformément à la loi. Tous les animaux sortant de l'exploitation – sauf les porcelets sous la mère – sont saisis en indiquant leur classe d'âge, l'identification, le poids et la cause de la sortie. Les pertes des porcelets sous la mère sont notées dans le planificateur de truies. Lors de l'évaluation, ces données fournissent également des indices importants en rapport avec des possibilités d'optimisation dans l'exploitation.

Accès aux données ont uniquement l'exploitation, le conseiller SSP et le vétérinaire d'exploitation, pour autant que l'accès de ce dernier ait été activé par l'exploitation. Une application a été spécialement programmée pour faciliter la saisie. Les données peuvent également être relevées par le portable ou la tablette, directement à l'étable hors ligne. Le logiciel a été conçu de manière simple et compréhensible et peut être utilisé de manière intuitive.

Dès qu'une certaine quantité en données est disponible dans le JET, elles peuvent être présentées par des graphiques et être mises à la disposition du producteur à titre gratuit.

Tout le programme est élargi en permanence. Nous espérons avoir ainsi posé les bases pour la poursuite du développement de la production porcine suisse.

Journal repro

Outre le journal électronique des traitements, le programme santé SuisSano exige des exploitations de saisir électroniquement leurs performances de reproduction et de pouvoir établir à tout moment une évaluation de l'exploitation quant à leur niveau de performance. Dès le début de l'année, le journal repro est utilisé par de nombreux producteurs de porcelets d'engraissement pour la saisie des saillies et des portées. Les animaux d'élevage, saillies, portées et pertes de porcelets peuvent être saisis. En plus, les données de base des animaux d'élevage d'exploitations du herd-book sont déjà enregistrées et les données des animaux d'élevage et de verrats IA de SUISAG sont continuellement actualisées.

La conception intuitive et la restriction aux exigences minimales du programme SuisSano permettent aux exploitations une saisie en ligne simple et rapide de leurs données de reproduction. L'évaluation de l'exploitation fournit à l'exploitant à tout moment un aperçu actuel des performances atteintes dans la porcherie.

Le journal repro électronique est une variante à faible coût pour des exploitations n'utilisant jusqu'à présent ni de programme d'évaluation ni de planificateur de truies.

Autopsie à l'exploitation – une prestation spéciale du SSP

Au cours de ces dernières années, le conseil d'exploitation du Service sanitaire porcin suisse s'est fortement modifié. Aujourd'hui, le conseil signifie un suivi professionnel, hautement spécialisé et dans les meilleurs délais des exploitations. De plus en plus souvent, nous sommes contactés par les producteurs dans des situations d'urgence. Dans beaucoup de cas, une autopsie à l'exploitation, suivie éventuellement par des analyses de laboratoire complémentaires, permet de clarifier la situation.

Les autopsies effectuées à l'exploitation favorisent la pose d'un diagnostic. Des échantillons d'organes sont prélevés et envoyés au laboratoire de pathologie pour des clarifications supplémentaires. Souvent, l'autopsie à l'exploitation sert à la détection d'une maladie à un stade précoce et constitue la base d'une thérapie. De ce fait, nous conseillons aux producteurs avec des pertes augmentées à l'élevage ou à l'engraissement de discuter le problème avec le vétérinaire traitant lors de la visite SSP ou lors d'un conseil téléphonique. Une autopsie par un vétérinaire SSP peut donner des indications sur le problème en question.



Formation interne du SSP

Effectuer les autopsies de manière professionnelle : dans le but d'améliorer davantage ce service pour nos clients à l'avenir, SUISAG – en collaboration avec l'Université de Zurich – a mis sur pied un cours d'autopsies pour les vétérinaires SSP, sous la direction du Dr Titus Sydlér. C'est avec beaucoup d'engagement que le Dr Titus Sydlér a montré les bases les plus importantes de la pathologie. Les vétérinaires SSP ont pu actualiser leurs connaissances spéciales, comme par exemple la découpe correcte lors d'une autopsie ainsi que des procédés de diagnostic pratiqués sur plusieurs cadavres porcins.

Atelier homéopathie

Pour favoriser la santé animale, SUISAG soutient ses partenaires également par des méthodes alternatives.

L'homéopathie peut contribuer de façon significative au concept d'exploitation global des exploitations d'élevage et d'engraissement. Cependant, tous les éleveurs et engraisseurs ne disposent pas de connaissances suffisantes sur des remèdes homéopathiques, malgré le nombre croissant de personnes intéressées. Pour cette raison, nous proposons des ateliers en la matière, afin d'approfondir les connaissances en rapport avec l'homéopathie chez les clients.

Les participants au cours obtiennent un aperçu détaillé des bases de l'homéopathie ainsi que des thèmes prioritaires fertilité et mise bas. En outre, les participants apprennent à connaître les germes pathogènes. Les possibilités, les modes d'action et les limites de l'homéopathie sont expliqués. Les remèdes homéopathiques peuvent aussi compenser des manquements au niveau du climat, de l'affouragement/eau ou de l'hygiène. Toutefois, dans certains cas, il faut avoir recours aux possibilités de la médecine traditionnelle. Les chances et limites aussi bien de l'homéopathie que de la médecine traditionnelle sont communiquées dans le cadre des ateliers.

Module d'approfondissement Tractus gastro-intestinal

En s'appuyant sur les connaissances obtenues lors du cours de base, les diarrhées et autres problèmes au niveau du tractus gastro-intestinal chez les porcelets sous la mère et les porcelets sevrés sont abordés.

Des informations sur les bases de la digestion, des germes spécifiques, des maladies ainsi que sur les stratégies pour des traitements homéopathiques sont transmises.

Les facteurs environnementaux influents et d'éventuels points faibles au niveau de l'hygiène sont également présentés. L'objectif est de réexaminer des processus de gestion figés de manière critique et, le cas échéant, de les optimiser.

Génétique porcine

SUISAG s'engage de toutes ses forces pour un programme d'élevage solide.

En raison des chiffres de vente de viande porcine en diminution, nous mettons l'accent sur les instruments qui ont fait leurs preuves et les synergies d'une collaboration professionnelle aussi à l'avenir:

- ✓ Ainsi seulement nous pourrons élargir nos forces atteintes de même que les caractéristiques de notre génétique demandées dans les années à venir.
- ✓ Ainsi seulement nous pourrons continuer à répondre de manière flexible en matière zootechnique aux exigences et défis du marché suisse et des consommateurs suisses.
- ✓ Ainsi seulement nous pourrons poursuivre le développement des races indigènes ce qui permettra également de les maintenir.
- ✓ Ainsi seulement nous pourrons maintenir l'indépendance génétique nécessaire et les possibilités de l'influence.

Depuis toujours, le programme d'élevage hors pair de SUISAG est orienté aux besoins spéciaux du marché suisse. Avec les lignées maternelles et paternelles spécialisées, le travail zootechnique est axé de manière ciblée sur certaines priorités: la rentabilité, des performances d'élevage optimales dans des systèmes de détention respectueux des animaux ainsi qu'un taux de viande optimal et une qualité élevée.

Nos spécialistes en élevage collaborent de façon étroite avec les exploitations d'élevage dans les élevages nucléés et de multiplication. Ceci afin de promouvoir en permanence le développement effectif de la génétique et d'améliorer ainsi la valeur ajoutée du niveau de production.

La répartition de travail professionnelle entre les niveaux d'élevage permet la production la plus efficace de porcelets d'engraissement homogènes et qui correspondent de manière optimale aux besoins du marché suisse.

Nous nous engageons toujours pour un programme d'élevage à succès et innovateur.



Au cours des dernières décennies, le travail d'élevage ciblé des forces des races individuelles s'est considérablement amélioré, ce qui se manifeste également en comparaison internationale.

- ✓ Les lignées maternelles se distinguent par leur fertilité élevée et leur bonne capacité d'élevage. Les performances de sevrage sont au premier plan et non les performances des portées maximales.
- ✓ La lignée paternelle est axée sur des performances d'engraissement et d'abattage optimales. En outre, la qualité de la viande et de la graisse joue un rôle central.



SUISAG est le centre de prestations de l'élevage porcin suisse. Par conséquent, il contribue de manière significative au développement de la génétique couronnée de succès. Le travail conséquent et persévérant, focalisé sur des objectifs d'élevage adaptés et modérés, demeure la clé de la réussite également à l'avenir.

- ✓ **Le herd-book représente la base du travail d'élevage** – par lequel toutes les données de l'ascendance et de performances du terrain et de l'épreuve de la station MLP sont gérées. Les données du herd-book sont traitées lors de l'évaluation de la valeur d'élevage. Elles fournissent les données nécessaires dans le cadre des décisions de sélection et d'accouplement.
- ✓ **Les épreuves de performance sont un outil indispensable du travail d'élevage** – car sans ces épreuves, la meilleure évaluation de la valeur d'élevage et un excellent travail zootechnique ne valent que la moitié. Seulement le contrôle permanent des performances d'animaux individuels par des standards fixés permet de vérifier et, si nécessaire, d'améliorer les objectifs déterminés.
 - **L'épreuve sur le terrain** est une épreuve par la performance propre du candidat à l'élevage vivant et représente la base d'une décision de sélection fondée. Elle est décisive pour une production de porcelets d'engraissement à succès, car – outre les prédispositions génétiques – les truies doivent être dotées de bons aplombs et tétines.
 - Lors de **l'épreuve au centre d'épreuve de performances d'engraissement et d'abattage (MLP)** à Sempach, des caractéristiques de production sont relevées qui ne peuvent pas être saisies sur le terrain. Elles sont importantes pour l'évaluation de la valeur d'élevage (par exemple l'indice de consommation et la qualité de la viande). L'abattage des animaux de testage est effectué selon un processus exactement défini, dans un abattoir externe, avec l'aide de collaborateurs SUISAG spécialisés. Les analyses de la qualité de la viande et de la graisse sont effectuées dans le propre laboratoire de l'entreprise.
 - **L'épreuve par le produit terminal (EPT)** permet un contrôle pertinent basé sur la descendance de verrats IA et une vérification précieuse du programme d'élevage en rapport avec la performance de production. Elle tient compte – outre des résultats de l'épreuve en station – également des données d'abattage des exploitations d'engraissement.

Race	Centre de testage engraissement					Abattoir			Valeur* CHF/ animal
	Nombre	GMQ	IC	GIM	DL	Nombre	CJA	PVM	
PREMO®	332	1016	2.39	2.01	3.56	3905	652	58.0	3.90 CHF
Duroc	98	1047	2.43	2.03	3.99	1218	656	57.4	2.50 CHF
Piétrain	46	1004	2.41	1.48	3.85	505	638	58.1	0.00 CHF

Résultats de l'épreuve par le produit terminal des verrats IA actifs (état 04.04.2018)

* Évaluation de l'indice de consommation (IC), du croît journalier (CJA) et paiement d'après le pourcentage de viande maigre (PVA) selon le masque Proviande comme écart par rapport à Piétrain.

✓ L'évaluation de la valeur d'élevage: un outil important pour un travail zootechnique ciblé

- **L'évaluation de la valeur d'élevage génomiquement optimisée**, en tant qu'instrument d'élevage central, a permis d'améliorer encore davantage l'exactitude de l'évaluation de la valeur d'élevage et la sécurité de la performance de reproduction future d'un animal.
- La future génération de verrats IA sera produite **à l'aide de la planification d'accouplements d'élite** de SUISAG. Les truies d'élevage de pure race pouvant être inséminées et dotées de la meilleure génétique sont accouplées avec tous les verrats IA de pure race, moyennant un programme informatique. Ensuite, uniquement les meilleurs accouplements sont choisis en tenant compte de différents aspects. Chez les lignées maternelles, SUISAG achète les meilleurs porcelets mâles à partir des portées d'élite. Ils sont élevés dans l'élevage centralisé à Sempach et ensuite sélectionnés en tant que nouveaux verrats IA. Chez les lignées paternelles, l'élevage et l'épreuve par la performance propre sont effectués dans les exploitations nucléus.



Innovations/projets 2017

Le programme d'élevage porcin suisse se caractérise par son attention portée sur une bonne qualité de viande depuis de nombreuses années.

En ce qui concerne les caractéristiques essentielles comme la graisse intramusculaire (GIM) ou le pourcentage de viande maigre (PVM), les porcs d'abattage suisses se situent en grande partie dans la zone optimale. Avec l'établissement de nouvelles méthodes et l'achat de nouveaux appareils d'analyse au cours de l'année précédente, SUISAG poursuit cette stratégie de manière conséquente.

Nouvelles caractéristiques de qualité

La tendreté et la jutosité sont des caractéristiques très importantes de la valeur gustative. SUISAG a investi dans de nouvelles méthodes et dispose désormais d'un appareil de force de cisaillement pour l'analyse de la texture. Les mesures sont effectuées de façon systématique lors de l'épreuve par les collatéraux et sur des descendants des verrats des lignées paternelles.

Un autre investissement ciblé dans la qualité de la viande est l'achat d'un deuxième appareil d'analyse NIRFlex-N-500, qui permet de mesurer la caractéristique centrale **GIM ainsi que la qualité de la viande**. Dorénavant, la mesure simultanée et efficace de la qualité de la graisse et de la graisse intramusculaire, de même que le développement plus flexible de méthodes et calibrations, sont possibles.

E. coli F18 et E. coli F4 – rôle de leader dans l'élevage pour des résistances

En comparaison internationale, SUISAG s'est penché de manière très précoce et conséquente sur l'élevage orienté sur des caractéristiques de la santé. L'élevage pour la résistance contre le germe provoquant des diarrhées chez les porcelets – E. coli F18 – est pratiquement achevé. Les premières démarches pour le germe E. coli F4 ont été entreprises.

Les **E. coli F18** sont les principaux responsables de la maladie de l'œdème ou de la diarrhée des porcelets sevrés. Dans ce domaine, la génétique suisse a déjà atteint de très grands progrès:

- ✓ Entre-temps, la race Grand Porc Blanc suisse est pour ainsi dire entièrement résistante de pure race.
- ✓ La plupart des verrats IA Landrace de SUISAG sont résistants de pure race. Par conséquent, la majorité des truies PRIMERA® sont également résistantes de pure race.

Pour obtenir des porcelets d'engraissement génétiquement résistants aux bactéries E. coli F18, ils doivent hériter la variante génétique de leur mère et de leur père.

- ✓ Les verrats PREMO® sont les pères de la majorité des porcelets d'engraissement en Suisse, ils sont élevés de manière autonome. Grâce au programme de typisation et de sélection systématique de SUISAG en collaboration avec les éleveurs de verrats PREMO®,

le pourcentage de verrats IA PREMO® résistants à E. coli F18 a pu être augmenté de 10 % à plus de 80 %. D'ici une année, tous les verrats IA PREMO® devraient être résistants de pure race.

- ✓ Chez les deux autres races paternelles Duroc et Piétrain, on procède également à des typisations des candidats à l'élevage et les génotypes E. coli F18 sont pris en considération lors de la sélection de nouveaux verrats IA. SUISAG peut aussi offrir des verrats IA résistants de ces deux races. Toutefois, ces races dépendent relativement fortement d'importations de matériel génétique. Jusqu'à présent, à l'étranger, des sélections pour cette résistance génétique ne sont guère effectuées. C'est pourquoi le taux en verrats IA résistants des races Duroc et Piétrain ne peut être augmenté que de manière limitée.

Les bactéries **E. coli F4** sont souvent impliquées dans la diarrhée des porcelets sous la mère ou des porcelets sevrés. Comme pour E. coli F18, la présence ou le manque de récepteurs dans la paroi intestinale sont également décisifs chez E. coli F4. Pourtant, ces deux résistances sont transmises de façon indépendante. De nouvelles évaluations de SUISAG démontrent que la protection par le colostrum de la mère joue également un rôle en la matière.

- ✓ Pour éviter une augmentation du nombre de truies avec des porcelets sensibles, on attendra plus longtemps avant d'entamer la sélection chez les races des lignées maternelles.
- ✓ La sélection pour la résistance à E. coli F4 chez les lignées paternelles sera lancée au cours de l'année 2018. Chez PREMO®, la fréquence de la variante génétique résistante se situe à 50 %. Elle est plus élevée chez Piétrain et Duroc.

Avantages de l'évaluation de la valeur d'élevage génomiquement optimisée pour le client

L'évaluation de la valeur d'élevage génomiquement optimisée est effectuée depuis 2016 dans le secteur reproduction et depuis 2017 dans le secteur production. Tout d'abord, tous les verrats candidats pour l'IA des races GPB et GPBP élevés à Sempach ont été typés avec la puce SNP du consortium FBF pour 60'000 marqueurs génétiques. La puce contient également les marqueurs génétiques pour la résistance à E. coli F18 et F4 ainsi que pour la sensibilité au stress.

- ✓ La prise en considération de la parenté génomique avec des animaux plus âgés, lesquels disposent déjà d'un grand nombre de descendants testés, permet une sélection nettement plus exacte des verrats IA.
- ✓ Ceci aboutit à une accélération du progrès d'élevage et à une diminution des baisses de la valeur d'élevage.

A la fin de l'année précédente, au total 4'908 animaux GPB et PREMO® typés ont été estimés par l'évaluation de la valeur génomiquement optimisée.

Sélection des verrats IA PREMO® futurs avec des valeurs d'élevage plus exactes

SUISAG réalise de façon permanente d'autres investissements dans de nouvelles techniques et méthodes d'élevage. Nouveau: depuis octobre 2017, tous les verrats candidats PREMO® sont typisés déjà avant l'achat par l'IA. En raison des petites populations d'élevage et des importations régulières en matériel génétique, l'EVEgo chez Landrace, Duroc et Piétrain n'est pas possible.

Au jour d'aujourd'hui, la typisation SNP des candidats à l'élevage est plus importante quant à l'exactitude de l'évaluation de la valeur d'élevage que l'épreuve par la performance propre des animaux.

Utilisation efficace de l'infrastructure de testa- ge MLP pour des essais alimentaires

Pour la réalisation d'essais alimentaires au centre MLP, SUISAG bénéficie de l'avantage que les animaux de l'épreuve de performance habituelle peuvent être élevés en parallèle en tant que groupe de contrôle. Ainsi, des schémas expérimentaux attractifs pour des personnes intéressées externes sont également possibles.



Au cours de l'exercice 2017, les essais alimentaires suivants ont été réalisés au centre MLP à Sempach:

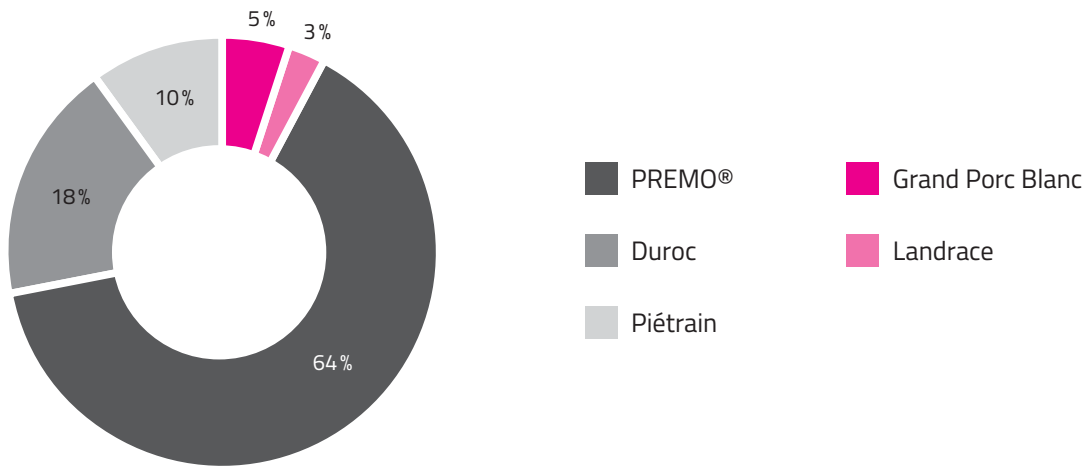
- ✓ **Beta-Alanine:** cet acide aminé non protéinogène est considéré comme facteur limitant pour la production de carnosine. Au niveau du métabolisme musculaire, la carnosine agit comme substance tampon. Cet essai alimentaire mineur avec au total 20 animaux a été effectué en collaboration et sur mandat de la Haute école spécialisée bernoise HAFL.
- ✓ **Essai alimentaire efficacité protéique:** l'importante dépendance d'importations de composants protéiques dans l'alimentation des porcs est vue de manière critique. Une alimentation avec une teneur en protéines diminuée est un scénario d'avenir possible. En collaboration avec HAFL et Agroscope, un essai avec de l'aliment d'essai réduit en protéines (environ 75 % tant chez la protéine brute que chez les acides aminés) a été lancé chez des frères et sœurs de portées d'animaux régulières à l'épreuve par le produit terminal. Le projet est soutenu financièrement par l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG), les premières évaluations se dérouleront au cours de l'été 2018.
- ✓ **Densité d'énergie accrue dans l'aliment:** l'année passée, un autre essai alimentaire avec 79 animaux s'est déroulé avec des descendants de verrats Piétrain et PREMO®. L'objectif est d'examiner une éventuelle interaction entre le génotype et la densité d'énergie de l'aliment en rapport avec la performance d'engraissement, la composition des carcasses et la qualité de la viande des animaux testés.

Insémination artificielle

En ce qui concerne la vente de sperme, l'année 2017 a été marquée par le changement structurel dans la production porcine suisse.

Après une légère augmentation enregistrée l'année précédente, au total 3 % de sperme a été vendu en moins en 2017. Le recul a été nettement plus sensible chez la lignée maternelle par rapport à la lignée paternelle.

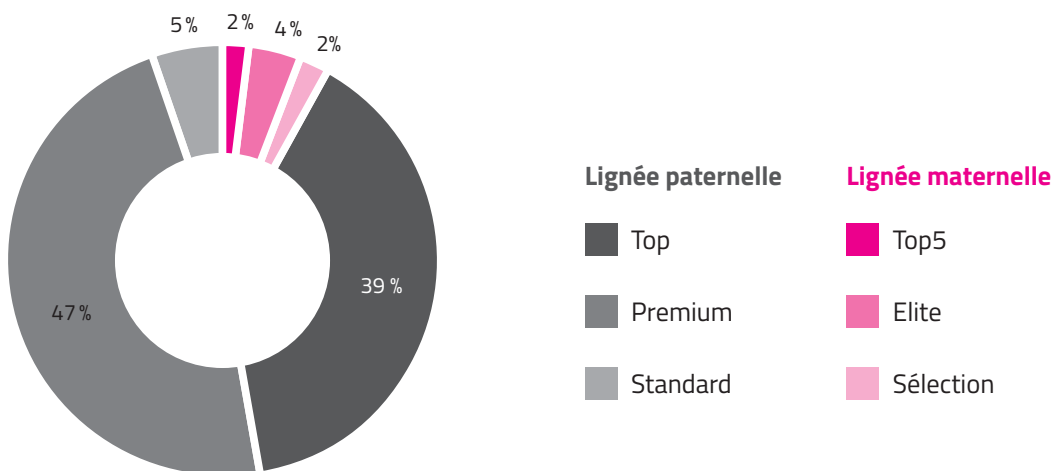
Il y a toujours eu des variations ces dernières années. Toutefois, la diminution en 2017 c'est avérée particulièrement élevée.



Taux de verrats selon la race dans les deux stations IA

La moyenne d'environ **244** verrats IA dans les deux stations IA a quelque peu reculé par rapport à l'année 2016.

En ce qui concerne la lignée paternelle, la composition des races a légèrement été modifiée au profit de PREMO® et au détriment de Piétrain. La productivité chez les lignées paternelles est élevée avec un total de **483'045** blisters produits. En 2017, nous avons également pu répondre à la majorité des souhaits des clients pour des segments de verrats spécifiques.



Taux de verrats selon la race dans les deux stations IA

Depuis plusieurs années, nous sommes en mesure d'offrir à nos clients divers assortiments de sperme. Au cours de l'année écoulée, le pourcentage de la vente de sperme de l'assortiment Top des lignées paternelles se situait à 43 %, le taux de sperme Premium issu de jeunes verrats (et donc non testés) à 51 % et celui de verrats testés avec des valeurs d'élevage moins élevées, soit l'assortiment Standard, à 6 %. Les verrats Top présentent l'avantage d'une sécurité élevée en rapport avec leurs bonnes valeurs d'élevage, mais également en ce qui concerne d'éventuelles tares génétiques décelées lors de l'épreuve.

Moyennant le paiement d'un supplément, depuis 2017, nous offrons à nos clients et partenaires aussi des verrats réservés et des segments de verrats spécifiques selon les valeurs d'élevage.

En utilisant de manière ciblée des verrats dotés d'un potentiel de santé élevé (résistances à E. coli) ou d'une qualité de viande particulièrement élevée, des améliorations spécifiques à l'étable ou au crochet d'abattage peuvent être obtenues.

La qualité de sperme demeure le sujet dominant à l'échelle internationale. A ce propos, au cours de ces dernières années, SUISAG a toujours investi dans de nouvelles technologies et le savoir-faire. La définition la plus exacte possible des paramètres de qualité de sperme, soit la densité, la motilité (mouvement) et la morphologie (anomalies), est une condition préalable centrale pour du sperme de qualité élevée. SUISAG est étroitement liée à diverses universités ainsi qu'à des instituts de recherche européens, et participe activement à des projets de recherche.

Au cours de l'année 2018, après avoir effectué des tests détaillés, SUISAG transfèrera le système d'évaluation de la qualité de sperme dans son ensemble vers le programme CASA (Computer-assisted-sperm-analysis).

L'objectif est de pouvoir définir les paramètres de qualité de manière encore plus précise. Le photomètre utilisé pendant de nombreuses années sera remplacé par cette nouvelle technologie.

SUISAG fait partie de l'association de recherche pour la recherche en bio-économie pour l'évaluation et le classement réguliers en termes de qualité de sperme en comparaison avec d'autres stations IA germanophones.

Chaque année, une grande partie des stations IA germanophones sont testées en matière de qualité de sperme par l'Institut pour la reproduction d'animaux de rente agricole (IFN) à Schönnow près de Berlin et la Haute école vétérinaire à Hanovre.

Point de vue d'un expert

Martin Schulze explique dans l'interview avec Matteo Aepli les défis dans la production de sperme:



Martin Schulze directeur des recherches à l'IFN Schönow e.V. (assoc. enregistrée)

Matteo Aepli: Monsieur Schulze, depuis de nombreuses années, vous opérez dans le domaine de l'andrologie chez le porc (sperme et reproduction) et faites connaissances de stations IA du monde entier. D'après vous, qu'est-ce qui est le plus important pour un succès à long terme d'une station IA?

Martin Schulze: Au jour d'aujourd'hui, les exigences posées aux producteurs de sperme sont très élevées. Le sperme doit être à disposition en quantité suffisante et de qualité élevée à tout moment. Du sperme de bonne qualité doit provenir de verrats de grande valeur au niveau zootechnique, être inoffensif du point de vue microbien, être doté d'un potentiel de fertilité élevé et doit pouvoir être conservé sans perte de qualité pendant au moins trois jours. La qualité se réfère d'une part à la quantité de spermatozoïdes dans la portion, de l'autre part à ses caractéristiques, soit à la motilité et à la morphologie. Un autre point capital représente la santé du verrat. En Suisse, en particulier chez SUISAG, de nombreux efforts sont déployés afin d'éviter l'introduction de germes pathogènes - à travers les portions de sperme - dans les cheptels porcins en aval.

Matteo Aepli: Tous les deux ans, vous effectuez un monitoring des deux stations IA Knutwil et Wängi. Vous connaissez bien le marché suisse. Dans quelle mesure se distingue-t-il du sperme des marchés à l'étranger ?

Martin Schulze: Ces dix dernières années, un audit de qualité basé sur la science s'est établi, auquel - jusqu'à présent - 30 stations se soumettent. Dans ce cadre, toute la chaîne de processus est évaluée. Pendant un stockage étendu, des paramètres sont enregistrés de l'éjaculat natif et du sperme conservé, dans le but d'évaluer la qualité In-vitro. Les données relevées permettent d'effectuer des comparaisons entre les stations. Le respect strict des procédures standards internes élevées de SUISAG contribue significativement à l'assurance de la qualité lors de la production de sperme quotidienne. Cela se voit notamment dans le fait que des investissements prometteurs dans les domaines de la gestion de laboratoire et de l'hygiène ont été réalisés. SUISAG œuvre à un niveau international très élevé en la matière.

Matteo Aepli: SUISAG est l'une des rares organisations productrices de sperme congelé en Europe, tant pour la réserve génétique que pour l'export. Dans le cadre de résultats lors de la décongélation, vous effectuez les contrôles de qualité mandatés par nous-mêmes. Quelle est l'image qui vous est montrée ?

Matteo Aepli: A votre avis, quels sont les développements internationaux essentiels pour les années à venir?

Martin Schulze: Une production de sperme congelé routinière en Europe est unique et permet à l'entreprise une activité très intéressante dans le domaine des échanges internationaux de réserves génétiques. Pour le monitoring de la production de sperme congelé, SUISAG envoie régulièrement des échantillons à notre laboratoire de référence. Nous pouvons certifier à SUISAG une qualité élevée permanente. Toutefois, la production de sperme congelé n'est pas simple et demande un haut niveau de précision et de savoir-faire.

Martin Schulze: L'importance de l'insémination artificielle dans la production porcine est incontestée. La demande est en augmentation dans le monde entier. En Europe, les sites de production se déplacent. La concurrence se mondialise provoquant ainsi des exigences accrues envers les producteurs.

L'efficacité de la production de sperme ne cesse d'augmenter. Nous observons déjà aujourd'hui une nette diminution du nombre de spermatozoïdes par portion d'insémination. Les conditions de transport et de logistique seront davantage optimisées.

Outre de nouveaux milieux de conservation, de nouvelles stratégies occupent une place croissante, entre autres le stockage de sperme de verrat à basse température. L'ensemble de la production de sperme sera davantage automatisée.

La poursuite du développement du diagnostic de sperme et par conséquent la sûreté de pronostic de la performance de fertilité d'éjaculats continue de progresser. Nous attendons une période captivante qui présentera de nouvelles opportunités.



L'Institut pour la reproduction d'animaux de rente agricole à Schönow (IFN Schönow e.V.) est une institution de recherche innovatrice pour le développement et l'évolution permanente ainsi que pour l'utilisation de méthodes zootechniques chez les animaux de rente agricoles. L'axe de recherche de l'IFN vise à rendre plus efficace l'insémination artificielle chez le bovin et le porc. Actuellement, 23 organisations membres font partie de l'IFN. SUISAG, en tant que membre de l'IFN, soutient les travaux de recherche de l'IFN en rapport avec le sperme de verrat et collabore étroitement avec cet institut dans le cadre de divers projets.

SuisShop

*En ce qui concerne
le SuisShop, une
augmentation de*

24,22 %

a pu être enregistrée.

L'assortiment élargi en 2016, combiné à des prix compétitifs et des livraisons dans les meilleurs délais par la propre logistique ont contribué à cet excellent résultat.

Les offres attractives s'adressent aux exploitations d'élevage et de plus en plus également aux exploitations de mise bas et d'engraissement. Grâce aux achats en commun avec des partenaires européens, nous sommes en mesure de pouvoir proposer à nos clients des produits de qualité et qui ont fait leurs preuves à un prix avantageux.



Dans le cadre du nouveau site web de SUISAG, le shop en ligne a également été élargi et conçu de manière plus conviviale. Lors de la foire Suisse Tier 2017, nos clients ont pu découvrir notre assortiment détaillé et ont pu profiter d'un rabais de foire généreux.

International

Vente de sperme en Allemagne

Depuis plusieurs années, des verrats des lignées maternelles SUISAG se trouvent dans trois organisations IA allemandes (BVN, Bayerngenetik, GFS). Ces verrats sont régulièrement remplacés par de nouveaux verrats suisses.

En 2017, la vente de sperme issu de nos verrats s'est considérablement accrue pour atteindre un total de 15'000 portions (2016: environ 10'000 portions).

Entre-temps, pour la production de jeunes truies, à peu près 300 exploitations allemandes achètent régulièrement du sperme provenant de nos verrats. Un grand nombre de ces exploitations utilisent du sperme de verrats suisses depuis plusieurs années. Elles ont manifestement fait principalement de bonnes expériences avec cette progéniture femelle.

SUISAG participe financièrement à la vente de sperme de nos verrats par les suppléments d'élevage perçus sur chaque portion de sperme vendue. Ainsi, les clients allemands apportent également leur contribution au financement du travail d'élevage en Suisse. Nous prévoyons d'augmenter davantage la vente de sperme en Allemagne des verrats SUISAG. Dans ce sens, en automne de l'année précédente, deux événements destinés aux clients ont eu lieu en Hesse et en Westphalie, organisés conjointement avec GFS.

Exportations vers la Russie

Au cours de l'année 2016, nous avons présenté SUISAG et l'élevage porcin suisse en commun avec notre partenaire commercial russe à divers clients russes et kazakhs potentiels.

Par la suite, en mai, septembre et décembre 2017, les trois premières livraisons de porcs d'élevage vers la Russie ont pu être organisées avec succès. Au total 44 verrats du Grand Porc Blanc et de Landrace provenant de l'élevage de verrats centralisé, 24 verrats PREMO® et Duroc issus de plusieurs exploitations d'élevage ainsi que 49 jeunes truies du Grand Porc Blanc de Landrace de quatre exploitations d'élevage ont été livrés à deux clients en Russie.



Après la sélection des animaux conjointement avec le client russe dans les exploitations d'élevage suisses, les animaux doivent être mis en quarantaine officielle pendant au moins 21 jours avant d'être exportés. Pendant la quarantaine d'exportation, des examens sanitaires laborieux ainsi qu'une surveillance clinique des animaux est nécessaire.

Les transports vers la Russie ont été effectués par une entreprise de transport spécialisée allemande, avec des camions dotés de l'équipement nécessaire. Lors des trois livraisons, après un transport de plusieurs jours, tous les animaux sont arrivés sains et saufs chez les clients russes. Les quarantaines à l'importation en Russie se sont également déroulées sans problème.

Les premières exportations vers la Russie ont été un défi particulier. Elles ont également été une affaire intéressante pour SUISAG ainsi que pour tout le programme d'élevage suisse. Avec environ trois millions de truies mères, le marché russe est très important, et la production porcine a été fortement développée dans ce pays au cours des dernières années.

Savoir-faire pour la Russie

En Russie, il existe un grand besoin en savoir-faire en matière de production porcine moderne et fructueuse. A cet effet, SUISAG dispose d'offres correspondantes dans le domaine de l'élevage et de la santé. Au printemps, SUISAG a organisé une formation payante destinée à quelques cadres russes au sujet des épreuves de performances et de l'évaluation de la valeur d'élevage. En automne, un audit a eu lieu dans une entreprise agricole russe.

Livraisons de sperme vers le Luxembourg

Depuis septembre 2016, SUISAG approvisionne une exploitation luxembourgeoise avec du sperme de la race du Grand Porc Blanc et de PREMO®. Ces livraisons se sont poursuivies également en 2017. Entre-temps, pratiquement toutes les truies de cette exploitation sont inséminées avec du sperme SUISAG.

Les premiers porcs d'abattage issus de pères suisses ont été abattus au Luxembourg en été 2017. Ils sont destinés à la commercialisation de viande sous label de qualité régional. Dans le cas d'une demande adéquate pour cette viande, quelques autres acheteurs de sperme luxembourgeois pourraient s'y ajouter à moyen terme.

Autres exportations

En raison des prix de porcs élevés en Suisse comparé à l'UE et des frais supplémentaires lors du passage de la frontière (certificat vétérinaire, douane, taxes), nous ne pouvons en règle générale livrer qu'un petit nombre d'animaux d'élevage femelles vers les pays voisins. Au cours de l'année passée, douze porcelets d'élevage du Grand Porc Blanc ont été livrés en Allemagne et dix en Autriche.

Dans l'ensemble, 2017 a été l'année la plus intensive avec le plus gros chiffre d'affaires au niveau des exportations dans l'histoire de SUISAG.

Tous les secteurs d'activité ont activement contribué aux activités de l'export. Les ressources et le savoir-faire de SUISAG ont pu être intégrés de manière optimale dans les affaires.

L'objectif est d'augmenter davantage les rendements, resp. la valeur ajoutée pour SUISAG à l'étranger. Dans ce sens, nous envisageons également d'aborder d'autres pays à l'intérieur et à l'extérieur de l'Europe.

Commentaire de l'éditeur: bien que pour des raisons d'une meilleure lisibilité du rapport, pour la désignation de personnes, la forme masculine ait été choisie, il va de soi que les indications se rapportent néanmoins aux personnes des deux sexes et ne sont pas liées au sexe.

Le présent rapport de gestion comporte les objets les plus importants de l'année de référence. Les chiffres détaillés de tous les secteurs d'activité ainsi que la description de projets sont présentés dans le document séparé «Rapport technique 2017».



Allmend 8 | CH-6204 Sempach

Téléphone +41 41 462 65 50 | info@suisag.ch | www.suisag.ch