



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie
, de la formation et de la recherche EAER

Office fédéral de l'agriculture OFAG

Département de la santé végétale et des variétés

Michael Herrmann et Seraina Richner, Private PublicConsulting ; Eric Wiedmer, NatureConsult ; Andreas Keiser, HAFL ; Adrian Ritz, Université de Berne ; Bruno Studer, ETH Zurich ; Monika Messmer, FibL ; Michael Winzeler, Agroscope ; Christina Kägi, Hans Dreyer, Gabriele Schachermayr, Peter Latus et Paul Mewes, BLW.

Centre suisse de sélection végétale

Plan d'affaires

Août 2017

Table des matières

Liste des figures	4
Liste des tableaux	4
Source 5	
Résumé de gestion	6
1. Situation initiale	10
1.1. Sélection végétale.....	10
1.2. Aperçu du marché.....	11
1.3. Stratégie Plant Breeding Switzerland 2050.....	15
1.4. Analyse des besoins	16
1.5. Comparaison des pays	16
2. Objectif	18
2.1. Conditions générales	18
2.2. Lacunes existant dans le domaine des prestations.	18
2.3. Objectifs SPBC	19
3. Services et produits	20
3.1. Vue d'ensemble	20
3.2. Services	22
3.2.1. Prestation 1 : renforcer la sélection végétale.....	22
3.2.1.1. Consultation sur les droits des obtenteurs de plantes	22
3.2.1.2. Fournir des services et des infrastructures.....	23
3.2.1.3. Mise en réseau des acteurs au niveau national et international.....	24
3.2.2. Prestation 2 : Promouvoir et mettre en œuvre l'innovation.....	25
3.2.2.1. Promouvoir le transfert entre la recherche et la pratique.....	25
3.2.2.2. Soutenir l'application de nouvelles techniques de sélection.....	26
3.2.2.3. Aider à protéger et à tirer profit de l'innovation	28
3.2.3. Prestation 3 : Renforcement des qualifications	28
3.2.3.1. Donner un aperçu des possibilités d'éducation	28
3.2.3.2. Soutenir les possibilités de formation	29
3.2.3.3. Soutenir les jeunes talents.....	30
3.2.4. Prestation 4 : Informer et sensibiliser	32
3.2.4.1. Fournir des informations	32
3.2.4.2. Informer activement	33
4. Clients	34
4.1. Groupes de clients	34
4.2. Réception de prestations	34
4.3. Modalités.....	38

5.	Coopérations	40
5.1.	Options de coopération	40
5.2.	Partenaire de coopération	41
5.3.	Contributions aux prestations	42
5.3.1.	Prestation 1 : renforcer la sélection végétale	42
5.3.2.	Prestation 2 : Promouvoir et mettre en œuvre l'innovation	43
5.3.3.	Prestation 3 : Renforcement des qualifications	44
5.3.4.	Prestation 4 : Informer et sensibiliser	45
6.	Forme de l'entreprise	46
6.1.	Fondation	46
6.2.	Variantes	46
6.2.1.	Fondation de droit public	46
6.2.2.	Fondation de droit privé	46
6.3.	Mise en œuvre	47
7.	Contrôle et organisation	48
7.1.	Vue d'ensemble	48
7.2.	Contrôle stratégique	48
7.3.	Conseil consultatif scientifique	50
7.4.	Gestion opérationnelle	51
7.5.	Employés	52
8.	Personnel et infrastructure	53
8.1.	Ressources humaines	53
8.1.1.	Gestion	53
8.1.2.	Administration	53
8.1.3.	Collaboration scientifique	54
8.2.	Infrastructure	54
8.2.1.	Locaux	54
8.2.2.	Parking	54
8.2.3.	Infrastructure de bureau	54
8.2.4.	Infrastructure de laboratoire	55
8.2.5.	Les technologies de l'information et de la communication	56
9.	Localisation	57
10.	Besoins financiers	58
10.1.	Coûts de démarrage et besoins en capitaux au cours de la première année d'exploitation	58
10.1.1.	Frais de formation	58
10.1.2.	Salaires	58

10.1.3.	Contrats de partenariat	59
10.1.4.	Fonds du projet	59
10.1.5.	Location	60
10.1.6.	Laboratoire	61
10.1.7.	Les technologies de l'information et de la communication	62
10.1.8.	Bureau	63
10.1.9.	Divers	64
10.2.	Frais d'exploitation (années suivantes)	64
10.2.1.	Salaires	65
10.2.2.	Contrats de partenariat	65
10.2.3.	Fonds de projet	65
10.2.4.	Location	65
10.2.5.	Laboratoire	65
10.2.6.	Les technologies de l'information et de la communication	66
10.2.7.	Bureaux	66
10.2.8.	Divers	66
11.	Financement	67
11.1.	Actifs de la fondation	67
11.2.	Source des fonds	67
12.	Annexe	69
12.1.	Glossaire	69

Liste des figures

Figure 1: Chaîne de valeur de la sélection végétale.....	10
Figure 2 : Chaîne de valeur de la sélection végétale et des parties prenantes	12
Figure 3 : Lacunes existant dans le domaine des prestations et positionnement SPBC	18
Figure 4 : Types de coopération et de services.....	40
Figure 5 : Organes de contrôle SPBC	48

Liste des tableaux

Tableau 1 : Catalogue de services du SPBC	20
Tableau 2 : Catalogue de services pour les acteurs de la sélection	22
Tableau 3 : Catalogue de services pour la fourniture de services et d'infrastructures	23
Tableau 4 : Catalogue des services pour la mise en réseau des acteurs nationaux et internationaux	24
Tableau 5 : Catalogue des services pour la promotion du transfert entre la recherche et la pratique.....	25
Tableau 6 : Catalogue des services d'appui à l'application des nouvelles techniques de sélection.....	27
Tableau 7 : Catalogue des services pour la protection et la valorisation des innovations ..	28
Tableau 8 : Catalogue des services à fournir via les offres éducatives.....	28
Tableau 9 : Catalogue des services pour le soutien des offres de formation continue	29
Tableau 10 : Catalogue des services pour le soutien du personnel junior	31
Tableau 11 : Catalogue des services pour la fourniture d'informations.....	32
Tableau 12 : Catalogue des services de sensibilisation active	33
Tableau 13 : Aperçu des avantages.....	35
Tableau 14 : Contributions à la prestation 1 : Renforcer la sélection végétale	42
Tableau 15 : Contributions à la prestation 2 : Promouvoir et mettre en œuvre l'innovation	43
Tableau 16 : Contributions à la performance 3 : Renforcer la qualification	44
Tableau 17 : Contributions à la prestation 4 : Information et sensibilisation	45
Tableau 18 : Compilation des caractéristiques et des domaines de responsabilité du Conseil d'administration.....	48
Tableau 19 : Compilation des caractéristiques et des tâches du Comité scientifique.....	50
Tableau 20 : Compilation des caractéristiques et des domaines de responsabilité de la direction opérationnelle.....	51
Tableau 21 : Compilation des caractéristiques des employés et des domaines de responsabilité.....	52
Tableau 22 : Infrastructure des bureaux.....	54
Tableau 23 : Infrastructure de laboratoire.....	55
Tableau 24 : Infrastructure TIC.....	56

Tableau 25 : Besoins financiers l'année de la fondation	58
Tableau 26 : Coûts de démarrage	58
Tableau 27 : Salaires	59
Tableau 28 : Contrats de partenariat	59
Tableau 29 : Fonds du projet	60
Tableau 30 : Coûts de laboratoire	61
Tableau 31 : Coût des emplois	62
Tableau 32 : Coûts de la bioinformatique, des logiciels, etc.	63
Tableau 33 : Coûts des équipements de bureau	63
Tableau 34 : Coûts divers	64
Tableau 35 : Coûts d'exploitation	64
Tableau 36 : Salaires	65
Tableau 37 : Contrats de partenariat	65
Tableau 38 : Fonds du projet	65
Tableau 39 : Coûts divers	66

Source

Tous les tableaux et illustrations utilisés dans le rapport ont été préparés indépendamment par PrivatePublicConsulting GmbH.

Remarque

Le présent plan d'affaires décrit les caractéristiques de base d'un Centre suisse de sélection végétale (SPBC). Il définit les objectifs et les prestations prévues et se prononce sur les clients, les partenaires et les aspects organisationnels tels que la forme de l'entreprise, la direction, le personnel et l'infrastructure, le site ainsi que les besoins financiers et le financement.

Le plan d'affaires est le résultat du sous-projet 2 pour la mise en œuvre de la « Stratégie de sélection végétale 2050 ». Il a été élaboré en collaboration étroite et itérative avec la direction du projet et le groupe de pilotage ; il est fait référence dans ce document aux décisions de ces deux organes. Les principes, les considérations et les évaluations qui ont conduit à ce résultat peuvent être trouvés dans le « Rapport d'appui au projet – Sous-projet 2 » séparé. Les détails complets de l'analyse des parties prenantes, de la comparaison des pays et de l'analyse des besoins s'y trouvent également.

Pour des raisons de lisibilité, c'est le masculin générique qui est utilisé. Autrement dit, le terme « sélectionneur » désigne aussi bien une personne de sexe féminin qu'une personne de sexe masculin.

Résumé de gestion

La « Stratégie 2050 pour la sélection végétale » (StraSe), publiée en 2015, a été élaborée par l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) avec des experts de la sélection publique et privée, de la recherche, du commerce des semences et de l'association des agriculteurs. Il crée la transparence en ce qui concerne les priorités de la Confédération en matière de sélection de nouvelles variétés végétales et sert de base aux décideurs en ce qui concerne l'allocation des fonds publics. Il sert de ligne directrice aux acteurs de terrain pour la définition de leurs propres stratégies. Dans son ensemble, il poursuit la vision suivante : « La sélection végétale, avec ses variétés et ses compétences exceptionnelles, est le pilier porteur d'une économie agricole et alimentaire durable et innovante. »

En tant que mesure de mise en œuvre de StraSe, le « champ d'action 3 : coopération entre les parties prenantes » prévoit la création d'un centre de compétence suisse pour la sélection végétale (ci-après dénommé Swiss Plant Breeding Center, SPBC). Les travaux de mise en place de ce SPBC ont été réalisés dans le cadre d'un sous-projet indépendant. L'organe de décision global était le comité de gestion du projet (CGP), composé de Eva Reinhard (OFAG), Alfred Buess (Conseil de la recherche agricole), Michael Gysi (Agroscope), Martin Rufer (Union suisse des paysans), Urs Niggli (Institut de recherche de l'agriculture biologique, FiBL) et Manfred Bötsch (Union coopérative Migros). Le sous-projet a été accompagné par un groupe de pilotage composé de Hans Dreyer (jusqu'à fin avril 2016), Gabriele Schachermayr et Paul Mewes (tous de l'OFAG), Michael Winzeler (Agroscope), Bruno Studer (ETH Zurich) et Monika Messmer (FiBL).

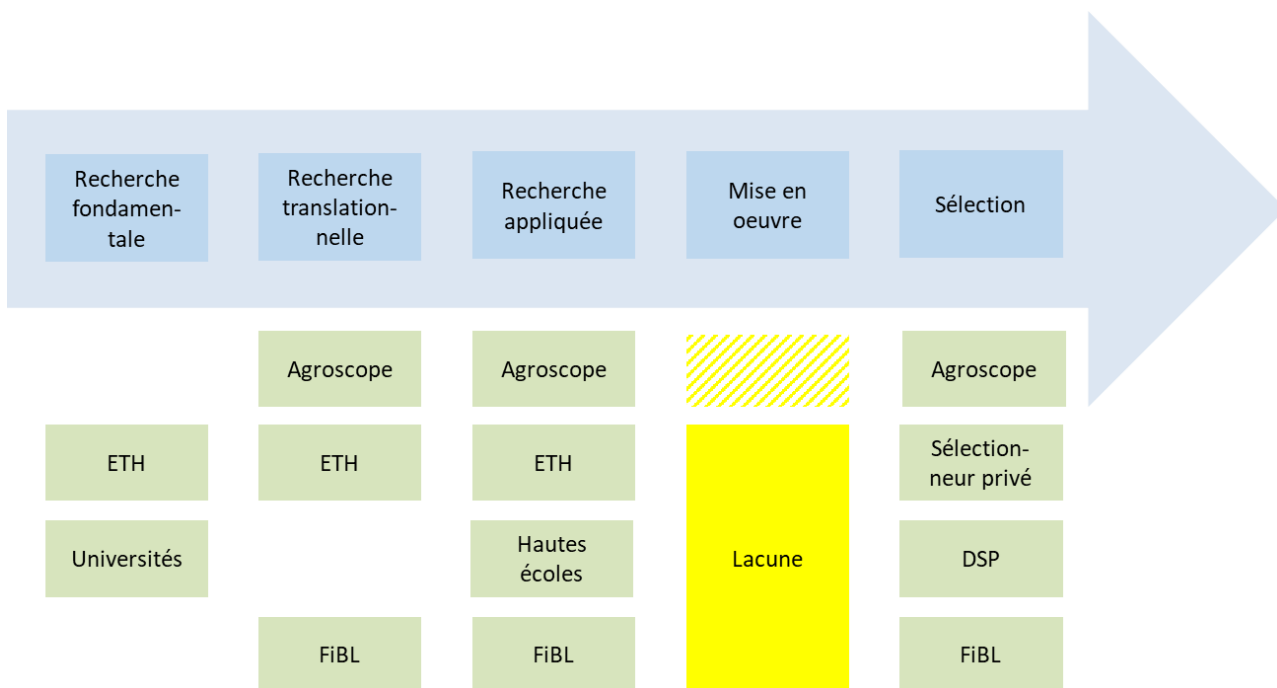
Mise en œuvre

Afin de prendre en compte les besoins des parties prenantes les plus importantes dans l'orientation du SPBC, des entretiens ont été menés avec un total de 13 parties prenantes au cours de l'été 2016. La comparaison avec les systèmes établis dans d'autres pays (Danemark, Allemagne, France, Pays-Bas et Autriche) a complété l'analyse des besoins et fourni des informations importantes pour le portefeuille de tâches et l'orientation du SPBC.

Analyse des besoins et comparaison des pays

Sur la base des résultats de l'analyse des besoins et de la comparaison entre pays, le CGP et le groupe de pilotage ont convenu qu'il existe des lacunes dans le domaine des prestations dans la mise en œuvre des nouvelles méthodes et des nouveaux résultats dans la sélection pratique (voir figure ci-dessous).

Lacunes existant dans le domaine des prestations



Chaîne de valeur et lacunes existantes dans le domaine des prestations

Le SPBC se voit confier la tâche la plus importante de combler l'lacunes existant dans le domaine des prestations et donc de renforcer la mise en œuvre. Elle poursuit notamment les objectifs suivants :

Objectifs SPBC

- Le SPBC renforce l'échange de connaissances entre la recherche et la pratique et les compétences des entreprises de sélection suisses.
- Le SPBC encourage la traduction des résultats de la recherche en sélection appliquée.
- Le SPBC soutient l'éducation et la formation en matière de sélection végétale.
- Le SPBC fournit activement des informations sur le thème de la sélection végétale.

Le SPBC lui-même ne fait pas partie du marché, mais se concentre sur le soutien des structures et des acteurs déjà existants. Il n'y a donc pas non plus de concurrence avec les acteurs déjà existants. Les services du SPBC ne sont pas limités à certaines cultures, mais devraient – dans la mesure du possible et du raisonnable – être offerts à tous les types de cultures.

Afin d'atteindre les objectifs fixés, le catalogue de services suivant est défini pour le SPBC :

Services

Prestation 1 : renforcer la sélection végétale

- 1.1 Conseils aux sélectionneurs
- 1.2 Fournir des services et des infrastructures
- 1.3 Mise en réseau des parties prenantes au niveau national et international

Prestation 2 : Promouvoir et mettre en œuvre l'innovation

- 2.1 Promouvoir le transfert entre la recherche et la pratique
- 2.2 Soutenir l'application des nouvelles technologies de sélection
- 2.3 Aider à protéger et à tirer profit de l'innovation

Prestation 3 : Renforcement des qualifications

- 3.1 Aperçu des offres éducatives
- 3.2 Soutien à la formation continue
- 3.3 Soutenir les jeunes talents

Prestation 4 : Informer et sensibiliser

- 4.1 Fournir des informations
- 4.2 Informer activement

Les clients les plus importants du SPBC sont les entreprises de sélection et les institutions de recherche, mais en fonction du service offert, tous les acteurs de la chaîne de valeur (en particulier les industries agricoles et alimentaires) peuvent potentiellement devenir des clients. En fonction du modèle de financement choisi, les organes de pilotage du SPBC auront dans un premier temps pour mission de préciser les modalités d'obtention des prestations. En raison des ressources financières limitées des entreprises suisses de sélection végétale, la fixation des prix est extrêmement sensible. Toutefois, dans le cas de certains services (par exemple, les projets communs), on peut s'attendre à ce que le client contribue aux ressources du projet commun.

Clients

Comme le SPBC ne dispose pas toujours de l'expertise et des ressources suffisantes pour être en mesure de fournir un service de manière totalement indépendante, elle s'appuie sur la coopération avec des organisations partenaires au sein d'un réseau bien établi. En raison du positionnement du SPBC, ces partenaires peuvent se trouver notamment en amont ou

Coopérations

en aval de l'écart de service décrit ci-dessus. Toutefois, selon le service, les acteurs de l'ensemble de la chaîne de valeur peuvent être indispensables à l'accomplissement des tâches.

Après avoir examiné diverses options, la création d'une fondation semble être la forme juridique la plus appropriée pour le SPBC. À l'heure actuelle, la question de savoir s'il convient de créer une fondation de droit public ou privé reste ouverte. Le choix de la variante dépend notamment du degré de dominance du rôle du secteur public et du rôle que les donateurs privés doivent ou peuvent jouer. Si un important donateur privé exprime son intérêt à soutenir le SPBC, la création d'une fondation de droit privé est plus conseillée.

Le Conseil d'administration est responsable de la gestion stratégique du SPBC. Cela détermine l'orientation stratégique du SPBC et la gamme de services correspondante. Le SPBC est soutenu par un conseil scientifique, qui donne des impulsions pour le développement du SPBC et de la sélection végétale en Suisse et formule des recommandations à l'attention de la direction du SPBC. Une certaine « énergie entrepreneuriale » est attendue de la part de la direction opérationnelle du SPBC, car elle est confrontée au défi de la mise en place d'une organisation entièrement nouvelle et de la gestion du recrutement du personnel qui y est associé, de la mise en place de l'infrastructure et de l'établissement des processus opérationnels.

**Contrôle
organisation** et

La configuration initiale du SPBC compte 6 équivalents temps plein : un directeur, un soutien administratif et quatre membres du personnel scientifique. Cette petite équipe flexible peut largement couvrir les besoins du catalogue de services grâce à son expertise et s'assurer que les lacunes peuvent être comblées grâce à un bon réseau. Il est envisagé que deux membres du personnel scientifique puissent être déployés dans des projets sur le terrain des entreprises de sélection sur une base progressive.

Personnel

Outre des bureaux dotés d'équipements appropriés, il est prévu d'exploiter un laboratoire de génomique. La conception concrète de ce laboratoire dépend également de la concrétisation de la question de la localisation – en fonction des infrastructures déjà disponibles et pouvant être partagées, les acquisitions à réaliser changeront. Pour les examens hautement spécialisés ou les examens de routine, il est supposé que le SPBC achètera les services correspondants. Lors de l'achat des technologies de l'information et de la communication nécessaires, il faut veiller à ce que les logiciels spéciaux requis pour le fonctionnement du SPBC (par exemple, la bioinformatique) soient également pris en compte.

Infrastructure

La direction du projet a décidé d'installer le SPBC dans une institution de recherche appliquée (Agroscope Reckenholz). Les principales raisons en sont la proximité de l'interface entre la recherche appliquée et la sélection pratique, l'expérience existante avec les acteurs de la chaîne de valeur, les infrastructures existantes et la proximité de l'ETH Zurich et du FiBL. On considère qu'il existe un fort potentiel de mise en réseau avec des experts et des sélectionneurs sur place et que les infrastructures existantes peuvent être développées conjointement à plus long terme.

Localisation

Le tableau suivant donne un aperçu des besoins en chapitres pour la première année d'exploitation du SPBC, qui est influencée par les investissements à réaliser. Si une infrastructure existante peut être utilisée sur le futur site (laboratoire, bureau), les coûts pourraient être moins élevés.

**Exigences
financières**

Position	Total (montants arrondis)
Frais de formation	40'000
Salaires, y compris les prestations sociales	600'000
Contrats de partenariat	200'000
Fonds du projet	200'000

Location	44'000
Laboratoire	665'000
Technologies de l'information et de la communication	111'000
Administratif	46'000
Divers	69'000
Total	1'975'000

À partir de la deuxième année de fonctionnement, le SPBC devrait atteindre un effectif complet, et donc à partir de là, ce sont surtout les salaires (y compris les prestations sociales) qui auront un impact. Les coûts des contrats de partenariat et des fonds de projet restent inchangés, et des provisions pour de nouvelles acquisitions sont à prévoir pour les investissements.

Position	Total (montants arrondis)
Salaires, y compris les prestations sociales	810'000
Contrats de partenariat	200'000
Fonds du projet	200'000
Location	44'000
Laboratoire	116'000
Technologies de l'information et de la communication	48'000
Administratif	4'600
Divers	2'400
Total	1'425'000

L'importance du patrimoine de la fondation doit garantir la réalisation de l'objet de la fondation. Pour ce faire, le patrimoine de la fondation doit couvrir au moins les frais de fondation et les besoins en capitaux des deux premières années de fonctionnement. Il est possible d'assurer les coûts de fonctionnement des années suivantes en collectant des fonds supplémentaires. Les clients potentiels n'ayant qu'une capacité économique très limitée, d'autres bailleurs de fonds doivent être identifiés pour l'établissement et le fonctionnement du SPBC. Les acteurs du secteur public et du secteur privé sont mis en cause. Conformément à la décision du CGP, il convient de laisser ouverte à ce stade (juin 2017) la question de savoir quels acteurs publics et/ou privés apporteront leur contribution.

Financement

Avec la présentation du plan d'affaires, le travail du sous-projet 2 est terminé. La mise en œuvre et donc la création du SPBC font partie d'une étape de travail ultérieure et indépendante. La nomination de la direction du SPBC devrait avoir lieu à un stade précoce afin que cette personne entreprenante puisse apporter ses idées pour la mise en œuvre. Afin d'assurer l'acceptation des différents acteurs, le CPMP recommande que les clients potentiels, les parties prenantes et les financiers potentiels soient également impliqués dans l'étape suivante (dans une plus grande mesure, selon l'acteur).

Mise en œuvre

1. Situation initiale

1.1. Sélection végétale

La sélection végétale est le processus qui consiste à induire des caractéristiques souhaitables dans les plantes par le biais de la génétique, dans le but de créer des avantages directs ou indirects pour les humains et l'environnement. La sélection de nouvelles variétés végétales améliorées est donc considérée comme une technologie clé pour l'agriculture durable et pour nourrir la population mondiale croissante. Un facteur de réussite important dans la sélection végétale est le transfert efficace de la technologie et de l'expertise de la recherche en sélection vers la sélection appliquée.

La chaîne de valeur peut être divisée en plusieurs étapes : Recherche fondamentale, recherche appliquée, sélection, essais de variétés, gestion/commercialisation des variétés, sélection conservatrice, production de semences, distribution de semences jusqu'à l'acceptation du produit final sur le marché (voir **Figure 1**).

Valeur ajoutée

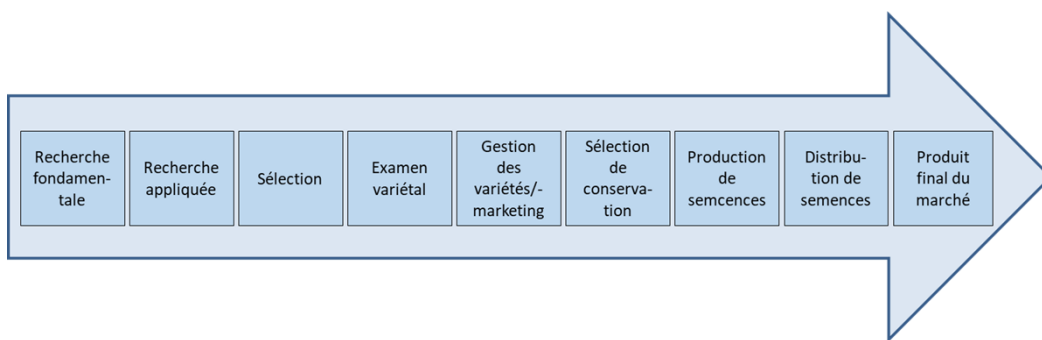


Figure 1: Chaîne de valeur de la sélection végétale

Pour une meilleure compréhension de chaque élément de la chaîne de valeur, une brève description de chaque élément suit :

Chaîne de valeur

Recherche fondamentale : première étape de la chaîne de valeur, la recherche fondamentale génère de nouvelles connaissances biologiques et favorise le développement de nouvelles méthodes et technologies. Les universités et les établissements d'enseignement supérieur ainsi que d'autres organisations, pour la plupart soutenues par l'État, sont particulièrement actifs dans ce domaine.

Recherche appliquée : par rapport à la recherche fondamentale, la recherche appliquée a une plus forte orientation pratique en ce sens qu'elle se concentre sur des solutions méthodologiques concrètes à des problèmes. L'objectif est ici aussi de générer de nouvelles connaissances et de développer des instruments, mais il est clairement plus orienté vers les applications que dans la recherche fondamentale.

Sélection : La sélection consiste à croiser de manière ciblée des plantes parentales pour produire une variation génétique et à sélectionner ensuite la descendance en fonction d'objectifs de sélection définis. Ce processus est très long et coûteux. Certaines procédures et techniques peuvent soutenir le processus d'élevage et ainsi augmenter les progrès annuels de la sélection. Il s'agit notamment de l'analyse des génotypes (par exemple, la sélection assistée par marqueurs ou la sélection génomique), du phénotypage à haut débit, ainsi que de l'accélération des différentes étapes de travail, par exemple grâce à la technologie des doubles haploïdes ou aux techniques de floraison précoce. En outre, des disciplines telles que la bioinformatique ou, plus généralement, la numérisation et les nouvelles méthodes d'édition ciblée du génome jouent un rôle croissant.

Examen variétal : Pour que les variétés puissent être commercialisées en Suisse, elles doivent être officiellement approuvées pour une utilisation commerciale dans l'agriculture. À

cette fin, ils doivent répondre aux exigences de distinction, d'uniformité et de stabilité (test DHS) et, dans le cas des espèces de plantes arables et fourragères, passer le test officiel d'aptitude à la culture et à l'utilisation (VAT). Dans ce test, elles doivent montrer une amélioration des propriétés valorisantes par rapport aux variétés déjà approuvées. Pour l'usage agricole, les semences officiellement reconnues (certifiées) de toutes les variétés figurant dans l'ordonnance sur les variétés suisses ou dans le catalogue des variétés de l'UE peuvent être commercialisées. En outre, il est possible de commercialiser en Suisse, pour la culture agricole, jusqu'à une quantité maximale définie de semences non certifiées de variétés dites de niche, pour lesquelles les exigences d'inscription dans l'ordonnance sur les variétés végétales ne sont pas imposées.

Gestion des variétés : la protection des variétés végétales peut être appliquée pour les variétés enregistrées. Les variétés protégées ne peuvent être multipliées et commercialisées qu'avec l'autorisation du titulaire de la variété, moyennant le paiement d'une redevance (exception : le privilège de l'agriculteur).

Sélection de conservation : L'objectif de la sélection de conservation est la multiplication et le maintien des variétés prêtes à l'emploi de sorte que les variétés restent génétiquement stables et avec les mêmes Prestations. Dans le cas des cultures arables, elle comprend également la multiplication de la semence de base, qui sert de matériel de départ à la production de semences. Selon le type de culture, la transition entre la sélection d'une nouvelle variété et la sélection conservatrice est fluide. Il faut veiller à ce que, dès qu'une variété a été inscrite sur la liste des variétés, les semences de base soient disponibles en temps utile pour la propagation et la commercialisation de la variété.

Propagation : La propagation décrit la production réglementée de semences de propagation et d'utilité. À partir de la semence de pré-base – toute génération entre la semence de jardin de sélection et la semence de base – la semence de base est produite dans une étape ultérieure selon les directives de l'ordonnance sur les semences et le matériel végétal. Les semences de base sont utilisées pour produire des semences certifiées de la première et de la deuxième génération, qui peuvent être commercialisées exclusivement comme semences d'utilité pour la production agricole. Outre la culture et la récolte, cela comprend également la transformation des semences, leur traitement, la certification, le conditionnement et l'étiquetage. Pour les vignes, outre le matériel de multiplication certifié, du matériel non approuvé peut également être commercialisé comme matériel standard, à condition de respecter la réglementation phytosanitaire. Pour les espèces fruitières pour lesquelles l'OFAG tient des listes de variétés, la reconnaissance est entièrement facultative, sous réserve de l'ordonnance sur la protection des végétaux.

Production et distribution : la plupart des semences qui arrivent sur le marché sont produites par les agriculteurs. Il arrive sur le marché par l'intermédiaire de grossistes, de détaillants, de coopératives ou des agriculteurs eux-mêmes.

1.2. Aperçu du marché

La **Figure 2** donne un aperçu des principaux acteurs de la sélection végétale en Suisse. En résumé, on peut dire que la sélection végétale en Suisse est fortement influencée par les acteurs financés par l'État. Agroscope mène par exemple des programmes sur les plantes fourragères, le blé et le soja, ainsi que sur des cultures spéciales comme les pommes, les abricots, les poires et la vigne. En outre, l'industrie suisse de la sélection se caractérise par le fait que les entreprises privées sont petites, voire très petites, par rapport aux normes internationales. Fin 2016, 14 entreprises de sélection indépendantes étaient actives en Suisse, certaines limitant leurs activités à la conservation et à la propagation. Au total, une cinquantaine d'espèces végétales sont en cours de sélection, dont une vingtaine par Agroscope. Tous les programmes de sélection sont orientés vers les exigences de l'agriculture durable (accent sur la qualité et la résistance).

État fort

Tous les programmes de sélection suisses sont axés sur les exigences de l'agriculture durable et, outre le rendement, il y a également une forte sélection pour la qualité et la résistance. En outre, des entreprises telles que Getreidezüchtung Peter Kunz, Sativa Rheinau SA, PomaCulta et FiBL pratiquent la sélection pour l'agriculture biologique. Ceux-ci sont fortement mis en réseau tant au niveau national (Agroscope, FiBL) qu'international. Agroscope gère également un programme de sélection d'espèces de plantes fourragères destinées à l'agriculture biologique.

Un certain degré de concurrence est évident tant entre les moyennes et petites entreprises de sélection privées que vis-à-vis de la sélection étatique par Agroscope. En même temps, les petits et moyens sélectionneurs privés sont souvent très spécialisés, ce qui réduit encore la concurrence. Cependant, les acteurs publics et privés sont confrontés à une forte concurrence internationale, qui, selon la culture, peut également avoir une position forte en Suisse. Cependant, comme les objectifs de sélection des entreprises internationales diffèrent souvent de l'orientation de la sélection suisse, il existe une opportunité de marché qui peut être bien exploitée par les organisations suisses de sélection végétale.

Concours

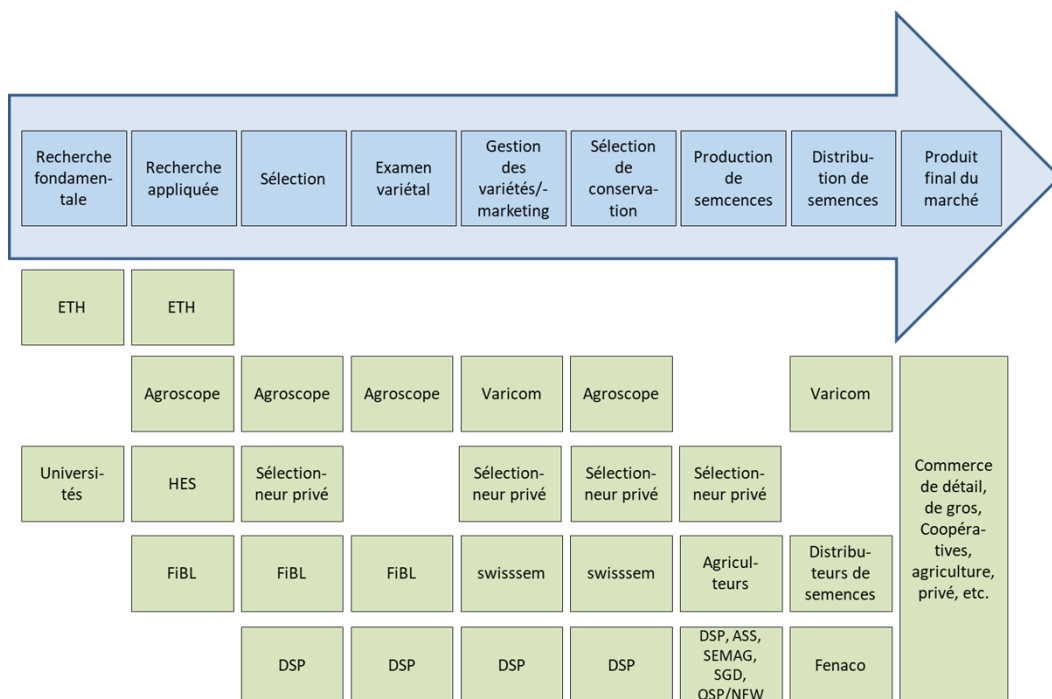


Figure 2 : Chaîne de valeur de la sélection végétale et des parties prenantes

L'Institut fédéral suisse de technologie de Zurich (ETH Zurich) se concentre sur l'interaction entre les plantes, les animaux et les facteurs environnementaux, du niveau moléculaire à l'écosystème et au niveau mondial, ainsi que sur un lien étroit entre la recherche fondamentale sur les plantes et les animaux d'élevage. La nouvelle chaire de l'ETH Zurich en sélection végétale moléculaire, occupée en 2016 par le Prof. Dr Bruno Studer, est également très importante pour le présent projet. Cette chaire met également l'accent sur le renforcement de la coopération entre les différents acteurs de la science et de la pratique, ainsi que sur la mise en réseau internationale et interdisciplinaire. À l'université de Zurich, le département d'agronomie et de microbiologie est particulièrement important dans le domaine de la sélection végétale, et les universités de Bâle et de Berne mènent également des recherches et enseignent dans le domaine des sciences végétales.

Recherche fondamentale

Agroscope est le centre de compétence fédéral pour la recherche agronomique et est rattaché à l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG). La recherche est menée tout au long de la chaîne de valeur de l'industrie agricole et alimentaire. Les objectifs sont une agriculture compétitive et multifonctionnelle, des aliments de haute qualité pour une alimentation saine

Recherche appliquée

et un environnement intact. Outre la recherche fondamentale, l'ETH Zurich est également active à l'intermédiaire avec la pratique de la sélection – la recherche appliquée. L'Institut privé de recherche en agriculture biologique (FiBL) est l'une des principales institutions de recherche en agriculture biologique. Elle dispose d'un réseau international et d'une expertise en matière de sélection pour l'agriculture biologique et mène principalement des activités de recherche appliquée, de pré-sélection du lupin et de sélection participative du coton en Inde, ainsi que des projets individuels sélectionnés en recherche fondamentale. Les hautes écoles spécialisées, notamment la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL), qui dispose de compétences essentielles dans les domaines de l'économie agricole, de l'agriculture internationale, de la durabilité et des écosystèmes, des systèmes d'élevage et de sélection des chevaux, ainsi que des systèmes de production végétale, se situent également à l'intersection entre la science et la pratique.

Du côté de la sélection pratique, il y a d'une part un certain nombre d'entreprises et d'institutions qui, en tant qu'acteurs majeurs, jouent un rôle très étendu et important dans la sélection suisse de nouvelles variétés. Il s'agit notamment du Centre fédéral de compétences pour la recherche agronomique Agroscope déjà mentionné, de Delley Semences et Plants SA (DSP) en tant qu'entreprise de développement et de services dans le secteur suisse des semences en étroite collaboration avec l'OFAG, Agroscope et des sélectionneurs étrangers, du FiBL dans le secteur biologique, de sélectionneurs privés tels que Getreidezüchtung Peter Kunz e.V ou Sativa Rheinau SA. En plus de ces acteurs plutôt importants, il existe d'autres entreprises privées suisses de sélection et de développement, mais elles sont beaucoup plus petites (par exemple Poma Culta) et se spécialisent généralement d'une manière ou d'une autre, que ce soit, par exemple, dans un système de production particulier (biologique, conventionnel) ou dans des espèces végétales particulières.

Sélection

Pour que les variétés nationales et étrangères puissent être commercialisées en Suisse, elles doivent être officiellement autorisées à la commercialisation. À cette fin, ils doivent satisfaire aux exigences de distinction, d'homogénéité et de stabilité (test DHS) et, dans le cas des cultures arables, passer le test officiel de la variété ou le test de la valeur agronomique pour la culture et l'utilisation. En Suisse, l'examen des propriétés agronomiques est effectué par Agroscope dans le cadre de l'examen officiel des variétés. Pour de nombreuses espèces de grandes cultures (par exemple le blé, le triticale et le soja), cette tâche est réalisée par Agroscope en collaboration avec les organisations professionnelles (swisspatat, swissgranum) et les partenaires cantonaux. Des tests DHS sont effectués dans d'autres pays européens (par exemple, pour les céréales en France). Les essais variétaux des variétés helvétiques déjà homologuées ou des variétés étrangères du catalogue européen des variétés pour les listes de variétés recommandées pour les différents systèmes de culture (p. ex. IP, bio) sont effectués par Agroscope, en partie en collaboration avec d'autres acteurs (p. ex. partenaires cantonaux, Forum Ackerbau, FiBL) et la chaîne de valeur.

Essais sur les variétés

Les entreprises suisses de sélection végétale travaillent généralement avec des partenaires pour la commercialisation des variétés. Par exemple, les variétés de la sélection de blé Agroscope sont commercialisées par DSP, celles de la sélection de pommes par Varicom, les variétés de la sélection de céréales Peter Kunz (GZPK) par Sativa Rheinau AG, etc. Sativa Rheinau SA commercialise également ses propres variétés de légumes et des variétés étrangères. DSP est également actif dans le domaine de la gestion et de la commercialisation des variétés. Il s'agit, par exemple, de la représentation des variétés pour l'obtention de la protection des obtentions végétales et des demandes d'inscription au catalogue national des variétés. En outre, elle représente les variétés étrangères en Suisse pour les espèces qui ne sont pas cultivées en Suisse (p. ex. orge, seigle et avoine).

Gestion des variétés / Marketing des variétés

La station de recherche Agroscope est responsable de la conservation des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture. Elle gère actuellement des banques de

La sélection de conservation

gènes pour un large éventail de cultures (p. ex. céréales, vignes, fruits, pommes de terre, légumes), la base de données contenant actuellement plus de 10 000 variétés. DSP agit en tant que partenaire et prend en charge cette fonction pour certaines cultures (par exemple le blé). En outre, depuis les années 1980, plusieurs organisations privées ont également commencé à conserver les ressources phylogénétiques, notamment dans le cas des fruits. Les collections établies par des organisations privées dans le cadre du plan d'action national font partie de la banque nationale de gènes.

DSP, Sativa Rheinau SA et des organisations de sélection privées participent à la sélection pour la conservation des semences. DSP effectue la sélection de conservation pour Agroscope. Sativa Rheinau SA se concentre sur les semences de céréales et de légumes biologiques et est active dans la sélection d'entretien pour GZPK. Vitaplant et breeding botanicals international (BBI) sont actifs à tous les stades de la propagation et du traitement de diverses variétés de semences et s'engagent dans l'agriculture contractuelle internationale de leurs variétés.

La propagation des espèces cultivées, fourragères et végétales est effectuée dans les phases préliminaires par DSP et les sélectionneurs privés, tandis que la majorité de la production de semences commerciales (phase de certification) est effectuée par les agriculteurs qui sont agréés comme producteurs de semences au sein d'une organisation de propagation. Ces organisations de propagation sont organisées en coopératives au sein de l'Association suisse des producteurs de semences (swissem).

Production de semences

Les obtenteurs privés distribuent généralement leurs variétés par l'intermédiaire de revendeurs de semences indépendants. Le principal acteur de la distribution de semences est fenaco, qui fournit aux agriculteurs leurs moyens de production (semences) et achète, raffine et vend leurs produits dans ses propres points de distribution. D'autres acteurs privés du commerce des semences, comme Eric Schweizer Samen, Otto Hauenstein Samen SA et Samen Steffen SA, proposent des semences pour divers domaines de l'agriculture ainsi que pour la culture des pelouses et des espaces verts. Syngenta vend ses propres semences, tout comme Varicom qui vend du matériel de plantation de variétés issues de la sélection de pommes d'Agroscope.

Distribution de semences

Syngenta doit être considérée comme un « cas particulier » des entreprises suisses de sélection végétale. L'entreprise, dont le siège est en Suisse, est entièrement tournée vers le marché mondial et a été rachetée par la société chinoise ChemChina en 2017. Selon Syngenta, la Suisse n'est pas un marché attractif en raison de la faible surface cultivée. Par conséquent, aucune variété n'est sélectionnée spécifiquement pour l'agriculture suisse. Il est déjà clair, au vu de la taille de l'entreprise, que Syngenta n'est pas comparable aux autres entreprises de sélection en Suisse. Les activités de sélection de Syngenta se concentrent sur une trentaine de cultures (cultures de plein champ et cultures spécialisées) pour lesquelles il existe des marchés mondiaux. Syngenta est également orientée vers le monde entier dans ses échanges avec la science et la recherche. Aujourd'hui, Syngenta possède ses propres compétences de base, notamment dans le domaine de la sélection des cultures. L'entreprise dispose de ses propres départements de recherche et de sites de sélection répartis à l'échelle internationale pour les cultures arables et les légumes, où elle réalise des sélections pour le marché mondial – mais pas en Suisse. Les autres étapes de valorisation, comme la commercialisation des variétés, la production et la distribution des semences, sont également réalisées en interne.

Syngenta « cas particulier »

De nombreux acteurs internationaux dans le domaine de la sélection végétale sont également présents sur le marché suisse avec leurs variétés. Dans ce contexte, les très nombreuses et surtout très grandes entreprises de sélection étrangères (par exemple Limagrain, KWS Saat SA, Saaten Union, Saatzucht Donau) dont les variétés sont cultivées en Suisse et qui importent une grande quantité de semences en Suisse semblent particulièrement importantes. En outre, les acteurs suisses entretiennent souvent un

Acteurs internationaux

échange, voire dans certains cas une coopération, avec des acteurs internationaux – notamment au niveau de la recherche fondamentale, de la recherche appliquée et de la sélection pratique. On peut citer à titre d'exemple divers projets de l'UE sur la sélection (par exemple NUE-CROPS, DIVERSIFOOD), la plateforme technologique européenne « Plants for the Future », le Consortium européen pour la sélection végétale biologique (ECO-PB) ou l'initiative sur le blé.

1.3. Stratégie Plant Breeding Switzerland 2050

En collaboration avec des experts de la sélection publique et privée, de la recherche, du commerce des semences et de l'association des agriculteurs, l'OFAG a élaboré la « Stratégie 2050 pour la sélection végétale suisse » (StraSe), qui a été publiée en 2015. Il crée la transparence en ce qui concerne les priorités de la Confédération en matière de sélection de nouvelles variétés végétales et sert de base aux décideurs en ce qui concerne l'allocation des fonds publics. Il sert de guide aux acteurs de terrain pour la définition de leurs propres stratégies. Dans son ensemble, il poursuit la vision suivante : « La sélection végétale, avec ses variétés et ses compétences exceptionnelles, est le pilier porteur d'une économie agricole et alimentaire durable et innovante. »

La stratégie comprend les neuf objectifs généraux suivants dans trois domaines cibles : **Domaines cibles**

Domaine cible 1 : produits et services de sélection végétale

- Les variétés suisses sont de grande qualité et très bien adaptées aux diverses conditions de terrain et aux systèmes de culture de la Suisse.
- La sélection végétale suisse contribue à la création d'un large éventail d'espèces et de variétés de plantes cultivées.
- Les variétés suisses ont du succès sur le marché des semences et du matériel de plantation.

Domaine cible 2 : amélioration des plantes et production agricole et alimentaire durable

- La sélection végétale suisse favorise une agriculture durable et économe en ressources et soutient son adaptation au changement climatique.
- La sélection végétale suisse soutient le développement et l'innovation dans le secteur agricole et alimentaire suisse.
- La sélection végétale suisse renforce la compétitivité du secteur agricole et alimentaire suisse.

Domaine cible 3 : L'amélioration des plantes et les exigences de la société

- La sélection végétale suisse contribue à l'approvisionnement sûr de la population en aliments sains et produits de manière durable.
- La sélection végétale suisse contribue à la préservation des bases naturelles de la vie.
- La sélection végétale suisse contribue à une production agricole durable au-delà des frontières du pays.

La StraSe contient des orientations stratégiques et des points focaux d'action, qui décrivent les approches d'intervention urgentes et les procédures prévues pour atteindre les objectifs envisagés. Cela se fait selon sept champs d'action identifiés, qui sont à la disposition de la Confédération pour aider à façonner la sélection végétale en Suisse. En tant que mesure de mise en œuvre pour les champs d'action 3 (coopération entre les parties prenantes) et 4 (recherche et développement, éducation et formation, échange de connaissances), la **StraSe** envisage la création d'un centre de compétence suisse pour la sélection végétale (ci-après dénommé Centre suisse de sélection végétale, SPBC).

Mise en œuvre de la stratégie

Les travaux de mise en place du SPBC ont été réalisés dans le cadre d'un sous-projet indépendant (sous-projet 2, TP2). L'organe de décision global était le comité de pilotage du projet (CGP), composé de Eva Reinhard (OFAG), Alfred Buess (Conseil de la recherche agricole), Michael Gysi (Agroscope), Martin Rufer (Union suisse des paysans), Urs Niggli (Institut de recherche de l'agriculture biologique, FiBL) et Manfred Bötsch (Union coopérative Migros). Le sous-projet a été accompagné par un groupe de pilotage composé de Hans Dreyer (jusqu'à fin avril 2016), Gabriele Schachermayr et Paul Mewes (tous de l'OFAG), Michael Winzeler (Agroscope), Bruno Studer (ETH Zurich) et Monika Messmer (FiBL).

1.4. Analyse des besoins

Afin de prendre en compte les besoins des parties prenantes les plus importantes dans l'orientation du SPBC, des entretiens ont été menés avec un total de 13 parties prenantes¹ en été 2016. Les résultats détaillés de cette analyse des besoins peuvent être trouvés dans le « Rapport d'appui au projet – Sous-projet 2 ». En particulier, les conclusions suivantes ont été intégrées dans la conception du SPBC (choix) :

- Souvent, les résultats de la recherche fondamentale ne sont pas appliqués à la sélection pratique. Il est souhaitable de transférer les résultats sous une forme qui puisse être appliquée par les sélectionneurs pratiques au moyen d'instruments de financement appropriés.
- Un aperçu des principaux acteurs nationaux et internationaux et de leurs activités ainsi qu'un transfert de savoir-faire seraient les bienvenus.
- Il serait intéressant de savoir quelles entreprises ou institutions nationales et internationales offrent des services / compétences / infrastructures à un bon rapport qualité-prix.
- Il y a un manque de soutien aux sélectionneurs dans les domaines de la gestion des données (bases de données) et de l'analyse des données (bioinformatique). Dans ces domaines, les entreprises de sélection en Suisse sont aujourd'hui souvent surchargées et ne disposent généralement pas de l'infrastructure et du savoir-faire nécessaires.
- Il existe une demande d'informations et de services liés à des questions juridiques telles que la commercialisation des variétés ou la mise en œuvre du protocole de Nagoya.
- Aujourd'hui, le grand public semble n'être que partiellement ou pas du tout conscient de l'importance de la sélection végétale en général et de la sélection végétale suisse en particulier.
- La formation et le perfectionnement des futurs sélectionneurs et des professions connexes par le biais d'une offre appropriée de cours en Suisse et de la coopération avec des institutions à l'étranger sont considérés comme une tâche importante.

1.5. Comparaison des pays

Afin d'obtenir des informations supplémentaires pour la conception d'un SPBC et de prendre en compte les expériences d'autres pays, cinq pays (Danemark, Allemagne, France, Pays-Bas et Autriche) ont été examinés, notamment en ce qui concerne leur marché, leurs organisations et leurs services. Les résultats détaillés de cette comparaison se trouvent dans le « Projektbegleitbericht Teilprojekt 2 ».

La sélection végétale est un secteur économique important en Allemagne, en France et aux Pays-Bas. La solidité financière du secteur privé est donc généralement beaucoup plus

Marché des résultats

¹ Agroscope Changins, Agroscope Reckenholz, Agroscope Spezialkulturen, Delley Samen und Pflanzen AG, Getreidezüchtung Peter Kunz, Landmais, Lubera, Mediplant, Verein Rheintaler Ribelmais, Sativa Rheinau AG, Syngenta, Varietas et Zollinger AG.

importante qu'en Suisse. Dans les pays où ce n'est pas le cas, l'accent est mis sur les cultures individuelles. L'État soutient le secteur privé, notamment par le biais de l'éducation et de la recherche, et parfois aussi par des contributions à des institutions privées. Cependant, la concurrence de l'État est délibérément évitée. Lorsque la sélection privée devient économiquement viable, l'État se retire.

La sélection publique est plus importante en Suisse que dans d'autres pays, car il existe traditionnellement plusieurs petites, moyennes et grandes entreprises de sélection privées. Plus de 50 % des sélectionneurs privés de produits biologiques en Suisse sont financés par des dons et des fonds de projet et sont pour la plupart organisés en organisations à but non lucratif.

La taille et la capacité financière du marché semblent souvent définir la mise en œuvre de l'organisation, et il existe également de fortes différences culturelles entre les pays. Cependant, dans tous les pays, les acteurs de la sélection végétale se sont organisés en réseaux. Dans la plupart des cas, les acteurs de l'ensemble de la chaîne de valeur (sélectionneurs, producteurs de semences, agriculteurs, commerce, distribution, etc.) sont représentés. Bien que les réseaux soient soutenus par l'État, ils sont principalement soutenus par des acteurs privés.

Organisation des résultats

Le cofinancement d'un SPBC par les acteurs privés ne serait pas possible de cette manière en Suisse en raison du petit nombre et de la faible puissance financière. Les besoins des acteurs suisses sont comparables aux besoins des acteurs étrangers, mais le volume de l'industrie semencière suisse est nettement inférieur.

Il existe souvent une orientation commune impliquant des acteurs de l'ensemble de la chaîne de valeur (objectifs de sélection, cultures, etc.). Les petits sélectionneurs s'associent afin d'utiliser conjointement les infrastructures (par exemple, Saaten-Union Biotech GmbH). Dans certains cas, des services complets sont proposés (par exemple, BDP : innovation végétale, gestion du trust des semences, promotion des variétés, brevets et propriété intellectuelle). La réalisation d'analyses de marché (production, chiffre d'affaires, potentiel, etc.) est répandue. Dans certains cas, on peut observer une concentration sur des cultures individuelles (Autriche). Les prestations sont financées par des prélèvements sur l'agriculture (France), des PPP et des fonds d'innovation (Danemark). En outre, les parties privées peuvent utiliser les infrastructures publiques moyennant une redevance.

Résultats Avantages

Certains des services annoncés à l'étranger font défaut en Suisse en raison de la situation du marché propre à chaque pays. Cette lacune peut être partiellement compensée en ciblant le SPBC (section 2.2)

2. Objectif

2.1. Conditions générales

La sélection végétale est au service de la production végétale, qui est à son tour un pilier important du système global de l'agriculture, de l'économie, de l'environnement et de la société. La tendance mondiale aux groupes multinationaux d'agro-sélection comporte le risque que la disponibilité de semences de qualité des espèces souhaitées, adaptées aux systèmes de production suisses, devienne plus difficile à garantir.

Pour y remédier, la Confédération peut encourager la sélection des cultures conformément à l'art. 140 de la loi sur l'agriculture.² Elle peut également verser des contributions à des entreprises privées de sélection et à des organisations spécialisées qui fournissent des services d'intérêt public, notamment pour la sélection, le maintien et l'amélioration des variétés et pour les essais de variétés. Enfin et surtout, il peut soutenir la production de semences et de matériel végétal avec des contributions.

C'est là qu'intervient le SPBC, qui soutient le modèle d'agriculture durable et multifonctionnelle tel que défini à l'art. 104 de la Constitution fédérale³. Il se fonde également sur les attentes de la population suisse en matière d'agriculture, telles qu'elles sont formulées dans le secteur agricole et alimentaire 2025 (OFAG, 2010).

2.2. Lacunes existant dans le domaine des prestations.

Au cours des travaux du projet, la direction du projet, le groupe de pilotage et les parties prenantes interrogées dans le cadre de l'analyse des besoins ont unanimement identifié une lacune dans la mise en œuvre des nouvelles méthodes et découvertes dans la sélection pratique (Figure 3).

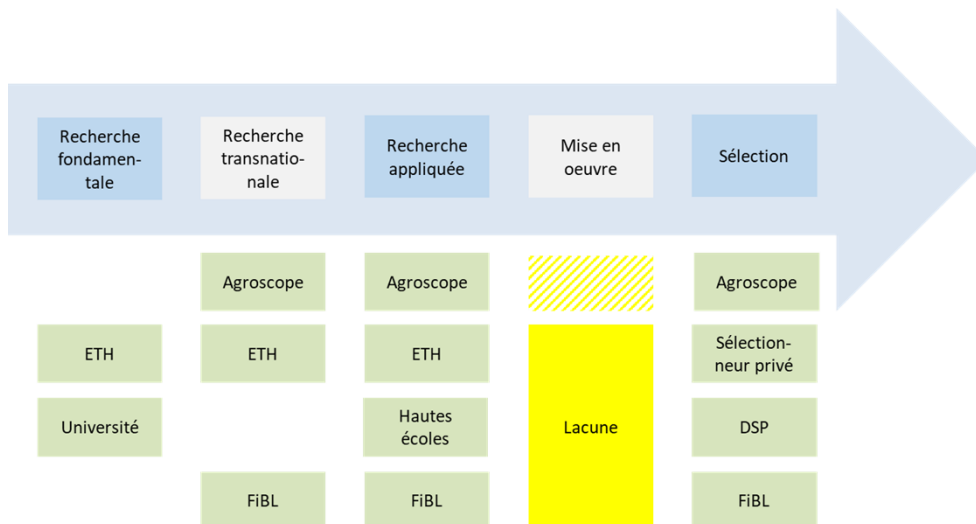


Figure 3 : Lacunes existant dans le domaine des prestations et positionnement SPBC

Le seul acteur suisse capable de combler ces lacunes existant dans le domaine des prestations de manière indépendante est actuellement Syngenta. Cependant, en raison des particularités du marché suisse, il existe un vide pour tous les autres acteurs, de sorte que les résultats de la recherche appliquée ne trouvent souvent pas leur place dans la sélection pratique.

² <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983407/index.html>

³ <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19995395/index.html#a8>

2.3. Objectifs SPBC

Objectifs

Afin de combler l'écart de performance décrit ci-dessus, le SPBC encourage la capacité d'innovation de la sélection végétale suisse en tant que pilier de soutien d'un secteur agricole et alimentaire durable et innovant en

- renforçant l'échange de connaissances entre la recherche et la pratique et les compétences des entreprises de sélection suisses,
- favorisant la transposition des résultats de la recherche en sélection appliquée,
- soutenant l'éducation et la formation dans le domaine de la sélection végétale, et
- communiquant active d'informations sur la sélection végétale.

Ce faisant, il reprend également les objectifs qui sont ressortis de la StraSe et de l'analyse des besoins.

Le SPBC lui-même ne fait pas partie du marché, mais se concentre sur le soutien des structures et des acteurs déjà existants. Il n'y a donc pas de concurrence avec les acteurs déjà existants. Sur le plan thématique, il s'agit avant tout de combler le déficit de performance dans le domaine de la mise en œuvre des résultats de la recherche fondamentale et appliquée dans la sélection pratique, mais aussi de fournir des prestations qui contribuent à renforcer la sélection végétale en Suisse dans son ensemble.

Rôle

Les services du SPBC ne sont pas limités à des cultures spécifiques, mais devraient – dans la mesure du possible et du raisonnable – être offerts à travers les cultures. Les institutions de recherche nationales ainsi que les entreprises de sélection suisses publiques et privées sont adressées en tant que bénéficiaires de services, et dans un sens plus large également le public, les médias et la politique, notamment par le biais de services d'information et de communication.

3. Services et produits

Le SPBC offre les services décrits ci-dessous sur une base interculturelle. Dans la description des services individuels à partir de la section 3.2 indiqué dans chaque cas si le SPBC peut offrir ce service de manière complètement indépendante, si l'implication d'autres acteurs est nécessaire ou si des services externes doivent être achetés. La décision finale sur l'étendue de la prestation de service propre au SPBC est de la responsabilité de la direction stratégique du SPBC (section 7.2).

3.1. Vue d'ensemble

Tableau 1 : Catalogue de services du SPBC

Prestation 1 : renforcer la sélection végétale		
	1.1	Conseiller les acteurs de la sélection
	1.1.1	Contact initial et évaluation des besoins
	1.1.2	Transfert de connaissances
	1.1.3	Soutien juridique
	1.2	Fournir des services et des infrastructures
	1.2.1	Fourniture de services
	1.2.2	Mise à disposition d'infrastructures
	1.3	Mise en réseau des acteurs au niveau national et international
	1.3.1	Fournir une vue d'ensemble des coopérations
	1.3.2	Promouvoir les contacts
Prestation 2 : Promouvoir et mettre en œuvre l'innovation		
	2.1	Promouvoir le transfert entre la recherche et la pratique
	2.1.1	Rendre les nouvelles méthodes et technologies applicables
	2.1.2	Donner un élan à l'innovation
	2.1.3	Soutien aux développements
	2.2	Soutenir l'application de nouvelles technologies de sélection
	2.2.1	Soutien aux projets
	2.2.2	Soutien aux nouvelles méthodes
	2.2.3	Soutien au moyen de la bio-informatique
	2.3	Aider à protéger et à tirer profit de l'innovation
	2.3.1	Clarification des conditions du cadre juridique
	2.3.2	Procurer des contacts juridiques
Prestation 3 : Renforcement des qualifications		
	3.1	Aperçu des possibilités de formation
	3.1.1	Donner un aperçu des opportunités de formation

Renforcer la sélection végétale

Promouvoir et mettre en œuvre l'innovation

Renforcer qualification

la

	3.2	Soutenir les possibilités de formation
	3.2.1	Soutenir les possibilités de formation
	3.2.2	Lancement de cours de formation complémentaire
	3.3	Soutenir les jeunes talents
	3.3.1	Médiation des mémoires et des thèses de master
	3.3.2	Intermédiation de stages
	3.3.3	Promotion du mentorat
	3.3.4	Garder une vue d'ensemble des postes
Prestation 4 : Informer et sensibiliser		
	4.1	Fournir des informations
	4.1.1	Fournir du matériel d'information
	4.1.2	Mise en place et maintenance de la page d'accueil
	4.2	Informier activement
	4.2.1	Informier activement

Informier
sensibiliser

et

Pour que les quatre ensembles de services décrits ci-dessus puissent être fournis, les bases nécessaires doivent être posées dans un premier temps. Il s'agit principalement de travaux préliminaires dans les domaines suivants :

Avances

- Recrutement de personnel qualifié (par exemple, avec une expertise en bio-informatique)
- Mise en place de la structure et des processus organisationnels (par exemple, profils de poste, flux de travail)
- Mise en place de l'infrastructure nécessaire (par exemple, un laboratoire)
- Renforcement des connaissances (par exemple, expertise spécifique sur le transfert de la recherche à la sélection)
- Acquisition d'informations (par exemple, aperçu des services disponibles, des infrastructures, des offres éducatives)
- Mise en réseau (par exemple, maintien des contacts avec les acteurs du réseau)

La direction du projet et le groupe de pilotage déterminent les pondérations suivantes pour les différents services : 20 % pour le renforcement de la sélection, 60 % pour la promotion de l'innovation, 10 % pour le soutien à l'éducation et à la formation, 10 % pour l'information et la sensibilisation du public. L'utilisation des ressources par le SPBC est basée sur ces pondérations. Cette pondération tient compte des objectifs du SPBC (section 0, qui se concentrent sur la mise en œuvre de nouvelles méthodes et de nouveaux résultats dans la sélection pratique. Tout ajustement de la pondération est décidé par la direction stratégique (section 7.2).

Pondération des
services

Dans le chapitre suivant, les bénéficiaires et les fournisseurs de services sont nommés pour chaque service. Lors de la mise en œuvre des services, la future direction du SPBC devra préciser ces acteurs.

Bénéficiaires et
prestataires de
services

3.2. Services

3.2.1. Prestation 1 : renforcer la sélection végétale

Par son positionnement, le SPBC est un point de contact central pour tous les acteurs de la sélection végétale. Même s'il ne peut pas offrir lui-même tous les services demandés, il peut être un partenaire solide pour la sélection végétale en Suisse par ses conseils, sa mise en réseau et sa médiation.

3.2.1.1. Consultation sur les droits des obtenteurs de plantes

En tant que centre de connaissances et de compétences pour la sélection végétale suisse, le SPBC dispose d'une vue d'ensemble et d'une connaissance approfondie des travaux de sélection actuels, de la recherche fondamentale à la sélection appliquée, en Suisse et au niveau international. Grâce à ces connaissances, elle est un point de contact pour tous les acteurs de la sélection sur les questions concernant la sélection végétale. Le SPBC peut clarifier les besoins des parties prenantes et, en fonction de la complexité de la question, les soutenir directement ou les orienter vers les acteurs appropriés.

Objectif

Tableau 2 : Catalogue de services pour les acteurs de la sélection

1.1.1 Contact initial et évaluation des besoins	
Service	En tant que point de contact pour les personnes impliquées dans la sélection végétale, le SPBC est contacté par ces dernières et réalise avec elles une évaluation des besoins. En fonction des préoccupations, les étapes suivantes sont initiées.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> Tous les acteurs de la sélection
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> Contribution propre du SPBC
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> Téléphone, correspondance Rencontre avec des sélectionneurs
1.1.2 Transfert de connaissances	
Service	Dans le cadre de l'expertise disponible au SPBC, il conseille les parties prenantes sur les questions de sélection végétale (par exemple, les techniques de sélection, les emplacements, etc.) ; pour les questions plus approfondies, il les renvoie à d'autres parties prenantes.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> Société de sélection Installations de recherche
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> Contribution propre du SPBC pour l'information initiale Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> L'ETH Zurich et les universités Universités des sciences appliquées Agroscope FiBL Société de sélection Institutions de recherche en Suisse et à l'étranger
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> Téléphone, correspondance Rencontre avec des sélectionneurs Expertise pour les décideurs

Services

1.1.3 Soutien juridique	
Service	Soutien pour les questions juridiques (par exemple, la propriété intellectuelle) dans le cadre de l'expertise disponible au SPBC ; pour les questions de plus grande envergure, il sert d'intermédiaire avec d'autres acteurs.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Société de sélection • Recherches scientifiques
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre du SPBC pour l'information initiale • Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> ○ Institut de la propriété intellectuelle IGA ○ Avocats privés ○ Avocats en brevets ○ Experts étrangers (par exemple, le BDP)
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Téléphone, correspondance

3.2.1.2. Fournir des services et des infrastructures

Le SPBC organise l'accès aux services et aux infrastructures des acteurs externes sur demande.

Objectif

Tableau 3 : Catalogue de services pour la fourniture de services et d'infrastructures

1.2.1 Acquisition de services		Services
Service	Le SPBC propose un aperçu des laboratoires en Suisse et à l'étranger, de leur gamme d'analyses et de services, ainsi que de leur qualité et de leurs prix. Sur demande, elle peut transmettre ces informations aux personnes impliquées dans la sélection végétale en Suisse.	
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Société de sélection • Installations de recherche 	
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre du SPBC (aperçu) • Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> ○ L'ETH Zurich et les universités ○ Agroscope ○ FiBL ○ Laboratoires dans le pays et à l'étranger 	
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Téléphone, correspondance 	
1.2.2 Mise à disposition d'infrastructures		
Service	Le SPBC dispose d'une vue d'ensemble des infrastructures et de leurs utilisations possibles, notamment en Suisse, mais aussi à l'étranger (grâce aux échanges d'expériences). Sur demande, elle peut transmettre ces informations aux personnes impliquées dans la sélection végétale en Suisse. L'accent est mis sur les infrastructures recherchées telles que les abris contre la pluie, les sites secs, les abris contre la neige, les sites en haute altitude, les sites bien gérés à faible teneur en nutriments, les sites protégés et les infrastructures de laboratoire.	
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Société de sélection 	

Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre du SPBC (aperçu) • Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> ○ L'ETH Zurich et les universités ○ Agroscope ○ FiBL ○ Entreprises de sélection en Suisse et à l'étranger
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Téléphone, correspondance

3.2.1.3. Mise en réseau des acteurs au niveau national et international

Le SPBC fournit une vue d'ensemble des coopérations existantes et favorise les contacts entre les sélectionneurs pratiques et la recherche en sélection en coordination et en coopération avec les organismes et les organisations déjà existants.

Objectif

Tableau 4 : Catalogue des services pour la mise en réseau des acteurs nationaux et internationaux

Services

1.3.1 Fournir une vue d'ensemble des coopérations	
Service	En tant que point de contact central, le SPBC a une vue d'ensemble des collaborations existantes en Suisse et à l'étranger, tant au niveau étatique que privé. Sur demande, elle peut transmettre ces informations aux personnes impliquées dans la sélection végétale en Suisse.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Société de sélection • Infrastructures de recherche
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre du SPBC (aperçu) • Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> ○ SSA, Groupe de travail sur la sélection ○ EUCARPIA ○ GFPi ○ Initiative en faveur du blé ○ etc.
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Téléphone, correspondance • Page d'accueil SPBC
1.3.2 Promouvoir les contacts	
Service	Le SPBC encourage les contacts, notamment entre la sélection pratique et la recherche en sélection, en Suisse et à l'étranger, au niveau étatique et privé.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Société de sélection • Recherche sur la sélection
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre SPBC • Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> ○ SSA ○ L'ETH Zurich et les universités ○ Agroscope ○ FiBL ○ Entreprises d'élevage en Suisse et à l'étranger ○ etc.
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Téléphone, correspondance

	<ul style="list-style-type: none"> • Page d'accueil SPBC • Réunions annuelles (organiser ou soutenir) • Groupes de travail spécifiques (auto-organisés ou soutenus)
--	--

3.2.2. Prestation 2 : Promouvoir et mettre en œuvre l'innovation

Comme décrit dans la section 2.2, les résultats de la recherche appliquée ne trouvent souvent pas leur place dans la sélection pratique. Pour y remédier, le SPBC est particulièrement active à cette interface et encourage ainsi l'innovation dans la sélection végétale suisse.

3.2.2.1. Promouvoir le transfert entre la recherche et la pratique

Le SPBC s'engage à faire en sorte que les méthodes et les technologies soient disponibles sous une forme applicable aux sélectionneurs pratiques. Ce faisant, elle tient compte des besoins du marché et s'efforce de faire en sorte que ces besoins soient pris en compte dans la recherche.

Objectif

Tableau 5 : Catalogue des services pour la promotion du transfert entre la recherche et la pratique

2.1.1 Rendre les nouvelles méthodes et technologies applicables		Services
Service	Le SPBC utilise ses propres capacités de laboratoire pour traduire les nouvelles méthodes et technologies en une forme applicable par les sélectionneurs pratiques. Elle coopère également avec d'autres organisations à cette fin.	
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Société de sélection 	
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre SPBC • Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Agroscope, FiBL ◦ Universités des sciences appliquées ◦ ETH Zurich, Universités ◦ Société de sélection 	
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratoire (laboratoire du SPBC et/ou utilisation partagée de laboratoires partenaires) • Soutien à l'acquisition de projets • Acquisition conjointe de projets 	
2.1.2 Donner un élan à l'innovation		
Service	Le SPBC donne des impulsions pour que des concepts de recherche innovants soient mis en œuvre dans le domaine de la sélection.	
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche fondamentale • Recherche appliquée • Sociétés de sélection 	

Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre du SPBC pour l'information initiale • Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> ○ ETH Zurich, Universités ○ Universités des sciences appliquées ○ Agroscope, FiBL ○ Société d'élevage ○ Institutions de recherche en Suisse et à l'étranger
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Promotion de l'accès de la sélection pratique aux résultats de la recherche internationale par le biais d'événements spécifiques, par exemple les journées de l'innovation, les ateliers, l'invitation d'experts étrangers. • Contribuer aux programmes de recherche nationaux et internationaux en matière de sélection. • Organisation d'ateliers avec les décideurs • Mise en œuvre de groupes de travail spécifiques

2.1.3 Développements de soutien

Service	Les méthodes et technologies de sélection végétale sont (encore) développées notamment par l'ETH Zurich, les universités, les hautes écoles spécialisées, Agroscope et le FiBL. Le SPBC soutient ces acteurs en fonction de ses priorités et dans la limite de ses possibilités.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche appliquée
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> ○ ETH Zurich, Universités ○ Universités des sciences appliquées ○ Agroscope ○ FiBL
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre d'une journée de partenariat (présentation des projets et mise en relation des partenaires du projet) • Lobbying et engagement pour des conditions-cadres appropriées selon l'objectif du SPBC.

3.2.2.2. Soutenir l'application de nouvelles techniques de sélection

Le SPBC soutient les entreprises d'élevage suisses dans leurs projets, dans l'introduction et l'utilisation de nouvelles techniques déjà disponibles sous une forme applicable et dans l'utilisation de la bioinformatique dans les opérations de sélection.

Objectif

Tableau 6 : Catalogue des services d'appui à l'application des nouvelles techniques de sélection

2.2.1 Soutien aux projets	
Service	Le SPBC soutient les parties prenantes dans le lancement et la mise en œuvre de projets visant à transférer les résultats de la recherche dans la sélection appliquée.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Société de sélection • Installations de recherche
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre SPBC
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Engagement à l'acquisition de projets • Engagement pour le financement du projet • Soutien aux propositions de recherche
2.2.2 Soutien aux nouvelles méthodes	
Service	Le SPBC soutient les entreprises de sélection dans l'introduction et l'utilisation de nouvelles méthodes.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Société de sélection • Installations de recherche
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre SPBC • Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> ◦ ETH Zurich, Universités ◦ Agroscope, FiBL ◦ Universités des sciences appliquées ◦ Société d'élevage
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Soutien de l'entreprise de sélection sur place dans les projets communs • Laboratoire (SPBC et/ou usage partagé), infrastructure et personnel • Conseils par téléphone ou par correspondance
2.2.3 Soutien au moyen de la bioinformatique	
Service	Le SPBC soutient les entreprises de sélection dans l'utilisation de la bioinformatique.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Société de sélection • Installations de recherche
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre SPBC • Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> ◦ l'ETH ◦ Agroscope ◦ SIB Institut suisse de bioinformatique
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructure informatique pour la bioinformatique • Traitement et analyse des données par les bioinformaticiens du SPBC • Utilisation partagée de centres informatiques performants

Services

3.2.2.3. Aider à protéger et à tirer profit de l'innovation

Pour que l'innovation profite aux acteurs, elle doit aussi pouvoir être protégée. Le SPBC plaide pour des conditions cadres appropriées et, sur demande, oriente les acteurs vers les organisations compétentes.

Objectif

Tableau 7 : Catalogue des services pour la protection et la valorisation des innovations

2.3.1 Clarification des conditions du cadre juridique		Services
Service	Le SPBC aide les parties prenantes à clarifier le cadre juridique dans lequel les résultats de la recherche peuvent être utilisés par la sélection pratique.	
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Société de sélection • Infrastructures de recherche 	
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • SPBC conjointement avec : <ul style="list-style-type: none"> ◦ OFAG ◦ Institut fédéral de la propriété intellectuelle ◦ Experts étrangers (par exemple, BDP, ESA) 	
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Téléphone, correspondance 	
2.3.2 Fournir des contacts juridiques		
Service	Le SPBC fournit des contacts pour les questions concernant la protection et l'utilisation de l'innovation.	
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Société de sélection • Recherche sur la sélection 	
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Institut fédéral de la propriété intellectuelle ◦ Groupes de travail SSA ◦ Avocats privés, conseils en brevets 	
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Téléphone, correspondance 	

3.2.3. Prestation 3 : Renforcement des qualifications

De nombreux acteurs (ETH Zurich, HAFL, universités, organismes spécialisés, etc.) sont impliqués dans l'éducation et la formation des futurs sélectionneurs en Suisse. En complément des offres existantes, le SPBC peut contribuer à la disponibilité continue de spécialistes compétents pour la sélection végétale en Suisse, notamment après la formation de base.

3.2.3.1. Donner un aperçu des possibilités d'éducation

Le SPBC dispose d'une vue d'ensemble actualisée des offres de formation nationales et internationales (formation, formation continue, séminaires, symposiums, etc.) et fournit sur demande des conseils sur ces offres. Les écoles supérieures, les universités, les hautes écoles spécialisées, le FiBL, etc. sont inclus dans cet aperçu.

Objectif

Tableau 8 : Catalogue des services à fournir via les offres éducatives

3.1.1 Fournir un aperçu des possibilités d'éducation		Services
Service	Les informations étant largement collectées à le SPBC, celle-ci dispose d'une vue d'ensemble des offres de formation existantes (formation, perfectionnement,	

	séminaires, colloques, etc. en Suisse et à l'étranger) et peut les transmettre sur demande.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionneurs, étudiants, agriculteurs
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre SPBC, en réseau avec les institutions de formation : <ul style="list-style-type: none"> ○ L'ETH Zurich et les universités ○ Agroscope, FiBL ○ Universités des sciences appliquées ○ Autres établissements d'enseignement dans le pays et à l'étranger
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Renseignements téléphoniques • Correspondance • Page d'accueil SPBC

3.2.3.2. Soutenir les possibilités de formation

Le SPBC s'engage à proposer des formations complémentaires sur des thèmes choisis. L'accent est mis sur la mise en réseau de la recherche fondamentale, de la recherche appliquée et de la sélection orientée vers la pratique.

Objectif

Tableau 9 : Catalogue des services pour le soutien des offres de formation continue

3.2.1 Soutenir les possibilités de formation continue		Services
Service	Le SPBC s'engage à mettre en place des programmes d'éducation et de formation avec ses propres ressources humaines.	
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionneurs, étudiants, agriculteurs • Entreprises de sélection intéressées 	
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Soutien du SPBC en association avec d'autres organisations : <ul style="list-style-type: none"> ○ École supérieure du Centre des sciences végétales de Zurich-Basel ○ Centre mondial du système alimentaire ○ EPF et universités ○ Agroscope, FiBL ○ Société de sélection ○ Universités des sciences appliquées ○ Autres établissements d'enseignement dans le pays et à l'étranger 	
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Participation aux offres éducatives existantes selon l'expertise du SPBC. • Échange actif avec les fournisseurs d'offres éducatives (par exemple 1x par an) • Développement de documents spécifiques à un sujet 	
3.2.2 Lancement de cours de formation complémentaires		
Service	Là où il y a des lacunes, le SPBC lance des cours de formation supplémentaires sur des sujets clés sélectionnés.	
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionneurs, étudiants, agriculteurs 	

	<ul style="list-style-type: none">• Entreprises de sélection intéressées
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none">• Prestation de services du SPBC conjointement avec les institutions et services éducatifs existants.
Moyen	<ul style="list-style-type: none">• Soutien aux partenariats ou élargissement des offres éducatives

3.2.3.3. Soutenir les jeunes talents

Le SPBC connaît les besoins du paysage de la sélection suisse et peut apporter un soutien général à la relève ainsi que le placement d'étudiants pour les mémoires de master et les thèses. Le SPBC dispose également d'un aperçu des postes intéressants en Suisse et à l'étranger.

Objectif

Tableau 10 : Catalogue des services pour le soutien du personnel junior

3.3.1 Placement des mémoires et des thèses de master		Services
Service	Grâce à sa connaissance du paysage de la sélection, le SPBC peut placer des étudiants pour des mémoires de master et des thèses.	
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionneurs potentiels, étudiants • Entreprises de sélection intéressées • Infrastructures de recherche 	
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre SPBC, en collaboration avec le réseau : <ul style="list-style-type: none"> ○ École supérieure du Plant Science Center ○ ETH Zurich, universités et hautes écoles spécialisées ○ Autres établissements d'enseignement dans le pays et à l'étranger ○ Agroscope, FiBL 	
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Opérateur téléphonique • Correspondance • Page d'accueil SPBC 	
3.3.2 Placement		
Service	Le SPBC soutient les acteurs en organisant des stages dans des entreprises de sélection.	
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionneurs potentiels, étudiants • Entreprises d'élevage intéressées 	
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre SPBC, en collaboration avec le réseau : <ul style="list-style-type: none"> ○ Société de sélection ○ Recherche sur la sélection 	
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Opérateur téléphonique • Correspondance • Page d'accueil du SPBC 	
3.3.3 Promouvoir le mentorat		
Service	Le SPBC encourage le mentorat des sélectionneurs débutants en leur fournissant des contacts avec des sélectionneurs établis, éventuellement retraités.	
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionneurs potentiels 	
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Intermédiation du SPBC avec : <ul style="list-style-type: none"> ○ Sélectionneurs établis 	

	<ul style="list-style-type: none"> o Sélectionneurs à la retraite
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Opérateur téléphonique • Correspondance • Page d'accueil du SPBC
3.3.4 Garder une vue d'ensemble des travaux	
Service	Le SPBC donne un aperçu des emplois intéressants en Suisse et à l'étranger.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionneurs, étudiants, chercheurs en sélection • Sélectionneurs potentiels
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre du SPBC, en collaboration avec le réseau : <ul style="list-style-type: none"> o Société de sélection
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Opérateur téléphonique • Correspondance • Page d'accueil du SPBC

3.2.4. Prestation 4 : Informer et sensibiliser

Le SPBC fournit des informations sur la sélection végétale aux personnes impliquées dans la sélection végétale ainsi qu'au public intéressé. D'une part, ces informations sont préparées sur une page d'accueil ; d'autre part, le SPBC peut également préparer du matériel d'information spécifique à un sujet. Selon l'actualité d'un sujet, il peut également jouer un rôle actif d'information.

3.2.4.1. Fournir des informations

Sur demande, le SPBC fournit du matériel d'information sur le thème de la sélection. Elle dispose également d'une page d'accueil ou de médias sociaux adaptés contenant des informations actualisées sur le thème de la sélection végétale.

Objectif

Tableau 11 : Catalogue des services pour la fourniture d'informations

4.1.1 Fournir du matériel d'information	
Service	Le SPBC fournit du matériel d'information sur le thème de la sélection végétale (y compris les technologies de sélection) au public professionnel ainsi qu'aux autres parties intéressées et au grand public.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionneurs intéressés • Public intéressé
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre SPBC, référence aux informations de : <ul style="list-style-type: none"> o ETH Zurich, Universités o Agroscope, FiBL o Universités des sciences appliquées o Société d'élevage
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Imprimés

Services

	<ul style="list-style-type: none"> • Page d'accueil du SPBC • Médias sociaux
4.1.2 Mise en place et maintenance d'une page d'accueil	
Service	Le SPBC est en train de mettre en place et de maintenir une page d'accueil (par exemple, www.spbc.ch , www.pflanzenzuechtung.ch). La page d'accueil contient des informations générales sur le thème de la sélection végétale ainsi que des contenus spécifiques aux groupes cibles. Un contenu indépendant est en cours d'élaboration, et des liens sont également établis avec des offres existantes.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionneurs intéressés • Public intéressé
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre SPBC • Achat de services informatiques
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Page d'accueil SPBC • Système de gestion de contenu

3.2.4.2. Informer activement

Le public, les médias et les politiciens sont activement informés par le SPBC sur le thème de la sélection végétale. Cela permet de sensibiliser à la question et aux défis qu'elle implique.

Objectif

Tableau 12 : Catalogue des services de sensibilisation active

4.2.1 Informer activement		Services
Service	Le SPBC informe activement le public, les médias et les politiciens.	
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Public • Agriculture et industrie alimentaire • Médias • Politique 	
Fournisseur de services	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution propre SPBC, en coopération avec d'autres acteurs : <ul style="list-style-type: none"> ◦ ETH Zurich, Universités ◦ Agroscope, FiBL ◦ Universités des sciences appliquées ◦ Société d'élevage 	
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Contacts téléphoniques • Correspondance • Contributions des médias • Contributions à la « Journée de la fascination des plantes » de l'Organisation européenne pour la phytoscience (EPSO) • Expositions itinérantes • Série de conférences 	

4. Clients

4.1. Groupes de clients

Toutes les entreprises basées en Suisse et actives dans le domaine de la sélection appliquée peuvent potentiellement devenir des clients du SPBC. La direction stratégique (section 7.2) devra décider quelles entreprises de sélection pourront finalement obtenir des services SPBC et à quelles conditions.

Société de sélection

En principe, toutes les institutions de recherche suisses peuvent être clientes du SPBC. Ici aussi, la restriction s'applique au fait que l'institution de recherche mérite effectivement d'être soutenue dans le domaine concerné. Ici aussi, c'est finalement la gestion stratégique (section 7.2) qui décide quelle institution de recherche peut obtenir des services SPBC et à quelles conditions.

Installations de recherche

Outre la recherche et la sélection, divers autres acteurs de l'agriculture et de l'industrie alimentaire tout au long de la chaîne de valeur peuvent également bénéficier des services du SPBC (par exemple, le commerce des semences, les organisations de vente, les agriculteurs, etc.) L'accent est mis ici sur la fourniture d'informations, le transfert d'informations et les clarifications juridiques ou les renvois ultérieurs. Il est également concevable que certains acteurs soient intéressés par une formation spécifique ou une formation continue.

Agriculture et industrie alimentaire

Le SPBC est avant tout un point de contact pour les personnes impliquées dans la sélection végétale. Cependant, le public et les médias intéressés sont également des destinataires d'informations et donc des clients du SPBC. Dans la mesure où les acteurs politiques obtiennent des informations sur le sujet de la sélection végétale ou sont les destinataires de ces informations, ils peuvent également être comptés parmi les clients.

Médias publics, Politique

4.2. Réception de prestations

L'achat le plus intensif de services est attendu des entreprises d'élevage et des institutions de recherche. Cependant, en fonction du service offert (chapitre 3, tous les acteurs de la chaîne de valeur peuvent potentiellement obtenir des services. Le **Tableau 13** donne un aperçu des groupes de clients les plus importants et de leur intérêt potentiel pour les services du SPBC.

Tableau 13 : Aperçu des avantages

Service	Mise en œuvre du service	Groupes de clients			
		Recherche	Sélection	Agriculture et industrie alimentaire	Public
Prestation 1 Renforcer la sélection végétale					
1.1.1 Contact initial et évaluation des besoins	Information initiale, clarification des besoins, selon la préoccupation du SPBC, orientation ou initiation des prochaines étapes.	x	x	x	x
1.1.2 Transfert de connaissances	En fonction de l'expertise du SPBC, fourniture d'informations par elle-même, sinon renvoi à des experts spécialisés.	x	x		
1.1.3 Soutien juridique	En fonction de l'expertise du SPBC, fourniture d'informations par elle-même, sinon renvoi à des experts spécialisés.	x	x	x	
1.2.1 Acquisition de services	Le SPBC assure la médiation sur demande, les modalités sont convenues directement entre le fournisseur et l'acheteur.	x	x		
1.2.2 Mise à disposition d'infrastructures	Le SPBC met en place les infrastructures, les modalités d'utilisation sont convenues directement entre les partenaires.	x	x		
1.3.1 Fournir une vue d'ensemble des coopérations	Le SPBC organise les contacts, les partenaires agissent dans leur propre intérêt.	x	x		
1.3.2 Promouvoir les contacts	Le SPBC sert de médiateur pour le contact, les étapes suivantes dépendent de l'intérêt mutuel des personnes médiées.	x	x		
Prestation 2 Promouvoir et mettre en œuvre l'innovation					
2.1.1 Rendre les nouvelles méthodes et	La mise en œuvre est assurée par le SPBC et l'entreprise de sélection avec d'autres partenaires. Si ces travaux		x		

Service	Mise en œuvre du service	Groupes de clients			
		Recherche	Sélection	Agriculture et industrie alimentaire	Public
technologies applicables	sont réalisés en projets, ils sont financés en partie par le SPBC et en partie par l'entreprise de sélection.				
2.1.2 Donner un élan à l'innovation	Le SPBC donne des impulsions pour que des concepts de recherche innovants soient mis en œuvre dans le domaine de la sélection.	x	x	x	
2.1.3 Développements de soutien	Les méthodes et technologies de sélection végétale sont (encore) développées notamment par l'ETH Zurich, les universités, les hautes écoles spécialisées, Agroscope et le FiBL. Le SPBC soutient ces acteurs en fonction de ses priorités et dans la limite de ses possibilités.	x			
2.2.1 Soutien aux projets	Le SPBC soutient les parties prenantes dans des projets visant à transférer les résultats de la recherche dans la sélection appliquée.	x	x		
2.2.2 Soutien aux nouvelles méthodes	Les travaux sont réalisés par le SPBC et la société d'élevage ; d'autres partenaires peuvent être impliqués si nécessaire. Si ces travaux sont réalisés en projets, ils sont financés en partie par le SPBC et en partie par l'entreprise de sélection.		x		
2.2.3 Soutien au moyen de la bioinformatique	Le SPBC soutient l'utilisation de la bioinformatique avec ses propres compétences, mais joue également le rôle d'intermédiaire (p. ex. EULER ETH Zurich).	x	x		
2.3.1 Clarification	Le SPBC clarifie le cadre juridique avec l'IGA et les	x	x	x	

Service	Mise en œuvre du service	Groupes de clients			
		Recherche	Sélection	Agriculture et industrie alimentaire	Public
des conditions du cadre juridique	autres parties prenantes et transmet ces informations sur demande.				
2.3.2 Fournir des contacts juridiques	Le SPBC fournit des contacts aux groupes de travail du SSA, aux avocats privés et aux avocats spécialisés en brevets.	x	x	x	
3.1.1 Fournir un aperçu des possibilités de formation	Le SPBC donne un aperçu des possibilités de formation existantes (formation, formation continue, séminaires, symposiums, etc. en Suisse et à l'étranger).	x	x	x	
3.2.1 Soutenir les possibilités de formation continue	Le SPBC s'engage à mettre en place des programmes d'éducation et de formation avec ses propres ressources humaines.	x	x	x	
Prestation 3 Renforcer la qualification					
3.2.2 Lancement de cours de formation complémentaires	Là où il y a des lacunes, le SPBC lance des cours de formation supplémentaires sur des sujets clés sélectionnés.	x	x	x	
3.3.1 Intermédiation des mémoires et des thèses de master	Le SPBC organise les contacts dans la mesure où il en a connaissance.	x	x		
3.3.2 Intermédiation	Le SPBC joue le rôle de médiateur, les modalités du stage sont fixées directement entre les partenaires.	x	x		
3.3.3 Promouvoir le mentorat	Le SPBC joue le rôle de médiateur, les modalités du mentorat sont réglées directement entre les partenaires.		x		

Service	Mise en œuvre du service	Groupes de clients			
		Recherche	Sélection	Agriculture et industrie alimentaire	Public
3.3.4 Garder une vue d'ensemble des travaux	Le SPBC présente gratuitement les postes vacants sur sa page d'accueil.	x	x		
Prestation 4 Informer et sensibiliser					
4.1.1 Fournir du matériel d'information	Le SPBC fournit du matériel d'information sur le thème de la sélection végétale (y compris les technologies de sélection) au public professionnel ainsi qu'aux autres parties intéressées et au grand public.	x	x	x	x
4.1.2 Mise en place et maintenance d'une page d'accueil	Le SPBC crée une page d'accueil et l'entretient, elle est notamment liée aux contenus de la communauté de la sélection.	x	x	x	x
4.2.1 Informer activement	Le SPBC informe activement le public, les médias et la politique			x	x

4.3. Modalités

Les modalités de versement des prestations doivent actuellement être laissées ouvertes conformément à la décision du CGP du 30 mai 2017.

Les commentaires suivants ont été faits par le sous-projet 2 (groupe de pilotage et CPP) :

Note TP2

- Comme décrit dans la section 1.2, les entreprises privées suisses de sélection sont (très) petites par rapport aux normes internationales, ce qui affecte également les performances économiques de ces entreprises. Le nombre est également gérable, avec 14 entreprises d'élevage indépendantes en activité en Suisse à la fin de 2016. De ce fait, on peut supposer que les options de paiement de ces joueurs sont globalement très limitées. Si les prix des services individuels étaient fixés à un niveau trop élevé, cela pourrait signifier que les petits acteurs privés en particulier n'en profiteraient pas – les objectifs du SPBC (section 0) pourraient ne pas être atteints.
- En fonction du modèle de financement (chapitre 11, les organes de pilotage du SPBC ont pour mission, dans un premier temps, de préciser les modalités d'acquisition des prestations par service. Ce faisant, ils doivent veiller à ce que les offres existantes sur le marché ne soient pas concurrencées. En raison des ressources financières limitées des entreprises suisses de sélection végétale, la fixation des prix est extrêmement sensible. Toutefois, dans le cas de certains services (par exemple, les projets communs), on peut s'attendre à ce que le client contribue aux ressources du projet commun.

Le CGP a pris note de ce qui suit sur ce point le 30 mai 2017 (selon le procès-verbal) :

Note du CGP

- L'objectif du SPBC est également de promouvoir la sélection privée. Une classification concrète des entreprises en fonction de leur éligibilité au financement ne peut être effectuée [à l'heure actuelle].
- La conception des modalités est liée au financement du SPBC. Tant que cela n'est pas clarifié, la question de la modalité de perception des prestations doit également rester en suspens].

5. Coopérations

Pour assurer ses services, le SPBC s'appuie sur la coopération au sein d'un bon réseau ainsi que sur les contributions des organisations de partis. En raison de l'orientation du SPBC, ces organisations se trouvent en particulier en amont ou en aval de l'écart de performance décrit au chapitre 2.2 Toutefois, selon le service, les acteurs de l'ensemble de la chaîne de valeur peuvent être indispensables à l'accomplissement des tâches.

5.1. Options de coopération

La figure suivante illustre l'importance des partenaires de coopération pour la réalisation des objectifs du SPBC. Les acteurs indiqués en vert sont des partenaires exemplaires et potentiels.

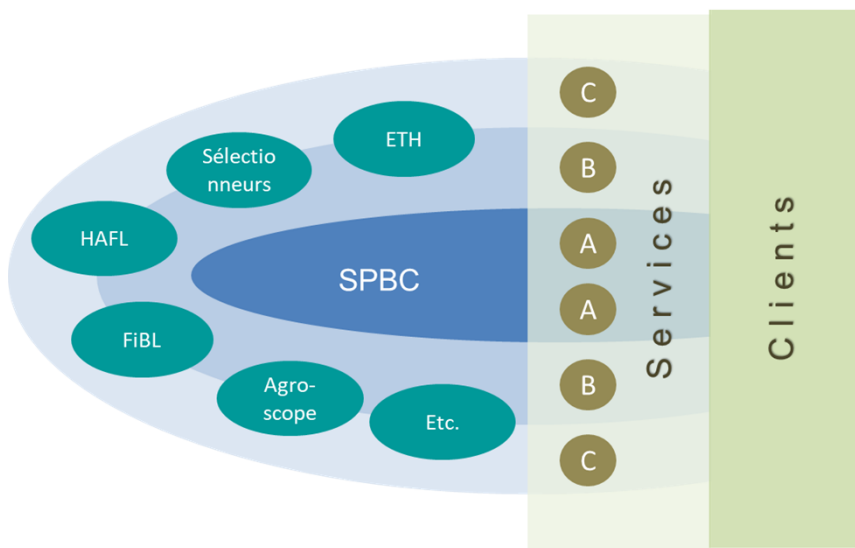


Figure 4 : Types de coopération et de services

- Services de type « A » : le SPBC dispose à la fois de l'expertise et des ressources nécessaires pour fournir un service de manière totalement indépendante (par exemple, une première information générale). Dans cette situation, le SPBC ne dépend d'aucun autre acteur.
- Services de type « B » : le SPBC ne dispose que d'une expertise ou de ressources limitées pour fournir un service (par exemple, une expertise technique). Si elle veut encore s'assurer que le service est fourni au client, elle doit obtenir l'engagement d'autres acteurs. Pour les services récurrents (par exemple, des informations spécifiques), cela se fait par le biais d'accords-cadres qui clarifient les services individuels, l'étendue des services et les modalités de rémunération. Si les travaux sont réalisés dans le cadre de projets (par exemple, le service 2.2.1), les modalités sont définies sur une base spécifique au projet.
- Services de type « C » : le SPBC ne dispose pas de l'expertise ou des ressources nécessaires pour pouvoir fournir un service (par exemple, des services spécialisés) et souhaite laisser aux acteurs le soin de décider si un service sera fourni (par exemple, l'utilisation d'une infrastructure). Dans ces cas, le SPBC dirige le client vers une organisation, mais laisse la clarification des modalités de la prestation de services à l'organisation et au client – qui règlent la relation commerciale entre eux de manière indépendante.

5.2. Partenaire de coopération

<p>Diverses institutions de recherche revêtent une grande importance en tant que partenaires potentiels pour la réalisation du SPBC : l'ETH Zurich, Agroscope et le FiBL, les universités et les hautes écoles spécialisées sont au centre. Leur contribution est attendue avant tout dans les domaines suivants : connaissances spécifiques aux cultures, communication des méthodes, médiation des contacts, questions spécifiques relatives au matériel végétal pertinent pour la sélection, matériel de sélection, offres pour les mémoires de master et les thèses, collaboration sur les propositions de recherche, compilation de matériel d'information, collaboration sur la formation et la formation continue.</p>	<p>Recherche</p>
<p>Les partenaires du SPBC peuvent être des entreprises et des institutions de sélection publiques et privées. En cas de besoins spécifiques, il est également concevable que des entreprises de sélection à l'étranger soient contactées pour fournir des services. La contribution des entreprises de sélection est attendue principalement dans les domaines suivants : résultats de la recherche en sélection, nouvelles technologies, éducation et formation, bases pour les bibliothèques/collections, analyse générale et services, infrastructure de recherche (chambre climatique, essais sur le terrain, laboratoires, bases de données, bio-informatique, etc.</p>	<p>Sélection</p>
<p>En Suisse, la formation en sélection végétale est assurée par l'ETH Zurich, les universités et les hautes écoles spécialisées. Dans le domaine de la formation continue, la Plant Science Center Graduate School du Swiss Plant Science Center, entre autres, est impliquée, mais le FiBL, Agroscope et les sélectionneurs retraités peuvent également apporter leurs connaissances.</p>	<p>Acteurs de l'éducation et de la formation</p>
<p>Divers groupes professionnels sont des partenaires potentiels pour le SPBC, comme le SSA (Groupe de travail sur la sélection), la section suisse d'EUCARPIA ou le Groupe de coordination de la sélection biologique.</p>	<p>Groupes de spécialistes</p>
<p>Les différentes plateformes sont importantes pour les acteurs suisses de la sélection végétale, tant en Suisse qu'à l'étranger. Il s'agit notamment d'EUCARPIA (Association européenne pour la recherche sur la sélection végétale)⁴, de la Wheat Initiative⁵, de GFPI (Gemeinschaft zur Förderung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung e.V.)⁶, d'ECO-PB (Consortium européen pour la sélection végétale biologique)⁷, d'ETP (European Technology Platform)⁸ ou de GZP (Gesellschaft für Pflanzenzüchtung)⁹.</p>	<p>Plateformes</p>
<p>Les acteurs importants pour les questions juridiques sont l'Institut fédéral de la propriété intellectuelle, les avocats privés et les avocats spécialisés en droit des brevets.</p>	<p>Acteurs juridiques</p>
<p>De nombreuses entreprises proposent des services (par exemple, des services de séquençage ou des analyses de biologie moléculaire ADN/ARN). Parmi les entreprises qui intéressent actuellement les acteurs suisses, citons GATC Biotech, Quantitative Genomics Facility, Microsynth SA, Trait Genetics, Ecogenetics, Functional Genomics Center, Genetic Diversity Center, Swiss Institute of Bioinformatics Lausanne, etc.</p>	<p>Société de services</p>
<p>Au niveau fédéral, deux partenaires revêtent une importance particulière : l'OFAG et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). En fonction de l'importance de la sélection végétale pour</p>	<p>Secteur public</p>

⁵ www.wheatinitiative.org/

⁶ <https://genres.de/kultur-und-wildpflanzen/nutzung-und-forschung/gemeinschaft-zur-foerderung-der-privaten-deutschen-pflanzenzuechtung-gfp/>

⁷ www.eco-pb.org/home.html

⁸ <http://www.plantetp.org/>

⁹ <http://gpz-online.de/>

les différents cantons, les offices cantonaux de l'agriculture et/ou de l'environnement sont également des partenaires importants.

5.3. Contributions aux prestations

Les tableaux suivants donnent un aperçu des contributions aux prestations des partenaires les plus importants et décrivent le type de coopération par prestation.

5.3.1. Prestation 1 : renforcer la sélection végétale

Tableau 14 : Contributions à la prestation 1 : Renforcer la sélection végétale

Service	Contribution au service	Type de coopération	Les partenaires les plus importants		
			Recherche	Élevage	Autres
1.1.2 Transfert de connaissances	Fournir des informations aux personnes qui posent des questions	Dans l'intérêt propre du partenaire, gratuitement, sinon selon l'accord-cadre	x	x	
1.1.3 Soutien juridique	Prestation indépendante des avocats et des avocats spécialisés en droit des brevets	Les modalités sont réglées directement entre le partenaire et le bénéficiaire.			x
1.2.1 Acquisition de services	Offrir des services, informer le SPBC de l'offre.	Les modalités sont réglées directement entre le partenaire et le bénéficiaire.	x		x
1.2.2 Mise à disposition d'infrastructures	Mise à disposition d'infrastructures	Les modalités sont réglées directement entre le partenaire et le bénéficiaire.	x	x	
1.3.1 Fournir une vue d'ensemble des coopérations	Intérêt et volonté de coopérer	Dans l'intérêt propre du partenaire, gratuitement, sinon selon l'accord-cadre	x	x	x
1.3.2 Promouvoir les contacts	En fonction de l'intérêt, le maintien du contact médiatisé par le SPBC	Dans l'intérêt propre du partenaire, gratuitement, sinon selon l'accord-cadre	x	x	

5.3.2. Prestation 2 : Promouvoir et mettre en œuvre l'innovation**Tableau 15 : Contributions à la prestation 2 : Promouvoir et mettre en œuvre l'innovation**

Service	Contribution au service	Type de coopération	Les partenaires les plus importants		
			Recherche	Élevage	un autre
2.1.1 Rendre les nouvelles méthodes et technologies applicables	Utilisation du savoir-faire et mise à disposition de capacités de laboratoire	Dans les projets communs, le financement est assuré par le SPBC, sinon les modalités sont réglées directement entre le partenaire et le bénéficiaire.	x		
2.1.2 Donner un élan à l'innovation	Contributions aux innovations, fourniture des résultats de la recherche	Dans l'intérêt propre du partenaire, gratuitement, sinon selon l'accord-cadre	x	x	x
2.1.3 Développements de soutien	Contributions à la journée de partenariat et au lobbying	Dans l'intérêt propre du partenaire, gratuitement, sinon selon l'accord-cadre	x		
2.2.1 Soutien aux projets	Coopération avec le SPBC dans le lancement et la mise en œuvre de projets communs	Dans les projets communs, le financement est assuré par le SPBC, sinon les modalités sont réglées directement entre le partenaire et le bénéficiaire.	x	x	
2.2.2 Soutien aux nouvelles méthodes	Coopération avec le SPBC pour l'introduction et l'utilisation de nouvelles méthodes.	Dans les projets communs, le financement est assuré par le SPBC, sinon les modalités sont réglées directement entre le partenaire et le bénéficiaire.	x	x	
2.2.3 Soutien au moyen de la bioinformatique	Soutien à l'utilisation de la bioinformatique par le biais d'une expertise et d'une infrastructure propres (par exemple,	Dans les projets communs, le financement est assuré par le SPBC. Dans le cas contraire, les modalités sont réglées directement entre le partenaire et le bénéficiaire.	x		

	EULER ETH Zurich).				
2.3.1 Clarification des conditions du cadre juridique	Informations et conseils sur le cadre juridique	Les modalités sont réglées directement entre le partenaire et le bénéficiaire.			x
2.3.2 Fournir des contacts juridiques	En fonction de l'intérêt, le maintien du contact médié par le SPBC	Les modalités sont réglées directement entre le partenaire et le bénéficiaire.			x

5.3.3. Prestation 3 : Renforcement des qualifications

Tableau 16 : Contributions à la performance 3 : Renforcer la qualification

Service	Contribution au service	Type de coopération	Les partenaires les plus importants		
			Recherche	Élevage	un autre
3.1.1 Fournir un aperçu des possibilités d'éducation	Informé le SPBC des possibilités de formation	Gratuit	x	x	x
3.2.1 Soutenir les possibilités de formation continue	Intégrer les offres du SPBC dans les propres offres de formation.	Gratuit	x		x
3.2.2 Lancement de cours de formation complémentaires	Volonté de coopérer avec le SPBC et d'apporter sa propre expertise.	A convenir avec le SPBC en fonction de la contribution spécifique.	x	x	x
3.3.1 Placement des mémoires et des thèses de master	Informé le SPBC des besoins en matière de placement	Gratuitement dans l'intérêt même du partenaire	x	x	x
3.3.2 Placement	Informé le SPBC des besoins en	Gratuitement dans l'intérêt même du partenaire	x	x	

	matière de placement				
3.3.3 Promouvoir le mentorat	Signaler les besoins (sélectionneurs potentiels) et les offres (sélectionneurs retraités) à le SPBC.	Rapport gratuit dans l'intérêt même du partenaire, les modalités du soutien sont réglées directement entre le partenaire et le bénéficiaire		x	x
3.3.4 Garder une vue d'ensemble des travaux	Signaler les postes vacants à le SPBC	Gratuit	x	x	x

5.3.4. Prestation 4 : Informer et sensibiliser

Tableau 17 : Contributions à la prestation 4 : Information et sensibilisation

Puissance	Contribution au service	Type de coopération	Les partenaires les plus importants		
			Recherche	Élevage	un autre
4.1.1 Fournir du matériel d'information	Fournir des informations au SPBC	Gratuitement, en cas de dépenses plus importantes selon l'accord avec le SPBC	x	x	x
4.2.1 Informer activement	Coopérer avec le SPBC, approche coordonnée en fonction du groupe cible.	Gratuitement, en cas de dépenses plus importantes selon l'accord avec le SPBC	x	x	x

6. Forme de l'entreprise

6.1. Fondation

Après avoir examiné diverses options, la création d'une fondation semble être la forme juridique la plus appropriée pour le SPBC. Les arguments suivants, notamment, plaident en ce sens :

- Objectif clair du SPBC
- Grande liberté dans la conception opérationnelle
- Relativement facile à mettre en place
- Personnalité juridique
- La Fondation ne dépend pas de l'activité de ses membres.
- Le siège au conseil de fondation ne dépend pas des cotisations, ce qui signifie que les acteurs financièrement faibles peuvent également être représentés.
- La Fondation peut lever ses propres fonds
- L'octroi d'une aide financière est possible
- Une fondation peut également offrir des services contre rémunération ; des services entrepreneuriaux sont donc possibles.

6.2. Variantes

Deux variantes apparaissent : la fondation de droit public ou la fondation de droit privé. Le choix de la variante dépend notamment du degré de dominance du rôle du secteur public et du rôle qui doit ou peut être accordé aux fondateurs privés. En principe, des personnes privées peuvent également être fondatrices de fondations de droit public, mais dans ce cas, l'initiative revient clairement à l'institution publique. Si un donateur privé puissant peut être trouvé, la création d'une fondation de droit privé est recommandée. Cela est également étayé par le fait que dans le cas d'une fondation de droit privé, la création d'une base légale peut être inutile – bien que cela dépende de l'étendue de l'engagement de la Confédération.

6.2.1. Fondation de droit public

Les fondations de droit public nécessitent un fondateur de droit public, c'est-à-dire une collectivité publique (p. ex. la Confédération ou les cantons). Par rapport aux fondateurs de droit privé, le fondateur de droit public reste beaucoup plus étroitement lié à la fondation ; il conserve en principe le droit de disposer de la fondation établie. Les fondations de droit public doivent poursuivre un objectif public. En modifiant la base juridique, le fondateur de droit public peut modifier ou supprimer la fondation. Les fondations sont soumises à la surveillance de la communauté à laquelle elles appartiennent, conformément à leurs dispositions.

Exemples : IVI, Centre suisse de toxicologie humaine (SCAHT), Pro Helvetia

6.2.2. Fondation de droit privé

Comme son nom l'indique, une fondation de droit privé est une entité juridique de droit privé suisse ¹⁰qui poursuit un but déterminé par le fondateur à l'aide d'un patrimoine spécifique et dédié et/ou avec les revenus de ce patrimoine. Le but poursuivi par une fondation ne peut pas être illégal ou immoral, mais peut par ailleurs poursuivre tout objectif légal. Comme dans le cas d'une fondation de droit public, le but de la fondation peut donc être déterminé en fonction des objectifs énoncés au chapitre 0

¹⁰ Le droit des fondations est régi par les articles 80-89 du Code civil.

Les détails de l'organisation sont souvent fixés dans un ou plusieurs règlements distincts (règlement d'organisation, règlement d'attribution, règlement d'indemnisation). La fondation de droit privé est une entité relativement fixe, et un changement d'objet est soumis à des conditions particulières. Les règlements, en revanche, peuvent être adaptés plus librement et donnent à la fondation la flexibilité nécessaire. Les fondations de droit privé sont également soumises à la surveillance des fondations par les autorités publiques.

Exemples : Fondation Centime Climatique, Fondation suisse pour la promotion de la santé

6.3. Mise en œuvre

En fonction de la forme choisie, les étapes de mise en œuvre suivantes, entre autres, doivent être prises :

- Base juridique : Une base juridique (loi et ordonnance) doit être créée pour la création d'une fondation de droit public.
- Acte de fondation : Outre les statuts, l'affectation du capital initial et le nom, l'acte de fondation détermine également l'organisation de la fondation et le type d'administration. La fondation de droit privé a pour organes obligatoires le conseil de fondation et l'organe de révision.
- Inscription au registre du commerce : Une inscription au registre du commerce est nécessaire pour la création d'une fondation de droit privé. Le principe de l'enregistrement avec inscription obligatoire s'applique donc. La fondation acquiert la personnalité juridique par son inscription au registre du commerce.
- Règlement de fondation : Si le fondateur entend préserver une certaine liberté pour que le conseil de fondation puisse adapter ultérieurement l'organisation, il ne doit préciser dans l'acte de fondation que le nombre d'organes et les règles de procédure les plus importantes, tandis qu'il peut être renvoyé au règlement de fondation ou à plusieurs règlements pour toutes les autres dispositions d'organisation et de procédure. Le règlement peut être modifié par le conseil d'administration à tout moment dans le cadre de l'objectif de la fondation. Les règlements et leurs modifications nécessitent l'approbation de l'autorité de surveillance.
- Rapport : Afin de pouvoir exercer un contrôle légal, l'Autorité fédérale de surveillance des fondations exige de chaque fondation les documents suivants dans le cadre du rapport annuel : rapport d'activité, comptes annuels, rapport de l'organe de révision, approbation de l'état des comptes par le conseil de fondation, liste actuelle du conseil de fondation si des changements sont intervenus.

7. Contrôle et organisation

7.1. Vue d'ensemble

La **Figure 5** donne un aperçu des organes du SPBC. Les chapitres suivants caractérisent ces organes et décrivent les défis auxquels ils sont confrontés, les tâches et responsabilités qu'ils doivent assumer, ainsi que leur composition.

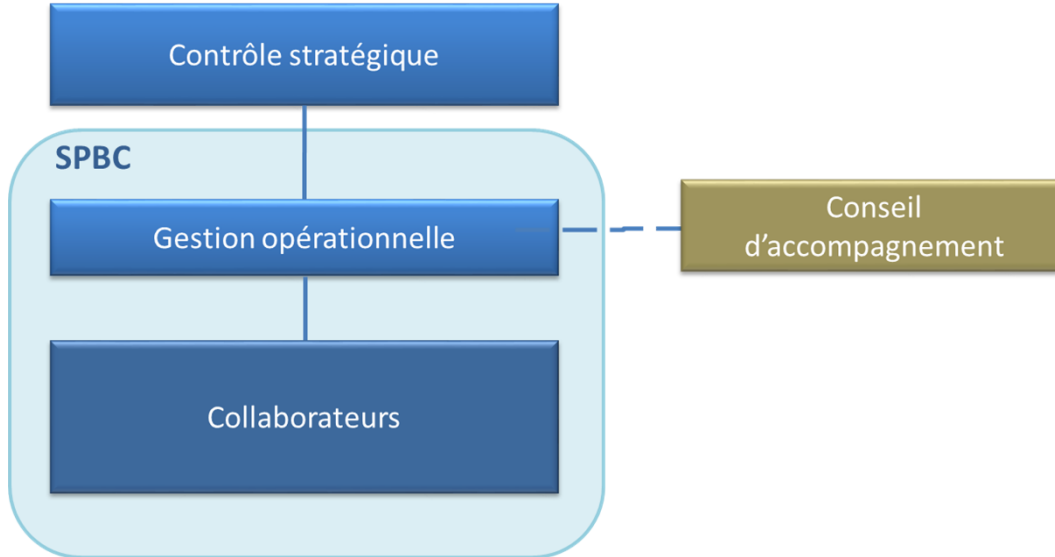


Figure 5 : Organes de contrôle SPBC

7.2. Contrôle stratégique

Tableau 18 : Compilation des caractéristiques et des domaines de responsabilité du Conseil d'administration

Gestion stratégique : Conseil d'administration	
Défis	<ul style="list-style-type: none"> • Combler les lacunes existantes dans le domaine des prestations • Garantir les ressources (financières et humaines) • Positionnement stable du SPBC à long terme
Caractérisation	<ul style="list-style-type: none"> • Engagement pour le succès du SPBC • Le « parrainage » du SPBC • Haut niveau d'expertise, bonne connaissance du marché • Engagement à combler les lacunes existantes dans le domaine des prestations • Aperçu de l'ensemble de la chaîne de valeur
Tâches et responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> • Détermination de l'orientation stratégique • Détermination de la gamme de services offerts par le SPBC • Détermination des partenaires et des bénéficiaires potentiels des services • Détermination des modalités pour les partenaires ou les clients • Adaptation de la pondération des différents services

	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser/procurer les ressources • Un « sparring partner » stratégique de la direction opérationnelle • Règlement du pouvoir de signature et de représentation de la fondation • Élection des membres du Conseil de fondation et des vérificateurs des comptes • Approbation des états financiers annuels • Émission et modification des règlements
Composition	<p>Des personnes ayant un haut niveau d'expertise devraient être nommées. Des représentants des quatre organisations suivantes sont proposés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agroscope • FiBL • OFAG • ETH Zurich <p>En outre, des représentants de programmes de sélection privés ou d'organisations de parrainage avec participation financière peuvent y prendre part.</p>
Commentaire	<p>Si le nombre de membres du Conseil de fondation est (trop) important, un comité peut être formé qui, en tant qu'organe de direction de la Fondation, est responsable devant le Conseil de fondation. Le Conseil de fondation peut également désigner un délégué parmi ses membres pour le représenter au Conseil scientifique et à la direction opérationnelle.</p>

7.3. Conseil consultatif scientifique

Tableau 19 : Compilation des caractéristiques et des tâches du Comité scientifique

Conseil scientifique	
Défis	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre en compte les nouveaux développements en matière de sélection végétale • Comblent le fossé des connaissances entre la recherche appliquée et la sélection pratique • Des apports de haute qualité sans implication constante dans les processus du SPBC
Caractérisation	<p>Le Conseil scientifique apporte une expertise qui n'est pas disponible dans le pilotage stratégique et dans le SPBC. Elle contribue ainsi à l'innovation et donne un nouvel élan à le SPBC. Pour les propositions du SPBC, il s'agit d'un « Conseil scientifique consultatif ».</p>
Tâches et responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> • Apport d'une expertise complémentaire • Donner des impulsions pour la poursuite du développement du SPBC et de la sélection végétale en Suisse. • Formulation de recommandations à l'attention de la direction du SPBC • Suivi constructif et critique du SPBC
Composition	<p>Le Conseil scientifique est composé d'experts de renommée internationale couvrant les différents domaines de la sélection, de la génétique et de la bioinformatique.</p>
Commentaire	<p>Si d'autres experts doivent être impliqués sur une base thématique, la direction du SPBC est libre d'organiser un événement séparé. Cela peut également servir à impliquer d'autres parties prenantes ou à leur transmettre des informations.</p>

7.4. Gestion opérationnelle

Tableau 20 : Compilation des caractéristiques et des domaines de responsabilité de la direction opérationnelle

Gestion opérationnelle	
Défis	<ul style="list-style-type: none"> • Création et gestion d'une nouvelle organisation • Diversité des parties prenantes et des attentes • Ressources limitées • Indépendance par rapport aux organisations existantes
Caractérisation	<p>Fondamentalement, l'objectif de la fondation fixe la direction, et la gestion opérationnelle est chargée de la mettre en œuvre. En particulier dans la phase difficile de démarrage et de développement, la direction opérationnelle du SPBC doit avoir une certaine « énergie entrepreneuriale ». Une bonne compréhension des lacunes existantes dans le domaine des prestations l'aidera à persister professionnellement et à stabiliser le SPBC même dans les phases d'incertitude. La direction doit être en mesure d'établir avec succès le SPBC à moyen terme avec des services orientés vers la clientèle qui sont demandés.</p>
Tâches et responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place du SPBC, y compris le recrutement et l'emploi du personnel, la mise en place de l'infrastructure, l'établissement des processus d'affaires, etc. • Gestion du SPBC sur le plan technique, du personnel, de l'organisation et des finances. • Aligner les activités du SPBC sur l'objet de la fondation • Mise en œuvre des objectifs du conseil d'administration • Maintenir l'échange avec la gestion stratégique • Représentation et positionnement du SPBC en externe • Mise en place de partenariats • Établir et maintenir des relations avec les clients • Acquisition de projets et de clients
Composition	<p>La direction du SPBC est nommée par la direction stratégique (section 7.2 En raison des caractéristiques particulières de la structure du SPBC, on suppose qu'il y a une seule personne et pas de codirection.</p>
Commentaire	-

7.5. Employés

Tableau 21 : Compilation des caractéristiques des employés et des domaines de responsabilité

Employés	
Défis	<ul style="list-style-type: none"> • Collaboration dans une nouvelle organisation • Formation rapide prévue • Une petite équipe flexible avec un large champ d'application • Attentes pour couvrir l'ensemble du catalogue de services • Mise en réseau et impact rapides attendus
Caractérisation	Une petite équipe flexible couvre les exigences du catalogue de services grâce à son expertise. Les lacunes peuvent être comblées par une bonne mise en réseau.
Tâches et responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation du catalogue de services (voir chapitre 3)
Composition	<p>La configuration initiale du SPBC compte 6 postes de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 leader (voir ci-dessus) • 1 soutien administratif • 4 membres du personnel scientifique
Commentaire	<p>Il est prévu que deux membres du personnel soient déployés dans des projets sur le site des entreprises de sélection, de manière progressive.</p> <p>En principe, la dotation en personnel du SPBC dépend fortement des opportunités de financement et de la priorisation des services individuels.</p> <p>En fonction des besoins, il est possible de faire appel à du personnel supplémentaire d'autres organisations sur une base temporaire ou sur la base d'un « prêt » contre rémunération ou conformément à un accord-cadre.</p>

8. Personnel et infrastructure

8.1. Ressources humaines

Les employés du SPBC doivent être sélectionnés de manière à pouvoir remplir les tâches selon le catalogue des prestations (chap. 3 Les compétences suivantes sont attendues des différentes fonctions :

8.1.1. Gestion

Les tâches et compétences suivantes sont attribuées à la direction du SPBC :

**Tâches et
compétences**

- Mise en place du SPBC, y compris le recrutement et l'emploi du personnel, la mise en place de l'infrastructure, l'établissement des processus d'affaires, etc.
- Gestion du SPBC sur le plan technique, du personnel, de l'organisation et des finances.
- Aligner les activités du SPBC sur l'objet de la fondation
- Mise en œuvre des objectifs du conseil d'administration
- Maintenir l'échange avec la gestion stratégique
- Représentation et positionnement du SPBC en externe
- Mise en place de partenariats
- Établir et maintenir des relations avec les clients
- Acquisition de projets et de clients

Les exigences suivantes sont imposées aux dirigeants du SPBC :

Exigences

- Études universitaires complètes en sciences agricoles, en biologie agricole, en biologie ou dans une discipline comparable, un doctorat en sélection végétale est le bienvenu.
- Plusieurs années d'expérience de gestion dans un environnement comparable
- Expérience en matière d'administration financière, d'acquisition, de gestion de projets et de travail en comité.
- Très bonne connaissance de la recherche appliquée, de la sélection végétale pratique et de la bioinformatique.
- Aptitudes entrepreneuriales, haut niveau de motivation personnelle, esprit d'innovation, persévérance, haut niveau de compétence sociale, bonnes capacités de négociation.
- Bonnes connaissances de l'allemand, de l'anglais et du français, tant à l'écrit qu'à l'oral

8.1.2. Administration

Les tâches et compétences suivantes sont attribuées au soutien administratif :

**Tâches et
compétences**

- Soutien administratif du SPBC dans tous les domaines
- Personne de contact pour les premières informations
- Coordination interne des demandes
- Mise à jour de la page d'accueil du SPBC
- Soutien à la mise en réseau et à la médiation des contacts et des coopérations
- Soutien dans l'acquisition de services, d'infrastructures, de mémoires de master, de thèses et de stages.
- Facturation et gestion des contrats

Les exigences suivantes sont posées au soutien administratif du SPBC :

Exigences

- Avoir terminé des études dans un collège technique ou une formation professionnelle supérieure
- Plusieurs années d'expérience professionnelle dans un environnement comparable
- Connaissances de base en recherche appliquée ou en sélection végétale pratique

- Grande confiance dans les questions administratives, y compris la comptabilité financière, les ressources humaines,
- Bonnes compétences interpersonnelles, bonne communication et compétences rédactionnelles
- Bonne connaissance de l'allemand, de l'anglais et du français, tant à l'écrit qu'à l'oral

8.1.3. Collaboration scientifique

Les tâches et compétences suivantes sont attribuées au personnel scientifique :

Tâches et compétences

- L'exécution du catalogue des services, à moins que ces tâches ne soient effectuées par la direction ou l'administration.
- Les employés doivent être sélectionnés de manière à couvrir le large éventail de services.
- Les connaissances et les compétences des différents employés doivent être complémentaires dans la mesure du possible.
- Au moins une personne doit avoir des connaissances dans le domaine de la bioinformatique.

Les exigences suivantes sont imposées au personnel académique du SPBC :

Exigences

- Maîtrise en biologie, sciences agricoles ou comparable, de préférence spécialisée en biologie végétale
- Plusieurs années d'expérience professionnelle dans le domaine de la sélection végétale pratique ou de la recherche appliquée en sélection.
- Une expérience en génétique, en statistique et en bioinformatique (y compris la connaissance d'outils statistiques importants) est souhaitée.
- Engagement à construire une nouvelle organisation

8.2. Infrastructure

8.2.1. Locaux

Un besoin total d'espace de 150 m² est prévu pour les six employés¹¹ :

- Espace de bureaux de 80 m².
- Laboratoire 60 m².
- Salle de réunion et salles communes 30 m².

8.2.2. Parking

On suppose que les employés se rendront sur leur lieu de travail en utilisant les transports publics. S'il est néanmoins nécessaire d'utiliser une voiture ou si les visiteurs arrivent en voiture, deux places de stationnement doivent être prévues.

8.2.3. Infrastructure de bureau

Le tableau suivant donne un aperçu de l'équipement de bureau attendu.

Tableau 22 : Infrastructure des bureaux

Bureau SPBC

¹¹ Calcul basé sur la « Directive sur la gestion de l'espace dans les bâtiments de l'administration fédérale ».

Mobilier des postes de travail (sièges, surface d'écriture, surface de rangement, casiers, etc.)
Aménagement de la salle commune (meubles, réfrigérateur, machine à café, etc.)
Organisation du classement (dossiers, fichiers suspendus, archives électroniques, etc.)
Appareils multifonctions (copieurs, imprimantes, etc.)
Infrastructure téléphonique (appareils fixes et mobiles, répondeurs, etc.)
Tableau d'affichage, tableaux magnétiques, tableaux blancs, etc.
Matériel de présentation (beamer ou similaire)
Petits objets (chemises, boîtes, boîtes d'archives, dossiers suspendus, ustensiles d'écriture, enveloppes, etc.)

8.2.4. Infrastructure de laboratoire

Le tableau suivant donne un aperçu de la configuration prévue du laboratoire SPBC. Pour les examens hautement spécialisés ou les examens de routine, il est supposé que le SPBC achètera les services correspondants.

Tableau 23 : Infrastructure de laboratoire

Laboratoire de génomique
Articles en verre et en plastique
Pipettes, distributeurs (différents volumes, mono et multicanaux)
Réfrigérateur
Congélateur -18 (un pour l'usage quotidien, un pour le stockage)
Congélateur -80 (stockage à long terme)
Installation de deux congélateurs au système d'alarme
Chambre de séchage / armoire de séchage (100l + 800l)
Lyophilisateur
Armoire chimique verrouillable
ddH ₂ O robinet
Lave-vaisselle de laboratoire
Chariot de laboratoire
Moulin Retsch (équipé)
Micro-ondes
Centrifugeuse Eppendorf (ultra rapide)
Rotors de centrifugeuse (tube simple, tube Falcon, 96 puits)
Autoclave de laboratoire
Balance de laboratoire (5g, 300g, 3000g)
Distributeur de glace de laboratoire
Hotte aspirante
pH-mètre
Incubateur de culture de tissus (Sanyo) pour l'induction DH
PIPETMAX Glison
KingFisher FLEX
Aimant KingFisher
Nanodrop (8 canaux, prix catalogue)

Thermocycleur (BIORAD)
Système de documentation monétaire
QIAcube HAT
QIAxpert
QIAxcel Advanced
Rotor-Gene Q 2plex
Système de génotypage HRM (Scanner de lumière)

L'équipement concret du laboratoire est influencé par le choix du lieu d'implantation du SPBC – selon l'infrastructure déjà disponible et pouvant être partagée, il faut faire des achats supplémentaires (par exemple, une paillasse stérile, une armoire climatique, un incubateur) ou supprimer les éléments susmentionnés.

8.2.5. Les technologies de l'information et de la communication

Le tableau suivant donne un aperçu de l'infrastructure informatique et des technologies de communication attendues.

Tableau 24 : Infrastructure TIC

TIC SPBC
Ordinateurs et systèmes d'exploitation
Écrans et stations d'accueil
Ordinateur portable de groupe (pour les séminaires, les présentations et les robots de laboratoire)
Disque dur externe pour le transfert de données
Connexion Internet
Logiciels de bureautique (traitement de texte, tableurs, planning, etc.)
Bioinformatique : Serveur Hewlett-Packard DL380 Gen9
Page d'accueil : Serveur et logiciel
Divers logiciels spéciaux (cartographie de liaison, assembleurs commerciaux)

9. Localisation

Après avoir examiné différents sites, le CGP a pris la décision, le 30 mai 2017, d'implanter le SPBC sur le site d'Agroscope à Reckenholz. En particulier, les arguments suivants conduisent à cette décision :

- Une affiliation à Agroscope serait un bon signe pour les personnes impliquées dans la sélection pratique.
- Agroscope a déjà une expérience tout au long de la chaîne de valeur.
- Par rapport à d'autres sites Agroscope, Reckenholz est idéalement situé à proximité de l'ETH Zurich et du FiBL.
- Le SPBC se situerait à l'interface entre la recherche appliquée et la sélection – et donc dans la lacune identifiée.
- Il existe un fort potentiel de mise en réseau avec des experts et des sélectionneurs locaux.
- Des services comparables sont déjà fournis dans certains cas, et un échange mutuel sur ces services est possible.
- Les infrastructures (essais sur le terrain, chambres climatiques, lysimètres, serres) sont disponibles et peuvent être partagées si nécessaire.
- Les infrastructures de laboratoire existantes pourraient au mieux être développées conjointement.

L'emplacement précis du SPBC à Reckenholz fera l'objet d'autres travaux de mise en œuvre et de négociations avec les responsables d'Agroscope. Il faut tenir compte du fait que d'autres questions sont liées à la concrétisation de ce règlement, comme l'utilisation commune des infrastructures et les éventuels processus commerciaux communs. Le CGP note qu'une connexion avec d'autres infrastructures fédérales (ETH Zurich) est importante et devrait être incluse dans les négociations.

10. Besoins financiers

10.1. Coûts de démarrage et besoins en capitaux au cours de la première année d'exploitation

Le tableau suivant donne un aperçu des coûts de démarrage et des besoins en capitaux au cours de la première année de fonctionnement du SPBC. Vue d'ensemble

Tableau 25 : Besoins financiers l'année de la fondation

Position	Total (montants arrondis)
Frais de formation	40'000
Salaires, y compris les prestations sociales	600'000
Contrats de partenariat	200'000
Fonds du projet	200'000
Location	44'000
Laboratoire	665'000
Technologies de l'information et de la communication	111'000
Bureau	46'000
Divers	69'000
Total	1'975'000

10.1.1. Frais de formation

Les étapes de travail et donc aussi les coûts pour la création de la fondation proposée diffèrent selon qu'elle est structurée selon le droit privé ou le droit public. Les informations suivantes sont donc indicatives et devront être précisées après la décision sur la forme d'organisation (chapitre 6)

Tableau 26 : Coûts de démarrage

Description	Total
Selon la forme : Frais de personnel pour la rédaction de la loi et des ordonnances, la rédaction de l'acte de fondation, l'inscription au registre du commerce, les frais de notaire, les émoluments à l'Autorité fédérale de surveillance des fondations, etc.	40'000

10.1.2. Salaires

Il est envisagé que le SPBC soit en mesure d'atteindre le niveau de personnel visé de 6 employés (6 équivalents temps plein) au plus tard un an après sa création. La fondation elle-même peut se faire avec un directeur et une secrétaire. Les quatre employés supplémentaires seront embauchés successivement pendant la phase de démarrage. Le calcul repose sur l'hypothèse de l'embauche d'employés expérimentés et bien formés.

Tableau 27 : Salaires

Fonction	Salaire annuel ^{12,} 13	Nombre	Total
Gestion du SPBC	175'000	1	175'000
Employés	135'000	Expansion jusqu'à 4	330'000
Administration	95'000	1	95'000
Total			810'000

Lorsque le personnel est au complet, cela entraîne des coûts salariaux annuels d'environ 810 000 CHF. La dotation en personnel étant fluide, on suppose que les salaires s'élèvent à 600 000 CHF l'année de la création. Il faut tenir compte du fait que la recherche de personnel elle-même peut également avoir des implications financières (annonces, agence de recrutement, etc.).

10.1.3. Contrats de partenariat

Dans de nombreux cas, le SPBC s'appuie sur des organisations partenaires (chapitre 5 pour fournir des services. Lorsque le SPBC a un rôle purement intermédiaire, les accords de prestation de services sont réglés directement entre les acteurs intermédiaires. Cependant, il existe des cas où le SPBC souhaite assurer la prestation de services de manière indépendante. Pour ce faire, il faut conclure des accords-cadres avec des partenaires qui définissent clairement les services et l'étendue des prestations. Les services et les relations avec les partenaires décrits aux chapitres 3 et 5 indication.

La forme exacte de ces accords-cadres devra être définie lors de la mise en place du SPBC et ensuite successivement selon les besoins. Afin de garantir un service de base, les paiements annuels suivants sont supposés pour les partenaires les plus importants :

Tableau 28 : Contrats de partenariat

Organisations partenaires	Coûts/année	Total
ETH Zurich, Agroscope, FiBL, entreprises de sélection, etc.	Selon les besoins	200'000

La base de cette hypothèse des coûts totaux est le fait que les employés du SPBC effectuent environ 1 500 jours de travail par an lorsqu'ils sont à plein temps. En supposant que les partenaires apportent leur soutien à un quart de ces services, il en résulte 375 jours de travail pour eux (équivalent à 1 ½ poste).

10.1.4. Fonds du projet

Les services individuels du paquet de services 2 « Service 2 : Promotion et mise en œuvre de l'innovation » peuvent être réalisés dans le cadre de projets. C'est notamment le cas des services 2.1 « Promouvoir le transfert entre la recherche et la pratique » et 2.2 « Soutenir l'application de nouvelles technologies de sélection ». « Soutenir l'application des nouvelles technologies de sélection ». Les ressources en personnel du SPBC nécessaires à cet effet ont déjà été prises en compte au point 10.1.2 Quant aux entreprises privées de

¹² Base de calcul Salarium, <https://www.gate.bfs.admin.ch/salarium/public/index.html#/start> (lieu de travail Zurich, recherche et développement, spécialiste en sciences naturelles, sans/avec fonction de direction, 40 heures par semaine, 45 ans, 15 ans de service, bande salariale supérieure).

¹³ Dont 18 % de prestations sociales (AVS, LPP, LAMal, etc.)

sélection, on s'attend à ce qu'elles apportent leurs propres ressources en personnel et en infrastructures. Malgré ces ressources déjà prévues, il faut supposer que des fonds supplémentaires devront être fournis pour la mise en œuvre des projets, par exemple pour l'embauche de personnel de soutien ou de consommables.

Tableau 29 : Fonds du projet

Organisations partenaires	Coûts/année	Total
Ressources pour la mise en œuvre des projets (hypothèse de 2 projets en même temps par an)	100'000 par projet	200'000

La base de l'hypothèse des coûts totaux est l'expérience des membres du groupe de pilotage sur des projets comparables.

10.1.5. Location

Un besoin en espace de 150 mètres carrés (bureau, laboratoire et salles communes) est supposé pour les six employés. Le montant du loyer devra être convenu avec Agroscope dans le cadre de la question de la localisation (section 9). Pour le calcul des besoins financiers, on part d'une valeur approximative de 220 CHF par mètre carré et par an. Ce calcul donne un loyer annuel de 33 000 CHF.

Si l'on loue en plus deux places de stationnement, il faut compter des coûts supplémentaires d'environ 3 600 francs par an (hypothèse : location de la place de stationnement 150 francs). Les frais accessoires s'élevant à 10 – 20 % du loyer (électricité, eau, déchets, nettoyage, etc.) doivent également être pris en compte. La mesure dans laquelle une éventuelle co-utilisation des locaux existants (p. ex. bureaux et laboratoires) affectera les coûts fera l'objet de négociations avec Agroscope et ne peut être déterminée à l'heure actuelle.

A titre d'approximation pour l'établissement du budget, on suppose que les coûts de location annuels s'élèvent à 44 000 CHF.

10.1.6. Laboratoire

Les dépenses suivantes doivent être prises en charge pour l'acquisition de l'infrastructure du laboratoire.

Tableau 30 : Coûts de laboratoire

Infrastructure	Prix unité	par	Nombre d'unité(s)	Total
Ameublement (tables, chaises)	12'000		1	12'000
Articles en verre et en plastique	3'500		1	3'500
Pipettes, distributeurs	10'000		1	10'000
Réfrigérateur	2'000		2	4'000
Congélateur -18	3'000		2	6'000
Congélateur -80 (stockage à long terme)	15'000		1	15'000
Installation de deux congélateurs au système d'alarme	2'000		2	4'000
Chambre de séchage / armoire de séchage (100l)	2'000		1	2'000
Chambre de séchage / armoire de séchage (800l)	5'500		1	5'500
Lyophilisateur	14'000		1	14'000
Armoire chimique verrouillable	3'500		1	3'500
Robinet ddH ₂ O	4'500		1	4'500
Lave-vaisselle de laboratoire	6'000		1	6'000
Chariot de laboratoire	1'000		2	2'000
Moulin Retsch (équipé)	5'500		1	5'500
Micro-ondes	300		2	600
Centrifugeuse Eppendorf (ultra rapide)	10'000		1	10'000
Rotors de centrifugeuse	5'000		3	15'000
Autoclave de laboratoire	12'500		1	12'500
Balance de laboratoire (5g)	12'000		1	12'000
Balance de laboratoire (300g)	3'500		1	3'500
Balance de laboratoire (3000g)	3'200		1	3'200
Distributeur de glace de laboratoire	10'000		1	10'000
Hotte aspirante	30'000		1	30'000
pH-mètre	1'000		1	1'000
Incubateur de culture de tissus pour l'induction de la DH	15'000		2	30'000
PIPETMAX Glison	37'588		1	37'588
KingFisher FLEX	62'922		1	62'922

Aimant KingFisher	6'023	1	6'023
Nanodrop (8 canaux, prix catalogue)	31'500	1	31'500
Thermocycleur (BIORAD)	6'498	4	25'992
Système de documentation monétaire	15'000	1	15'000
QIACube HAT	46'998	1	46'998
QIAxpert	24'145	1	24'145
QIAxcel Advanced	39'969	1	39'969
Rotor-Gene Q 2plex	40'390	1	40'390
Système de génotypage HRM (Scanner de lumière)	54'000	1	54'000
Total			609'827

L'équipement spécifique du laboratoire est influencé par le choix du lieu d'implantation du SPBC – selon l'infrastructure déjà disponible et pouvant être partagée, des achats supplémentaires doivent être effectués (par exemple, une paillasse stérile, une armoire climatique, un incubateur) ou les éléments susmentionnés peuvent être éliminés. Toutefois, à titre de valeur approximative, on peut supposer que les coûts de démarrage s'élèvent à 610 000 CHF.

Lorsque les consommables sont liés à des projets en cours, ils sont déjà inclus dans la section 10.1.4 Une somme de 25 000 francs est également prévue pour les consommables et la maintenance supplémentaires. Pour les examens hautement spécialisés ou les examens de routine disponibles à un prix avantageux, il est proposé que le SPBC achète les services appropriés. Environ 30 000 CHF par an seront alloués à cette fin.

Il en résulte des coûts totaux d'environ 655 000 CHF par an.

10.1.7. Les technologies de l'information et de la communication

Tableau 31 : Coût des emplois

Emplois	Prix unité	par Nombre d'unité(s)	Coûts en CHF
Ordinateurs et systèmes d'exploitation	1'800	6	10'800
Téléphonie	3'500	1	3'500
Écrans et stations d'accueil	1'000	6	6'000
Ordinateur portable de groupe	2'000	3	6'000
Disque dur externe pour le transfert de données	300	2	600
Total			26'900

Emplois

Bioinformatique,
logiciels spéciaux

On suppose que la majorité des activités bioinformatiques peuvent être réalisées avec le matériel décrit ci-dessous. Les coûts indiqués dans le tableau ci-dessous sont basés sur l'hypothèse qu'un employé du SPBC dispose d'une expertise suffisante en bioinformatique pour fournir les services de base, et que pour les calculs très exigeants, il est possible de partager l'utilisation du cluster EULER de l'ETH Zurich.

Tableau 32 : Coûts de la bioinformatique, des logiciels, etc.

Description	Prix unité	par	Nombre d'unité(s)	Total
Serveur Hewlett-Packard DL380 Gen9	16'860		1	17'000
Logiciel statistique (R, disponible gratuitement)	0		1	0
Logiciels spéciaux (cartographie de liaison, assembleurs commerciaux)	5'000		5	25'000
Utilisation partagée de centres de données dédiés (par exemple, le cluster EULER à l'ETH Zurich) par an.	30'000		1	30'000
Total				72'000

Si le SPBC souhaite acquérir elle-même un centre informatique pour des calculs très exigeants, cela coûterait environ 250 000 francs. Il faut tenir compte de l'évolution des offres plus récentes qui permettent d'acheter des « paquets de services bioinformatiques » complets. Avec ces modèles, des frais annuels sont encourus, mais l'acquisition de matériel – ainsi que de ressources en personnel dûment formé – peut alors être complètement supprimée.

Il est supposé que l'achat de matériel et de logiciels dédiés à la maintenance de la page d'accueil du SPBC n'est pas rentable. De nombreux fournisseurs offrent la possibilité d'exploiter le site et de permettre aux utilisateurs de gérer leur propre contenu au moyen d'un système de gestion de contenu. Pour la construction du site web, il faut supposer que des services d'un montant de 10 000 CHF devront être achetés. En outre, le personnel du SPBC devra investir du temps dans la mise en place du contenu du site web. L'exploitation et la maintenance du site web sont estimées à 2 000 CHF par an.

Page d'accueil
SPBC

10.1.8. Bureau

Les coûts d'investissement suivants sont supposés pour l'installation d'un total de six postes de travail et d'une salle commune :

Tableau 33 : Coûts des équipements de bureau

Matériel de bureau	Prix unité	par	Nombre d'unité(s)	Total
Appareil multifonction (imprimante, photocopieuse, etc.)	4'000		1	4'000
Projecteur	3'000		1	3'000
Tableau blanc, tableaux à feuilles mobiles, etc.	200		4	800
Postes de travail de meubles (chaise, table, carcasse, buffet, etc.)	3'000		6	18'000
Réception (comptoir, canapé pour les visiteurs)	4'000		1	4'000
Aménagement de la salle de réunion (table et chaises de réunion, mobilier supplémentaire)	8'000		1	8'000
Aménagement de la salle commune (boissons, café, mobilier)	4'500		1	4'500

Mobilier général (étagères, armoires, archives)	8'000	1	8'000
Total			46'300

10.1.9. Divers

Les coûts supplémentaires suivants seront encourus au cours de la première année de fonctionnement du SPBC :

Tableau 34 : Coûts divers

Divers	prix unité	par	Nombre d'unité(s)	Total
Petits articles (papeterie, dossiers, papier, etc.)	3'000		1	3'000
Frais de représentation pour les missions externes des employés (repas, voyages, etc.) par mois.	1'500		12	18'000
Frais de réunion Frais administratifs Conseil scientifique consultatif (2 réunions par an)	12'000		2	24'000
Formation et perfectionnement	5'000		1	5'000
Matériel imprimé et d'information	6'000		1	6'000
Intérêts, frais bancaires	1'000		1	1'000
Assurances (entreprises et responsabilité civile)	5'000		1	1'000
Téléphonie, affranchissement	500		12	6'000
Comptabilité, administration	8'000		1	8'000
Autres dépenses administratives	3'000		1	3'000
Total				75'000

10.2. Frais d'exploitation (années suivantes)

Le tableau suivant donne un aperçu des coûts du SPBC à partir de la 2ème année de fonctionnement. Vue d'ensemble

Tableau 35 : Coûts d'exploitation

Position	Total arrondis (montants)
Salaires, y compris les prestations sociales	810'000
Contrats de partenariat	200'000
Fonds du projet	200'000
Location	44'000
Laboratoire	116'000
Technologies de l'information et de la communication	48'000
Bureau	4'600
Divers	2'400
Total	1'425'000

10.2.1. Salaires

L'effectif complet du SPBC est de 6 équivalents temps plein. Le calcul repose sur l'hypothèse de l'emploi de salariés expérimentés et bien formés.

Tableau 36 : Salaires

Fonction	Salaire annuel ¹⁴ , 15	Nombre	Total
Gestion SPBC	175'000	1	175'000
Employés	135'000	4	540'000
Secrétariat	95'000	1	95'000
Total			810'000

10.2.2. Contrats de partenariat

L'étendue des contrats de partenariat peut varier d'une année à l'autre, voire en cours d'année, en fonction des besoins. Une valeur constante est utilisée comme paramètre de calcul pour le plan d'affaires. La base de calcul est décrite dans la section 10.1.3

Tableau 37 : Contrats de partenariat

Organisations partenaires	Coûts/année	Total
ETH Zurich, Agroscope, FiBL, entreprises de sélection, etc.	selon les besoins	200'000

10.2.3. Fonds de projet

Le nombre de projets et leur portée peuvent fluctuer chaque année. Cependant, une valeur constante est utilisée comme paramètre de calcul pour le plan d'affaires. La base de calcul est décrite à la section 10.1.4

Tableau 38 : Fonds du projet

Organisations partenaires	Coûts/année	Total
Ressources pour la mise en œuvre des projets (hypothèse de 2 projets en même temps par an)	100'000 par projet	200'000

10.2.4. Location

La base du loyer est décrite à la section 10.1.5 Bien que ceux-ci puissent être soumis à certains changements au fil des ans, une valeur constante est supposée comme paramètre de calcul pour le plan d'affaires.

10.2.5. Laboratoire

L'infrastructure du laboratoire est supposée avoir une durée de vie d'environ 10 ans. Compte tenu des coûts d'acquisition d'environ 610 000 CHF, il en résulte des coûts annuels de 61 000 CHF sur la base d'un amortissement linéaire de 10 % par an.

¹⁴ Base de calcul Salarium, <https://www.gate.bfs.admin.ch/salarium/public/index.html#/start> (lieu de travail Zurich, recherche et développement, spécialiste en sciences naturelles, sans/avec fonction de direction, 40 heures par semaine, 45 ans, 15 ans de service, bande salariale supérieure).

¹⁵ Dont 18 % de prestations sociales (AVS, LPP, LAMal, etc.)

Lorsque les consommables sont liés à des projets en cours, ils sont déjà inclus dans la section 10.1.4 Une somme de 25 000 francs est également prévue pour les consommables et la maintenance supplémentaires. Pour les examens hautement spécialisés ou les examens de routine disponibles à un prix avantageux, il est proposé que le SPBC achète les services appropriés. Environ 30 000 CHF par an seront alloués à cette fin.

10.2.6. Les technologies de l'information et de la communication

Selon la section 10.1.7 achats d'un montant d'environ 79 000 CHF seront effectués. Compte tenu de l'évolution rapide et continue de la technologie, il est supposé que ces achats seront amortis sur 5 ans. Avec un amortissement linéaire de 20 %/an, cela donne des coûts annuels d'environ 16 000 CHF. L'exploitation et la maintenance du site web sont estimées à 2 000 CHF par an, et l'utilisation partagée de centres informatiques dédiés à 30 000 CHF.

10.2.7. Bureaux

L'infrastructure des bureaux est supposée avoir une durée de vie d'environ 10 ans. Compte tenu des coûts d'acquisition d'environ 46 000 CHF, il en résulte des coûts annuels de 4 600 CHF sur la base d'un amortissement linéaire de 10 % par an.

10.2.8. Divers

Le fonctionnement du SPBC entraîne les coûts supplémentaires suivants :

Tableau 39 : Coûts divers

Divers	Prix unité	par Nombre d'unité(s)	Total
Petits articles (papeterie, dossiers, papier, etc.)	3'000	1	3'000
Frais, représentation pour les missions externes des employés (repas, voyage, train, indemnités kilométriques, etc.)	1'500	12	18'000
Intérêts, frais bancaires	1'000	1	1'000
Assurances (entreprises et responsabilité civile)	5'000	1	1'000
Téléphonie, affranchissement	500	12	6'000
Administration de la comptabilité	8'000	1	8'000
Autres dépenses administratives	3'000	1	3'000
Total			40'000

11. Financement

11.1. Actifs de la fondation

L'importance du patrimoine de la fondation doit garantir la réalisation de l'objet de la fondation. Pour cela, les actifs de la fondation doivent couvrir au moins les frais de fondation et les besoins en capitaux des deux premières années de fonctionnement (chapitre 10.1. Cette relation entre le patrimoine et le but de la fondation est également considérée par l'Autorité fédérale de surveillance des fondations comme une condition matérielle qui doit être remplie pour que la création d'une fondation soit valide. Les coûts de fonctionnement des années suivantes peuvent être assurés par la collecte de fonds supplémentaires.

11.2. Source des fonds

La question de l'origine des fonds doit actuellement être laissée ouverte conformément à la résolution du CGP du 30 mai 2017.

Les commentaires suivants ont été faits par le sous-projet 2 (groupe de pilotage et CPP) :

Note TP2

- Les clients potentiels n'ayant qu'une capacité économique très limitée (section 4.3, d'autres bailleurs de fonds doivent être identifiés pour la mise en place et le fonctionnement du SPBC. Les acteurs du secteur public et du secteur privé sont des candidats possibles.
- Les financeurs potentiels du secteur public suivants doivent être pris en considération :
 - L'OFAG, en raison de son rôle central et de son intérêt pour la mise en œuvre réussie de la Stratégie 2050 pour la sélection végétale.
 - Le canton d'implantation du SPBC en tant qu'agence de développement économique, qui peut être en mesure d'identifier un potentiel de développement de l'implantation.
 - Les fondations publiques en fonction de leur finalité
 - Des institutions de financement telles que la Commission pour la technologie et l'innovation
 - Programmes de recherche du secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation
- Les bailleurs de fonds privés potentiels suivants doivent être pris en considération :
 - Fondations privées en fonction de leur finalité
 - Les « mécènes » privés en fonction de leur orientation idéologique
 - Entreprises privées en fonction de leur intérêt économique
 - Associations et fédérations du secteur agricole et alimentaire
- Afin de mettre en œuvre le paquet de services 2 « Promouvoir et mettre en œuvre l'innovation », il convient d'examiner si des programmes de financement publics peuvent être utilisés (à partir du 1^{er} janvier 2018 par le biais d'Innosuisse en tant que nouvel organisme fédéral de financement de l'innovation fondée sur la science).

Le CGP a enregistré les points suivants sur ce point le 30 mai 2017 (résumé basé sur le procès-verbal) :

Note CGP

- Le système mis en place pour le financement doit être transparent. Il devrait y avoir un niveau de base de services que les bénéficiaires de services agréés peuvent obtenir. Ce qui va au-delà doit être financé par des acquisitions de tiers et des contributions de partenaires.

- Un financement public solide est nécessaire, surtout au début. Les premières années de performance doivent être davantage financées par l'État. Toutefois, la direction du SPBC est mandatée pour procéder à des acquisitions.
- Le SPBC a la possibilité de collecter des fonds de tiers, il existe également des possibilités de coopération, et des parrainages unis sont également envisageables.
- Dans le cas de la recherche, il existe un potentiel d'acquisition de fonds, tant en Suisse que dans l'UE. Les services du SPBC qui sont plus proches de la sélection pratique ne peuvent pas être financés par les mêmes canaux.
- Sur la base du plan d'affaires (en juin 2017), des discussions sont en cours avec des financeurs potentiels. Un résultat positif de ces discussions pourrait avoir un impact sur la structure organisationnelle du SPBC.
- En définitive, l'organe de gestion stratégique doit décider des questions financières.

12. Annexe

12.1. Glossaire

Abréviation	Signification
Art.	Article
SA	Société Anonyme
OFEV	Office fédéral pour l'environnement
BBI	Sélection internationale de plantes médicinales
BDP	Association fédérale des sélectionneurs de plantes allemands e. V.
OFAG	Office fédéral de l'agriculture
BV	Constitution fédérale
CHF	Franc suisse
DSP	Semences et plantes Delley SA
e.V.	Association enregistrée
ETH Zurich	École polytechnique fédérale de Zurich
EUCARPIA	Association européenne pour la recherche sur la sélection végétale
FiBL	Institut de recherche de l'agriculture biologique
GFPi	Association pour la promotion des innovations végétales e. V.
GPZ	Société pour l'amélioration des plantes
GV	Assemblée générale
GZPK	Sélection de céréales Peter Kunz e.V.
HAFL	Université des sciences agricoles, forestières et alimentaires
HSP	Priorité(s) d'action
Incl.	y compris
IVI	Institut de virologie et d'immunologie
Chap.	Chapitre
n.b.	Non connu
CGP	Comité de Gestion de Projet
PPC	PrivatePublicConsulting
PPP	Partenariat public et privé
m ²	Mètre carré
SSA	Société suisse d'agronomie
SPBC	Centre suisse de sélection végétale
SR	Axe prioritaire
SCAHT	Centre suisse de toxicologie humaine appliquée
StraSe	Stratégie Sélection végétale 2050