

# Procès-verbal de la première réunion du forum national de la recherche biologique FNRB

tenue au FiBL à Frick le 27.11.2015



Urs Guyer, Fredi Strasser, Thomas Alföldi

18 janvier 2016

# Table des matières

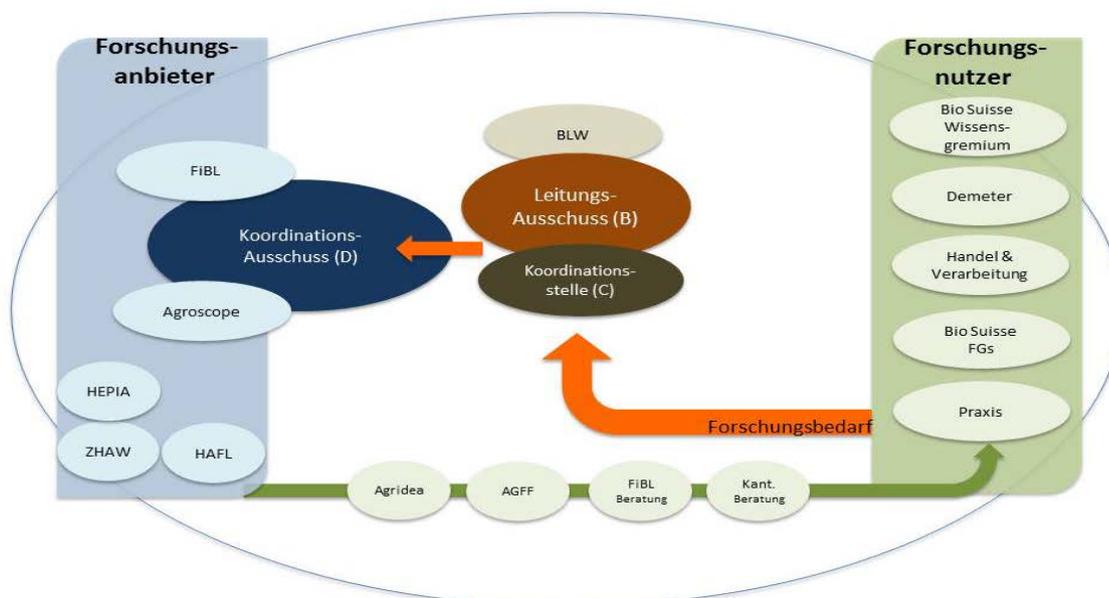
1	Salutations et introduction	3
2	Le forum national de la recherche biologique et ses membres se présentent	3
4	Worldcafé – un échange fructueux entre la recherche et la pratique	5
4.1	Priorisation des résultats du worldcafé	5
5	Travail de groupes - Thèmes futurs de recherche	6
5.1	Groupe Plantes (Fredy Strasser)	6
5.2	Groupe Animaux (Urs Guyer)	7
5.3	Groupe Thèmes ouverts (Franziska Hämmerli)	8
5.4	Groupe Etres humains (Ania Biasio)	8
5.5	Autres thèmes	9
6	Perspectives et suite du processus	9
7	Discussion de clôture	10
8	Remerciements	11
9	Annexes	12
9.1	Annexe: Présentation des participant-e-s du FNRB	12
9.2	Annexe: Worldcafé - un échange fructueux entre la recherche et la pratique	14
9.2.1	Discussion worldcafé	15
9.3	Annexe: Travail de groupe sur les thèmes futurs de la recherche	15
9.3.1	Groupe Plantes (rédacteur: Fredy Strasser)	15
9.3.2	Groupe Animaux (rédacteur: Urs Guyer)	16
9.3.3	Groupe Etres humains (rédactrice: Ania Biasio)	17
9.3.4	Groupe Thèmes ouverts (rédactrice: Franziska Hämmerli)	18
9.3.5	Autres thèmes (cartes sans points)	19
9.4	Annexe: Discussion en séance plénière des thèmes futurs de la recherche	19
9.4.1	Production végétale	19
9.4.2	Animaux	19
9.4.3	Thèmes ouverts	20
9.4.4	Etres humains	20
9.4.5	Discussion en séance plénière des travaux de groupe	20

## 1 Salutations et introduction

Urs Niggli présente le forum national de la recherche biologique FNRB. Ce forum remplace le groupe de coordination de la recherche en agriculture biologique Agro-scope/FiBL de même que le forum bio grandes cultures/cultures herbagères d'ART. Les promoteurs du forum national de recherche biologique sont Agroscope, Bio Suisse et le FiBL. Le FNRB a désormais une dimension nationale. Il a entre autres pour tâche de promouvoir le dialogue entre la recherche et la pratique de même que de relever les besoins en matière de recherche bio de la pratique. Urs Uggli présente ensuite les activités de la recherche dans le domaine bio à l'échelle mondiale et souligne l'importance de Bio 3.0 pour le développement futur de l'agriculture biologique.

## 2 Le forum national de la recherche biologique et ses membres se présentent

Thomas Alföldi informe l'assemblée sur la structure du forum national de recherche biologique en présentant les représentantes et des représentants des différents organes. Au cours de cette présentation, des attentes par rapport au forum sont exprimées. La création du forum national de la recherche biologique en tant qu'antenne de coordination est saluée. La recherche biologique doit être appliquée dans le respect de tous les aspects de la durabilité. Diffuser les résultats de recherche dans la pratique de même que procéder à un échange de connaissances avec la pratique est le souhait principal de nombreuses personnes présentes. Une bonne compréhension mutuelle entre la pratique et la recherche en est la base. L'importance de la collaboration avec le groupe d'experts de Bio Suisse de même que l'orientation du marché sont mis en évidence. La vulgarisation joue également un rôle important. L'assemblée attend du forum national de la recherche biologique davantage d'efficacité dans la sélection des projets de recherche, une définition plus simple des priorités de la recherche, une meilleure coordination de même que des processus simples.



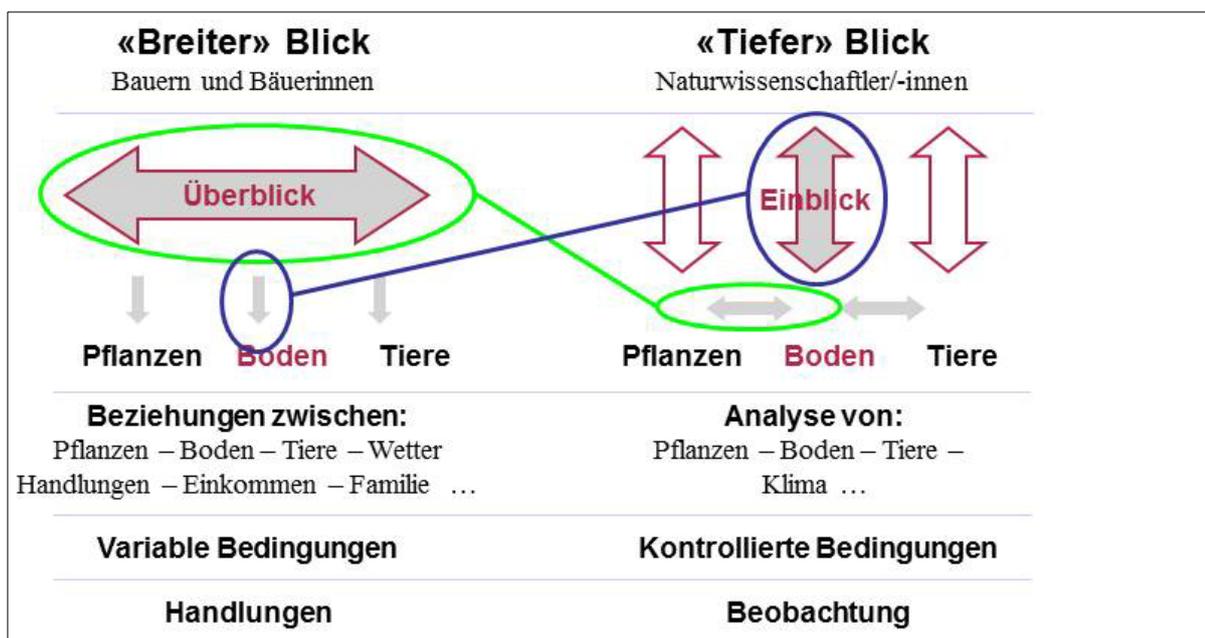
*Le FNRB regroupe des représentantes et des représentants de prestataires et de bénéficiaires de la recherche de l'ensemble de la Suisse.*

### 3. Exposé d'introduction de Patricia Fry: le point de vue des chercheuses et des agriculteurs-trices



Patricia Fry introduit le worldcafé - qu'elle animera ensuite - par un exposé d'introduction.

Au moyen d'un extrait de film sur le thème du compactage du sol, de l'érosion et des engrais verts, Patricia Fry illustre le langage d'un agriculteur parlant par métaphores. Elle montre ensuite, en prenant comme exemple de textes d'un agriculteur et d'un chercheur, comment la différence de langages et de points de vue de ces deux professions peut constituer un obstacle dans la compréhension réciproque.



*Points de vue divergents entre la science et la pratique: explication des obstacles et des facteurs de réussite: les agriculteurs-trices ont une vision des choses plus générale. Ils vont moins en profondeur. Ils s'intéressent davantage aux relations entre les plantes, le sol et les animaux dans des conditions variables et en tirent leurs actions. Les chercheuses en sciences naturelles cherchent habituellement à approfondir un thème. Ils analysent les plantes, le sol ou les animaux dans des conditions contrôlées et comparent les résultats obtenus avec leurs observations (source Fry 2001).*

Des groupes sociaux différents (pensée collective) ont des styles de pensée différents (style de pensée) qui sont influencés par leur environnement. Les autres groupes sociaux ressentent fréquemment – de façon inconsciente - les styles de pensée étrangers comme étant «fantaisistes». En cas de styles de pensée différents, les obstacles peuvent être surmontés par des interactions sociales comme des visites de cultures, des réunions dirigées par des animateurs ou des rencontres informelles. L'échange personnel de connaissances est très important dans ce cas. Un transfert de connaissances linéaire du «haut vers le bas» est par contre moins utile. Voici ci-après quelques facteurs de réussite dans l'échange entre recherche et pratique: écouter l'expérience de ses interlocuteurs, rester sur un pied d'égalité, accepter d'autres points de vue, communiquer de façon crédible et authentique et remettre en question son propre point de vue.

#### 4 Worldcafé – un échange fructueux entre la recherche et la pratique

Au cours du worldcafé qui a suivi, les participant-e-s ont été répartis en divers groupes qui ont ensuite discuté des obstacles, des facteurs de réussite et de la manière d'aménager la collaboration pour un échange fructueux entre recherche et pratique.



*Discussions animées autour des tables du worldcafé*

Les groupes ont défini les **obstacles** suivants: le manque d'intérêt, le manque de visions communes, une communication hiérarchisée, le manque de liens des chercheurs-euses avec la pratique, la pression à la publication à laquelle sont soumis les chercheurs-euses, les barrières dues à la langue et au manque de compréhension mutuelle et le manque de temps.

Les **facteurs de réussite** sont les suivants: des visions et des objectifs communs, un contact direct entre recherche et pratique, des visites de cultures, visites d'étables et des rencontres régulières, une recherche participative avec l'implication des exploitations agricoles dans les projets de recherche, la communication de thèmes de recherche par les agriculteurs-trices, des méthodes efficaces dans la diffusion des connaissances, moins de travail administratif de même que la nécessité de penser en termes de chaînes de valeur ajoutée.

##### 4.1 Priorisation des résultats du worldcafé

Pour l'échange futur entre recherche et pratique, la compréhension réciproque est très importante (elle a été priorisée avec 32 points). À ce propos, la vulgarisation devrait jouer un rôle clé en utilisant un langage axé sur la pratique (28 points). Au centre, on trouve des petits groupes

de travail traitant de thèmes spécifiques et situés entre la pratique, la recherche et la vulgarisation, des groupes de travail, des cours, des journées thématiques et les nouveaux médias (35 points). Le soutien financier dans le cadre de la collaboration aux projets de recherche est important et les aspects économiques devraient être davantage pris en considération (28 points). Le souhait de se concentrer sur des enquêtes communes est évoqué. Les producteurs, la recherche et le commerce doivent poursuivre des objectifs communs (16 points).



*Fredy Abächerli résume les discussions qui ont eu lieu à sa table. Mareike Jäger et Patricia Fry ordonnent les résultats sur le tableau d'affichage.*

Dans la discussion en séance plénière qui succède au worldcafé, il a surtout été question de l'échange fructueux entre la recherche et la pratique, que l'on peut résumer de la façon suivante:

- Il y a lieu de définir au début du projet un objectif commun entre pratique – commerce – recherche si l'on veut que celui-ci ait une chance d'aboutir.
- La fixation des thèmes doit avoir lieu au cours d'un processus commun, les idées doivent émaner des diverses parties prenantes.
- En raison de la concurrence entre les différentes institutions de recherche, on peut s'interroger sur la façon dont la collaboration directe peut être mise en place - en particulier dans le cas des financements par des fonds tiers importants.
- Il est important de contrôler régulièrement le déroulement des projets, en particulier les résultats, mais aussi l'échange d'informations entre les organes participants.

## **5 Travail de groupes - Thèmes futurs de recherche**

Au cours du travail de groupe l'après-midi, chaque groupe a discuté de trois thèmes phares présentés en séance plénière. Tous les thèmes de recherche mentionnés ont été tirés du procès-verbal détaillé de la séance du FNBR de 2015. Les thèmes phares des différents groupes de travail ont été présentés en séance plénière de la façon suivante (liste exhaustive des thèmes: voir annexe).

### **5.1 Groupe Plantes (Fredy Strasser)**

Les thèmes phares étaient les suivants:

1. Sélection végétale: variétés résistantes et adaptées aux conditions biologiques et au changement climatique. Menace de la production biologique par de nouvelles méthodes de sélection génétique.

2. Protection des plantes: mildiou, alternatives au cuivre, régulation des ravageurs, surtout au moyen d'insectes auxiliaires.
3. Sol: production ménageant le sol, recherche approfondie sur les engrais verts en relation avec la protection des plantes, insectes auxiliaires, changement climatique, apport en azote.

Le recyclage du phosphore, les cultures mixtes et la régulation des adventices sont d'autres thèmes importants. La recherche doit être effectuée en conditions bio et non dans des conditions conventionnelles. La production de plantes sous serre et celle de plantes d'ornement ne doivent pas être omises dans les projets de recherche.



*Jakob Rohrer présente les thèmes du groupe Plantes*

## 5.2 Groupe Animaux (Urs Guyer)

Les thèmes phares traités étaient les suivants:

4. Il faut rechercher des solutions pour éviter les antibiotiques dans la production animale en collaboration avec les éleveurs-euses et la médecine complémentaire.
5. En matière d'élevage, la sélection d'animaux adaptés au site et l'étude de nouvelles caractéristiques d'élevage doivent être au centre des recherches.
6. En matière d'alimentation animale, les thèmes centraux sont la production de protéines, la substitution du soja, la concurrence entre l'alimentation animale et l'alimentation humaine et une utilisation plus efficace du fourrage de base.

Les autres aspects traités étaient l'identification du sexe dans la production d'oeufs, le bien-être des animaux et le transfert de connaissances. Afin de soutenir plus largement les priorités de la recherche, il convient de réaliser une enquête auprès des organisations membres.



*Martin Roth présente les thèmes du groupe Animaux*

### 5.3 Groupe Thèmes ouverts (Franziska Hämmerli)

Dans ce groupe, ce sont les visions communes du futur qui étaient au centre des discussions.

7. Où va-t-on avec le label bourgeon ? Quelles sont les valeurs de l'agriculture biologique ? Bio 3.1 va encore plus loin, par exemple cisgénétique et autres nouvelles technologies.
8. L'utilisation efficiente et parcimonieuse des ressources naturelles dans notre société de consommation en croissance est un autre souhait de recherche.
9. Le maintien à long terme de la fertilité du sol et son influence sur les denrées alimentaires et la santé sont trop peu connus. A ce propos, il ne faut pas omettre la dimension éthique.



*Niklaus Messerli présente les thèmes du groupe Thèmes ouverts*

### 5.4 Groupe Etres humains (Ania Biasio)

Thèmes phares traités:

10. Impact de l'individu dans le système de l'agriculture biologique, utilisation de la robotique dans l'agriculture biologique, son utilité et ses conséquences.
11. Alimentation à base de produits biologiques, aspects sanitaires, production et transformation, problèmes de l'alimentation mondiale.
12. Recherche en lien avec des externalités positives de l'agriculture biologique dans le sens de «Le bonheur – est-il bio?», définition d'une production durable.



*Matthias Stolze présente les thèmes du Groupe Etres humains.*

## 5.5 Autres thèmes

En séance plénière, les participant-e-s complètent la liste des thèmes avec d'autres thèmes de recherche:

- cycle des nutriments et apport en phosphore (recyclage)
- technologie des denrées alimentaires, transformation et habitudes
- interaction homme - animal
- comment peut-on motiver la majorité silencieuse des producteurs-trices en faveur de la recherche (socio-économique)?
- Il est demandé qu'une bonne documentation de ce forum soit établie afin de pouvoir y recourir plus tard (liste exhaustive des thèmes en annexe).

## 6 Perspectives et suite du processus

Paul Steffen présente les prochaines étapes: 1. Enquête commune sur les besoins Agroscope et FiBL ; 2. Prochaine journée nationale de la recherche biologique: le 2 décembre 2016.

Avec l'**enquête sur les besoins**, les parties prenantes ont la possibilité d'intégrer leurs souhaits de recherche dans le programme de travail d'Agroscope (programme de travail 18–21) et ainsi de co-définir les priorités en matière de recherche. L'enquête sera réalisée en commun avec le FiBL et présuppose un travail préliminaire de qualité au sein des groupes d'experts de Bio Suisse. Il est prévu de clore cette enquête d'ici à août 2016 et ensuite de procéder à une priorisation des thèmes en commun avec les membres du forum. Au terme de la planification du programme de travail 18–21, un retour d'information aura lieu à l'attention du FNRB.

Une **journée nationale sur la recherche biologique** aura lieu tous les deux ans afin de procéder à un échange des résultats actuels de la recherche biologique suisse. Deux variantes de concept sont proposées pour cette journée et font l'objet d'une discussion. La variante A ren-

contre davantage d'adhésion (différents blocs thématiques portant sur les résultats de la recherche). La variante B, qui se compose d'un seul thème principal en lien avec des résultats de recherche appropriés, obtient moins de soutien. Paul Steffen discutera de la démarche ultérieure au sein du comité directeur.

## 7 Discussion de clôture

L'animateur de la journée, Adrian Krebs, explique que la discussion de clôture a pour objectif d'évaluer la journée. A la question sur ses impressions quant au déroulement de la journée, Patricia Fry répond que les discussions du worldcafé ont été très animées et engagées et que le temps consacré à cette partie a été calculé de façon un peu juste. Les thèmes discutés étaient très concrets. Quant aux fiches présentées sur le tableau, il manque malheureusement l'historique de leurs créations.

Les nouveaux thèmes abordés dans les ateliers de l'après-midi devraient ressortir de l'évaluation. Selon Adrian Krebs, les thèmes mentionnés sont bien connus. Il s'agit maintenant de voir quel usage les participant-e-s vont faire de ces propositions. Question adressée à Paul Mäder: où peut-on améliorer le lien avec la pratique ? Paul Mäder était dans le groupe Thèmes ouverts et selon lui, les résultats du workshop sont une confirmation de la pratique que les chercheurs-euses travaillent sur les bonnes questions. Le FiBL est en permanence en contact avec la pratique par le biais de cours et de projets. Question à Adrian Krebs: avez-vous encore des capacités pour de nouveaux thèmes ? Paul Mäder: en plus des contributions de l'OFAG, le FiBL est toujours à la recherche des fonds tiers en ciblant les bailleurs de fonds. Ainsi, de nouveaux thèmes peuvent être traités, par exemple le sol et le climat.

Pour Pascal Olivier, les journées des grandes cultures bio, Probétail de même que les cercles de travail sont des plates-formes très importantes pour le transfert de connaissances de la recherche à la pratique.

Hansjörg Schneebeli de Biofarm entretient traditionnellement un contact étroit avec la recherche. Biofarm réalise en permanence deux à trois projets en collaboration avec le FiBL et Agroscope et les résultats de ces recherches sont communiqués assez rapidement aux producteurs-trices lors de réunions.

Adrian Krebs thématise les indemnités financières pour les agriculteurs-trices. Selon Pascal Olivier, la condition la plus importante est l'intérêt personnel, mais une indemnité correcte est indispensable. Paul Mäder est d'avis que si l'initiative vient de l'agriculteur, la collaboration se passe bien le plus souvent. Le surcroît de travail devrait toutefois être indemnisé. Trouver des agriculteurs intéressés n'a jamais posé de problème jusqu'à présent.

L'assemblée a elle aussi son avis: Andrea Schuler fait remarquer que la filière horticole ne reçoit aucun paiement direct et qu'il ne faudrait pas parler d'agriculteurs-trices, mais de producteurs-trices. Selon Thomas Herwig, les agriculteurs-trices devraient également, en tant qu'entrepreneurs, contribuer à la recherche par des prestations. Christophe Notz est d'avis que la valeur ajoutée pour les agriculteurs-trices devrait être mise en évidence. Urs Brändli mentionne en guise d'exemple le projet Pro-Q, dans lequel les agriculteurs-trices ont même dû payer pour participer. La motivation devrait certes suffire, mais les prestations supplémentaires doivent être indemnisées. Selon Martin Ott, l'idéalisme est une chose, mais les temps ont changé et les producteurs-trices ont droit à une indemnité adéquate. Il aborde aussi la

question du maintien du savoir agricole dans les exploitations: comment faire pour que ces connaissances soient maintenues dans l'exploitation même ? Exemple: l'agriculteur-trice sous-traite certains travaux à différents entrepreneurs. En procédant ainsi, le savoir se perd, il est délégué à des externes. L'agriculture biologique insiste pour que les nouvelles connaissances acquises demeurent dans l'exploitation. Pour Claude-Alain Gebhard, les connaissances sont très importantes pour la production.

En guise de conclusion de la discussion de clôture, Patricia Fry fait remarquer que dans l'agriculture biologique, la communication entre pratique et recherche a une longue tradition.

## 8 Remerciements

Nous remercions chaleureusement Mareike Jäger, Agridea et Patricia Fry pour la préparation et la réalisation du worldcafé de même que les nombreux «hôtes» qui y ont participé, les animateurs-trices des ateliers de l'après-midi, les participant-e-s à la table ronde et tous les participant-e-s à cette journée pour leur engagement. Un grand merci également à Ania Biasio et Franziska Hämmerli pour le procès-verbal de la discussion au sein des ateliers Etres humains et Thèmes ouverts.



*Les coordinateurs de gauche à droite: Daniel Bärtschi Bio Suisse, Paul Steffen Agroscope, Urs Niggli FiBL (tous membres du comité de direction du FNRB); Urs Guyer Bio Suisse, Thomas Alföldi FiBL, Fredi Strasser Agroscope (tous membres de l'antenne de coordination du FNRB)*

## 9 Annexes

### 9.1 Annexe: Présentation des participant-e-s du FNRB

#### Représentant-e-s indépendants de la pratique

Andreas Melchior, Andeer, membre de l'ancien forum de l'IDU sur la recherche biologique, agriculteur, bétail laitier: il ne faut pas perdre de vue la détention animale

Fredy Abächerli, Zug, GF Maschinenring, membre de l'ancien forum de l'IDU sur la recherche biologique, compostage et charbon végétal

Kaspar Günthardt, Dällikon, membre de l'ancien forum de l'IDU sur la recherche biologique, producteur, bétail laitier, grandes cultures, biogaz

Claude-Alain Gebhard, agriculteur motivé et expérimenté, Progana, Suisse romande

Peter Hofer, membre de l'ancien forum de l'IDU sur la recherche biologique, service de protection des sols, engraissement des porcs, exploitation grandes cultures

Hans Oppikofer, groupe d'experts Bio Suisse cultures fruitières bio

Thomas Herwig, groupe d'experts Bio Suisse lait, producteur de lait/agriculteur de montagne, qualité du lait au-dessus de la moyenne

Markus Gammeter, conseiller en herbages des pâturages de montagne

Ruedi Vögele, groupe d'experts Bio Suisse grandes cultures bio

Jürg Frey, groupe d'experts Bio Suisse, maraîcher, forum d'Agroscope Recherche sur les légumes

Peter Haldemann, groupe d'experts Bio suisse, viande, producteur actif

Andrea Schuler, groupe d'experts Bio Suisse, plantes d'ornement

Christoph Villiger, groupe d'experts Bio Suisse, production d'oeufs

#### Commerce et transformation

Regula Bickel, Bio Suisse, commission de labellisation de la transformation et du commerce (CLTC), FiBL, souhaite une recherche qui tienne compte de la transformation douce

Benjamin Blaser, maraîcher, commission de labellisation agricole, exploitation Demeter, les résultats de recherche doivent être mieux diffusés, aussi au-delà des frontières linguistiques

Magdalena Blonkiewicz, responsable du management des produits Bio Suisse, souhaite une collaboration étroite avec les groupes d'experts; le thème du marché est important, la recherche influence celui-ci avec de nouveaux produits/développements

Hansjörg Schneebeli, président de la coopérative Biofarm, agriculteur, cultivateur, souhaite des contacts et une compréhension mutuelle entre agriculteurs-trices et chercheurs-euses.

#### Connaissances

Wendel Odermatt, membre du comité de direction Bio Suisse, département connaissances, formation, innovation, producteur, économie laitière, porcs, zone de montagne.

Geri Wiesmann, membre du comité de formation Bio Suisse, producteur, économie laitière, grandes cultures; la recherche doit s'orienter davantage sur les conditions de la pratique, les résultats de recherche doivent être intégrés dans la formation.

Urs Brändli, président de Bio Suisse, producteur, économie laitière. Bio Suisse doit faire face à des demandes de projets émanant de toutes parts; on comprend les besoins, mais les moyens sont limités; il souhaite encore davantage d'efficacité dans la sélection des projets et des ressources.

Anet Spengler, FiBL, chercheuse en détention animale, agriculture bio-dynamique

Martin Ott, président du FiBL, conseil de fondation, en raison d'une charge d'enseignant, est arrivé plus tard

Pascal Olivier, Bio Suisse, Antenne Romande

#### OFAG

Eva Reinhard, sous-directrice de l'OFAG, souhaite de la valeur ajoutée, davantage de résultats de recherche avec les mêmes ressources à disposition, augmentation de l'efficacité et valeur ajoutée pour la pratique, s'engage volontiers pour la diffusion des connaissances dans la pratique.

Markus Lötscher, responsable de la recherche et de la vulgarisation à l'OFAG, développe des concepts de recherche, sélection des demandes de recherche, représentant Core Organic (UE).

## **Comité de direction du FNRB**

Urs Niggli, responsable du FiBL

Daniel Bärtschi, gérant de Bio Suisse, la recherche biologique doit être appliquée en tenant compte de tous les aspects de la durabilité; souhaite de nombreuses innovations.

Paul Steffen, responsable de l'IDU et responsable délégué de la recherche Agroscope, responsable pour l'agriculture biologique chez Agroscope, responsable de l'ancien forum de l'IDU sur la recherche biologique, porte un regard laudateur sur les développements passés du FiBL; le système d'information de l'agriculture (LAWIS) est important, les priorités de la recherche doivent être définies, raison pour laquelle le forum national de la recherche biologique a une fonction importante.

## **FiBL**

Paul Mäder, FiBL, responsable du département Sol, comité de coordination du FiBL, souhaite une collaboration encore plus étroite.

Veronika Maurer, FiBL, responsable du département Animaux de rente, du laboratoire de pointe à la pratique.

Raphaël Charles, ancien collaborateur de l'Institut des sciences en production végétale d'Agroscope, nouveau responsable de l'antenne romande du FiBL, intermédiaire entre le FiBL et Agroscope.

Matthias Stolze, FiBL, responsable du département de socio-économie.

Bernhard Speiser, FiBL, représente Lucius Tamm, responsable du département Production végétale.

Robert Obrist, FiBL, responsable du département Vulgarisation, échange de connaissances entre la recherche et la pratique.

## **Agroscope**

Hans-Dieter Hess, délégué à la recherche de l'Institut des sciences en production animale d'Agroscope, production laitière basée sur les herbages, souhaite une meilleure coordination.

Stephan Pfefferli, Agroscope, agro-économie et technique, ancien président du groupe de coordinations bio de l'OFAG, désire réorienter la technique agricole, y compris dans l'agriculture bio.

Bernard Jeangros, Institut des sciences en production végétale d'Agroscope Changins, responsable de la division de recherche Grandes cultures, membre de l'ancien forum de l'IDU sur la recherche biologique, il souhaite des synergies avec le FiBL.

Lukas Bertschinger, délégué à la recherche de l'Institut des sciences en production végétale d'Agroscope, membre de divers forums, est généralement à Wädenswil. Il est curieux de voir comment ce forum va évoluer, il souhaite des processus simples.

Hanspeter Bachmann, responsable de l'Institut des sciences en denrées alimentaires d'Agroscope et délégué à la recherche, excusé.

## **Autres institutions de recherche ou de formation**

Rolf Krebs, professeur à la ZHAW, protection des sols, présente les domaines de recherche, s'intéresse aux besoins de la pratique.

Jörg Moser, suppléant d'Andreas Keiser, professeur à la HAFL, désire mettre en évidence les besoins de la pratique en matière de recherche.

Nicolas Delabays, professeur à l'HEPIA, excusé. A communiqué par écrit l'intérêt de l'HEPIA à collaborer dans le forum national de recherche biologique.

## **Vulgarisation**

Mareike Jäger, Agridea, vulgarisation dans le domaine biologique, membre de l'ancien forum de l'IDU sur la recherche biologique, AgroForst comme thème innovateur, souhaite un nouvel élan dans la vulgarisation.

Hansueli Dierauer, FiBL, grandes cultures, vulgarisation, échange de connaissances, l'innovation vient de la pratique, le transfert des connaissances doit être amélioré.

Jakob Rohrer, conseiller en agriculture bio Thurgovie, expert pour le transfert de connaissances dans la pratique, application des résultats de recherche, organisateur pendant de nombreuses années de la journée sur la recherche biologique Arenenberg en collaboration avec Agroscope et le FiBL, membre de l'ancien forum de l'IDU sur la recherche biologique.

Martin Roth, conseiller en agriculture bio Grisons, priorités herbages et élevage, son défi: le transfert des connaissances de la recherche à la pratique.

Christophe Notz, FiBL, détention animale, vulgarisation; souhaite diffuser les résultats de la recherche dans la pratique.

Willy Kessler, gérant ADCF et responsable de la division de recherche herbages et systèmes agro-économiques chez Agroscope, membre de l'ancien forum de l'IDU sur la recherche biologique, a initié la recherche et transmet le savoir dans la pratique, souhaite un échange intéressant et de l'inspiration pour les activités futures.

Niklaus Messerli, Inforama, Bio Schwand, membre de l'ancien forum de l'IDU sur la recherche biologique, se réjouit des nombreux résultats à venir.

Josy Tamarcaz, Agridea, Lausanne, conseiller en agriculture bio, membre de l'ancien forum de l'IDU sur la recherche biologique, excusé.

### **Antenne de coordination**

Fredi Strasser, responsable de la collaboration en recherche biologique chez Agroscope, travaille dans le domaine biologique depuis 1984 en qualité de vigneron bio, enseignant bio, conseiller bio. Son souhait de longue date - la création d'un forum de la recherche biologique étendue à toute la Suisse par le biais d'une collaboration intensive - se réalise enfin !

Thomas Alföldi, FiBL, ancien membre du groupe de coordination de la recherche biologique de l'OFAG

Urs Guyer, Bio Suisse, responsable de la formation, de la recherche et de l'innovation. Il se réjouit de voir les contributions qui seront apportées dans le cadre de ce forum.

### **Personnes invitées**

Ania Biasio, Agroscope, responsable des médias, l'échange entre la recherche et la pratique est un domaine passionnant.

Franziska Hämmerli, FiBL, responsable des médias, désire transmettre les résultats de la recherche.

Patricia Fry, management du savoir environnemental, GmbH

## **9.2 Annexe: Worldcafé - un échange fructueux entre la recherche et la pratique**

Dans le worldcafé, les questions suivantes ont été traitées en groupe, évaluées et présentées en séance plénière.

**Question 1:** quels sont les obstacles typiques dans la collaboration entre la recherche, la vulgarisation et la pratique en agriculture bio? Les réponses sont les suivantes:

- Manque de communication: communication hiérarchisée; le transfert des connaissances a des composantes sociales; développer la fonction du vulgarisateur (agridea/vulgarisation du FiBL); créer des espaces dans lesquels les chercheurs-euses et les agriculteurs-trices/recherche et pratique puissent échanger connaissances et expériences; résistance à la vulgarisation, manque d'intérêt pour la formations continue.
- Manque de visions communes: par exemple, la Suisse pays du bio, l'esprit d'innovation peut se perdre
- Lien insuffisant avec la pratique: les chercheurs-euses connaissent mal la pratique; la pression à la publication d'articles scientifiques porte préjudice à la création d'un lien avec la pratique; généraliste versus spécialiste est souvent un problème; les informations sont souvent peu compréhensibles; il est difficile d'appliquer une recherche détaillée dans la pratique; la pratique est impatiente; les exploitant-e-s ne veulent pas voir les problèmes dans leur exploitation.
- Ressource temps: les agriculteurs sont souvent sous la pression du temps et ne savent pas où aller chercher les informations.

**Question 2:** quels facteurs de réussite de la collaboration connaissez-vous ? Réponses:

- objectifs communs: visions communes, projets, fixation des objectifs, financement, cercles de travail.
- Dimensions collectives: contact direct entre la recherche et la pratique; les agriculteurs-trices rencontrent les chercheurs-euses (dans l'agriculture biologique, c'est une tradition); échanges réguliers sur l'ensemble (multiplicateurs); davantage de liberté pour les chercheurs-euses; visites de cultures, visites d'étables, rencontres régulières institutionnalisées; les agriculteurs-trices échangent des informations entre eux; échange au moyen d'exemples concrets; valorisation du travail (indemnisation).
- Recherche participative: la recherche appliquée est davantage tangible; intégration des exploitations agricoles dans les projets de recherche; apport de thèmes par les agriculteurs-trices.
- Méthodes efficaces: travailler davantage sur les méthodes; transfert des connaissances plus rapide et meilleur; réduction du travail administratif; du temps pour écouter; davantage d'efficacité.

- Utilité économique: penser en termes de chaînes de valeur ajoutée.

**Question 3:** de quelle manière un échange fructueux entre la recherche et la pratique peut-il être conçu dans le futur ? Réponses:

- Compréhension mutuelle (32 points): motivation; contacts sociaux → Onfarm; créer la confiance avec des rencontres personnelles; participatif/intégratif: les agriculteurs-trices travaillent en commun avec les vulgarisateurs-trices au sein des projets.
- Rôle clé de la vulgarisation (28 points): éviter les doublons; contrôle des résultats/de la réussite du projet par la vulgarisation et la pratique; position clé de la vulgarisation; publication des résultats dans des revues destinées à la pratique, par exemple fiche technique de l'ADCF/FiBL; langage axé sur la pratique; mots-clés: Multi-Stakeholder Approach.
- Enquêtes (16 points): identifier les objectifs communs de la pratique, de la recherche et du commerce.
- Regrouper les acteurs en fonction des thèmes (35 points): cercles de travail; cours; journées thématiques; nouveaux médias; groupes de travaux avec des thèmes spécifiques à traiter (plateformes); groupes de travail dans le cadre des projets (pratique, chercheurs-euses, vulgarisateurs-trices) → chemin plus court, une recherche en commun avec des acteurs importants; contrôle des résultats/de la réussite des projets.
- Soutien financier (28 points): paiement direct pour la collaboration dans des projets de recherche; il faut davantage tenir compte des aspects économiques dans les projets de recherche; innovation?

### 9.2.1 Discussion worldcafé

La question numéro 3 en particulier a fait l'objet de discussions (échange fructueux entre la recherche et la pratique):

1. Un objectif commun de la pratique/commerce/recherche doit être défini dès le début du projet afin que celui-ci puisse aboutir.
2. La fixation des thèmes doit avoir lieu dans un processus commun, les idées doivent émaner de tous les secteurs/domaines concernés.
3. La concurrence entre les institutions de recherche – en particulier dans le cas de financements importants par des fonds tiers – peut représenter un challenge pour la collaboration directe.
4. Il est nécessaire de contrôler régulièrement la réussite des projets, autrement dit les résultats, mais aussi l'échange d'informations entre les participant-e-s.

## 9.3 Annexe: Travail de groupe sur les thèmes futurs de la recherche

Chaque participant-e a nommé deux thèmes de recherche et les a présentés au moyen de petites cartes sur le tableau d'affichage. Ces thèmes ont fait ensuite l'objet de discussions et ont été regroupés. Pour la priorisation, tous les membres des groupes avaient trois points à distribuer. Les groupes ont ainsi sélectionné trois thèmes phares qui ont été ensuite présentés en séance plénière. Ci-après, les procès-verbaux des divers groupes de travail et les explications au sujet des fiches épinglées au tableau.

### 9.3.1 Groupe Plantes (rédacteur: Fredi Strasser)

Parmi les thèmes récoltés et à la suite du processus d'évaluation, trois thèmes phares ont été retenus: protection des plantes, sélection des plantes et travail ménageant le sol/cultures alternatives.

Protection des plantes (9 points)

- Pommes de terre atteintes par le mildiou: appliquer les connaissances provenant d'autres cultures; la pomme de terre est une culture à risque (vers fil de fer et application de cuivre).
- Lutte contre les ravageurs: il est très difficile de faire de la sélection pour améliorer la résistance; substance active avec un risque de résistance et/des effets trop larges (Spinosad); l'utilisation d'organismes utiles avec des mesures ciblées est primordiale (voir aussi la biodiversité fonctionnelle).
- Ravageurs: conséquences dévastatrices dues à la propagation; augmentation en raison du changement climatique; il faut accélérer la recherche dans ce domaine.

- Pyrale du maïs: propagation due au changement climatique; stratégie de régulation.
- Biodiversité fonctionnelle: utilité pour les cultures.

#### Sélection des plantes (9 points)

- Sélection des plantes: adaptée aux conditions biologiques; résistance plutôt qu'une protection biologique directe des plantes; composants; variétés robustes également pour les arbres fruitiers.
- Variétés alternatives dans les grandes cultures en raison du changement climatique.
- OGM: les nouvelles technologies ne sont pas soumises à la loi sur le génie génétique; il faut éclaircir le risque de menace pour le secteur biologique; identifier les lacunes législatives; coexistence: dans ce cas de figure, le bio est-il encore praticable?

#### Protection des sols, cultures alternatives, cultures mixtes, engrais verts, changement climatique (7 points)

- Protection des sols: le marché exige des cultures qui ne sont pas optimales pour la protection des sols et les propriétés du site; il y a de nombreux nouveaux problèmes lors de la culture; travail ménageant le sol: par exemple semences directes, appareils mécaniques, protection des sols.
- Cultures mixtes: recherche de variantes dans lesquelles les partenaires se soutiennent réciproquement.
- Engrais verts: utilité concrète, par exemple moutarde qui lutte contre le *Rhizoctonia*
- Changement climatique: évaluation du risque, suffisamment de temps pour l'adaptation.

#### Engrais (5 points)

- Cycle de l'azote, légumineuses: mieux introduire l'azote dans le système, utilisation habile des jachères; engrais de ferme; systèmes de pâture.
- Engrais rapidement disponibles: azote provenant du biogaz, risque de nitrate; phosphore recyclé des stations d'épuration; impact sur le sol; cycle fermé à quel niveau ?
- Promotion/utilisation des légumineuses afin de corriger une carence en azote

#### Régulation des adventices (2 points)

- Adventices, plantes toxiques, variétés invasives: aussi dans la production fourragère; l'utilisation des auxiliaires dans le secteur biologique est limitée, il faut trouver des innovations.

#### Recherche biologique (2 points)

- Recherche biologique authentique: doit avoir lieu en conditions bio, afin de comparer les résultats.

#### Rendements (1 point)

- Rendements: l'agriculture biologique doit produire des rendements plus élevés afin d'améliorer la situation alimentaire; par exemple en vue de la réalisation de la vision «La Suisse, pays du bio».
- Garantie du rendement: par exemple dans la culture des poires, il y a de grandes fluctuations annuelles.

#### Cultures spéciales (1 point)

- Cultures sous serre: tout n'est pas encore faisable en agriculture biologique, il faut développer de nouvelles infrastructures.
- Plantes d'ornement: les plantons sont souvent d'origine conventionnelle.

### 9.3.2 Groupe Animaux (rédacteur: Urs Guyer)

Les thèmes phares suivants sont ressortis de la discussion:

1. Enquête auprès des organisations membres sur les besoins en matière de recherche dans les différentes exploitations (5 points)
2. Production de lait et de viande exempte d'antibiotiques (5 points)
3. Elevage/sélection d'animaux adaptés comme base pour leur santé (5 points)
4. Affouragement, optimisation du fourrage de base, aliments concentrés, concurrence entre alimentation animale et alimentation humaine (4 points)

Autres champs thématiques:

#### Alimentation animale

- Source alternative de protéines pour l'alimentation animale, réduire l'importation de soja; économie, nouveaux supports de protéines non conventionnels (2 points)
- Réduire les émissions d'ammoniac et de méthane provenant de la détention animale, par exemple au moyen de l'alimentation (1 point)
- Production de lait sans ensilages (lait produit à partir de foin): impact sur la santé animale (les animaux sont-ils en meilleure santé comme le prétend la pratique?); Lait produit à base de foin comme standard bio.

#### Santé

- Régulation des parasites chez toutes les espèces animales (3 points)
- Santé animale: utilisation d'antibiotiques; durée d'utilisation; élevage de jeunes animaux; médecine complémentaire; relations homme-animal (2 points)
- Antibiotiques: modèle uniforme en Suisse pour les vétérinaires et les exploitations (1 point)
- Charbon végétal comme alternative aux antibiotiques

#### Elevage

- Vache idéale pour les exploitations bio avec pâture (1 point)
- Comparaison entre races à deux utilisations et races à lait
- Elevage d'animaux de rente résistant aux maladies (bovins, porcs, volailles);
- Interaction homme ↔ animal; empreinte écologique des volailles à deux utilisations.

#### Autres thèmes

- Identification du sexe chez les poussins (2 points)
- Production laitière: transformation régionale bio (2 points)
- Contrôler les aspects du bien-être des animaux dans les étables avec entrave, comparaison avec des labels pour le bien-être animal
- Transfert de connaissances dans le domaine du bien-être animal ; comparaison avec d'autres méthodes et projets

### 9.3.3 Groupe Êtres humains (rédactrice: Ania Biasio)

Les trois thèmes phares suivants sont ressortis de la discussion:

1. Impact de l'individu dans le système d'agriculture biologique
2. Alimentation avec des produits bio: aspects sanitaires, production et transformation, problèmes de l'alimentation mondiale
3. Externalités positives de l'agriculture biologique dans le sens de „Le bonheur – est-il bio?"; définition d'une production durable

En relation avec le thème 1: les êtres humains et la technologie dans le système d'agriculture biologique (5 points)

- Recherche sur l'impact de l'individu dans le système d'agriculture bio (5 points)
- Robotique dans l'agriculture biologique: homme – technique – plante, animal (4 points): utilisation de robots dans l'agriculture biologique: l'homme occupe un rôle central; l'utilisation de robots dans la production végétale et animale; utilité de la robotique
- Proximité/distance entre producteurs-trices et consommateurs-trices (1 point)
- Stress/situation sociale dans les exploitations agricoles
- Collaboration au-delà des exploitations: commercialisation, machines, rotation des cultures, engrais de ferme

- Solutions conflit d'intérêts: les producteurs-trices désirent des prix élevés, les consommateurs-trices par contre veulent des prix bon marché
- Tous veulent une agriculture biologique – pourquoi dans ce cas n'est-elle pas davantage pratiquée?
- Par quelle méthode peut-on atteindre la «majorité silencieuse» des exploitations ?
- Avec la technicisation et la rationalisation croissantes, l'utilisation ciblée des caractéristiques humaines, par exemple l'empathie, est toujours plus importante. Des projets de recherche montrent par exemple que le développement de relations avec l'éleveur après la naissance des veaux entraîne une meilleure qualité de la viande. La «résonance» entre homme et nature doit conserver une valeur justifiée scientifiquement.

À propos du thème 2: une alimentation avec des produits bio/aspects sanitaires (9 points)

- Évaluation de la qualité: analyse sensorielle, méthodes alternatives/analytique (3 points)
- L'être humain n'est pas seulement producteur-trice, il est aussi consommateur-trice. La qualité des denrées alimentaires joue un rôle important (3 points)
- Aspects sanitaires de l'alimentation au moyen de produits bio: expliquer ce qu'est une alimentation optimale (2 points)
- Les consommateurs-trices mangent des produits bio généralement transformés. Développer des critères fiables pour évaluer les technologies de transformation (1 point)
- Sensibiliser la population en faveur de prix corrects dans le secteur des denrées alimentaires/alimentation mondiale

A propos du thème 3: externalités positives/impact de l'agriculture biologique (8 points)

- Prestations écosystémiques, par exemple paysage (3 points)
- Bonheur au travail / Le bonheur – est-il bio? (3 points)
- Développement d'une stratégie d'exploitation versus développement ultérieur de l'agriculture bio (1 point)
- Acceptance de l'agriculture biologique dans l'agriculture conventionnelle (1 point)
- Définition d'une production durable
- Communication relative à l'agriculture biologique: effets sur la santé, l'environnement, etc.
- Image de l'agriculture biologique: qui peut s'acheter des produits bio ?

Les mots-clés «résilience» et «approche systémique» forment une parenthèse autour de ces trois domaines thématiques.

- Impact du système: avantages d'une ferme bio, avantages de l'approche systémique (2 points)
- Réduction des risques liés à l'économie d'entreprise au cours de la conversion et après celle-ci ↔ amélioration de la résilience (1 point).

### 9.3.4 Groupe Thèmes ouverts (rédactrice: Franziska Hämmerli)

Il ressort de la discussion les trois thèmes phares suivants (explications orales à ce sujet entre parenthèses):

Thème 1: l'avenir de l'agriculture biologique (15 points)

- Quelle vision pour l'avenir de l'agroalimentaire (biologique) en Suisse ? Il manque une vision commune. Il manque également une priorisation des visions disponibles. Il faut donner une vision à la société (5 points).
- Où allons-nous avec l'agriculture biologique (bourgeon) ? (5 points).
- Bio 3.1 (4.0 = numérisation et robotique – quelles sont les applications importantes?) (Essai à Reckenholz avec des pommes de terre cisgéniques – possibilité dans l'agriculture biologique) (5 points).

Thèmes 2: efficacité/suffisance des ressources (5 points)

- Utilisation efficace des ressources naturelles (utilisons-nous les ressources terre, eau, etc. de façon efficace ?) (3 points)
- Suffisance dans l'agriculture, dans notre société de consommation en croissance (comment l'agriculture peut-elle faire face à la croissance de l'humanité ?) (2 points)

Thèmes 3: denrées alimentaires et santé des consommateurs-trices (4 points)

- Fertilité du sol (on ne connaît que trop peu l'influence de la fertilité du sol sur les denrées alimentaires et la santé des consommateurs-trices) (2 points)
- denrées alimentaires et santé (interactions encore trop peu connues) (2 points)
- 

### 9.3.5 Autres thèmes (cartes sans points)

- Avenir - quel objectif?
- Agriculture biologique comme modèle pour la société
- Importation de l'énergie (en tant que producteurs-trices, nous devrions avoir honte de la quantité d'énergie/de calories que nous utilisons pour produire des denrées alimentaires – nous sommes très loin de l'efficience!)
- Résilience (comment pouvons-nous à différents niveaux créer des systèmes sains, stables et résistants? Niveaux par exemple l'agriculture comment secteur ; Santé des animaux; sol.
- Sol – eau – air, quantité/qualité (comment pouvons-nous maintenir la qualité des sols, de l'eau et de l'air?)
- Agriculture et éthique (nous disons souvent: «Pour des raisons éthiques, ce n'est pas possible»).
- Innovation, progrès (quel potentiel de la technologie le bio peut/veut utiliser?)
- Innovation, progrès – critique versus euphorique (que sommes-nous ?).
- Robotique, par exemple régulation des adventices
- Mécanisation légère (plutôt que d'avoir des machines toujours plus grandes et toujours plus lourdes, pourquoi ne pas travailler avec des modèles plus légers ?)
- Ethique versus progrès technique (devons-nous par exemple engager des réfugiés et faire davantage de travail manuel ou mieux utiliser la technologie ?)
- Consommateurs-trices – pourquoi la proportion de bio n'est-elle pas plus importante ? Avenir du bourgeois ?
- Standard qualité externe de la marchandise bio versus profit interne
- Ecobilan, énergie/ressources (nous avons besoin de bons arguments pour pouvoir nous démarquer face à l'agriculture conventionnelle).

## 9.4 Annexe: Discussion en séance plénière des thèmes futurs de la recherche

Les thèmes phares des travaux de groupe ont été présentés et discutés en séance plénière.

### 9.4.1 Production végétale

1. Tous les aspects de la sélection, variétés résistantes
2. Protection phytosanitaire: mildiou, alternatives au cuivre, régulation des ravageurs en priorité avec des organismes utiles
3. Sol: production ménageant le sol, mieux étudier les engrais verts en ce qui concerne la protection phytosanitaire, organismes utiles, changement climatique
4. Apport en azote
5. Recyclage du phosphore
6. La recherche devrait être effectuée en condition bio et non en conditions conventionnelles.
7. Ne pas oublier la production sous serre et les plantes d'ornement

### 9.4.2 Animaux

1. En ce qui concerne la marche à suivre, enquête auprès des organisations membres, large appui

2. Production exempte d'antibiotiques dépend de la stratégie d'élevage, homéopathie, plantes médicinales
3. Sélection d'animaux adaptés, étudier de nouvelles caractéristiques, comment sélectionner des animaux adaptés au site ?
4. Alimentation animale: production de protéines, concurrence entre alimentation animale et alimentation humaine ; utiliser le fourrage de base de façon plus efficiente
5. Aspects secondaires: identification du sexe des poussins dans l'oeuf, bien-être animal, transfert des connaissances à la base

#### 9.4.3 Thèmes ouverts

1. Quelle vision pour l'avenir? Où allons-nous avec le bourgeon? Quelles sont les valeurs bio? Bio 3.1 va encore plus loin, par exemple cisgénétique et autres nouvelles technologies.
2. Utilisation des ressources naturelles
3. Maintenir la fertilité des sols à long terme et lien avec la qualité des denrées alimentaires
4. Aspects éthiques

#### 9.4.4 Etres humains

1. Recherche sur l'individu dans les systèmes bio
2. Alimentation avec des produits bio, aspects sanitaires, comment les denrées alimentaires sont-elles produites? transformation, alimentation mondiale
3. Impact de l'agriculture biologique, durabilité dans l'agriculture biologique, aspects positifs
4. Résilience, système considéré comment un tout

#### 9.4.5 Discussion en séance plénière des travaux de groupe

- Thomas Herwig: il faut utiliser les connaissances actuelles. Transférer davantage de connaissances à la base avec les ressources existantes. De nombreuses choses sont déjà connues, mais il faut sans cesse les répéter.
- Kaspar Günthardt: cycle des nutriments et apport en phosphore (recyclage) = thème de recherche important. Paul Mäder fait référence à la journée sur le phosphore qui a eu lieu récemment et trouve qu'il est nécessaire d'avoir davantage de critères. Pour Urs Niggli, il s'agit là d'un thème de recherche très important.
- Claude-Alain Gebhard: problématique des sols pauvres en phosphore dans le bilan Suisse; des situations de déficit année après année ne peuvent plus être compensées
- Urs Niggli: les thèmes technologies du vivant, transformation et habitudes ont aussi été mentionnés dans le groupe Etres humains.
- Martin Ott: les interactions homme/animal n'ont pas été mentionnées dans le groupe Animaux. Cette question doit-elle être laissée aux détenteurs d'animaux utilisant les animaux pour les loisirs? Avis de la production ? La recherche doit reprendre le lead en matière de thèmes. Ceci va devenir un thème très important, par exemple dans la détention des chevaux.
- Urs Niggli: le bien-être des humains dans l'agriculture est une écoprestation importante.
- Christophe Notz: comment peut-on intégrer la majorité silencieuse des producteurs-trices et les motiver pour la recherche? Thème de recherche envisageable en socio-économie.
- Niklaus Messerli: il désire qu'un document qui résume cette discussion soit établi afin de pouvoir y recourir plus tard. Cela est important pour la préparation des futures séances.