

Note de synthèse

Utilisation de la démarche ImpresS *ex ante* comme outil d'aide
à la programmation des activités de recherche-développement
– application au dispositif Siaam à La Réunion pour la période 2022-2027 –

Auteurs : Matthieu N. Bravin^{1,*}, Jonathan Vayssières², Jean-Philippe Choisis³, Christelle Monier⁴ et Etienne Hainzelin⁵

¹ Cirad, DPP Siaam, UPR Recyclage et risque, Saint-Denis, Réunion*

² Cirad, DPP Siaam, UMR Selmet, Saint-Pierre, Réunion

³ Inrae, DPP Siaam, UMR Selmet, Saint-Pierre, Réunion

⁴ Cirad, DGDRS-Dims, Montpellier

⁵ Cirad, DG, Gatineau, Canada

* Agent réaffecté à Montpellier depuis juillet 2021



Résumé

Afin de renforcer la transversalité entre ses équipes de recherche et de mieux impliquer ses bailleurs et ses partenaires, le dispositif « Services et impacts des activités agricoles en milieu tropical » (Siaam) a choisi d'appuyer le travail de reprogrammation de ses activités pour la période 2022-2027 sur la démarche ImpresS *ex ante* (IEA). Il s'agit d'une démarche participative développée par le Cirad qui permet aux acteurs de mieux prendre en compte la perspective d'impact dans la conception des innovations et des interventions de la recherche pour le développement. La description du processus de mise en œuvre de la démarche IEA au sein du dispositif Siaam fait l'objet de la présente note.

Depuis la prise de contact avec l'équipe ImpresS du Cirad jusqu'à la validation du document-cadre de programmation par les partenaires et les bailleurs, la mise en œuvre de la démarche s'est déroulée sur deux années (2018 à 2020), à travers onze séquences de travail intégrant notamment trois phases d'interaction avec les partenaires et les bailleurs et cinq ateliers de travail internes à Siaam.

La démarche a été initiée par la définition d'une vision partagée d'un futur souhaitable et sa traduction sous la forme d'une problématique à résoudre. Les causalités de la problématique ont pu être hiérarchisées en trois grands ensembles : (i) la complexité et le caractère systémique de la gestion territoriale des biomasses agricoles, (ii) la capacité d'innovation dans les systèmes de production actuels et (iii) le niveau d'appropriation des connaissances et de mise en œuvre des innovations par les agriculteurs.

Pour préciser les contributions nécessaires à la réalisation de la vision du futur et à la génération des impacts associés, cinq chemins d'impact ont ensuite été co-construits par le collectif Siaam avec un ensemble représentatif de ses partenaires et bailleurs. Ces cinq chemins d'impact correspondaient à cinq « résultats » majeurs souhaités pour respectivement cinq groupes d'acteurs cartographiés : (i) les techniciens qui conseillent les agriculteurs sur leurs pratiques et la conduite de leur exploitation, (ii) les agriculteurs, (iii) les acteurs publics nationaux et territoriaux, (iv) les consommateurs et (v) les acteurs professionnels privés. Les différents chemins devant favoriser l'obtention de chacun des résultats souhaités ont été précisés en identifiant rétrospectivement les « changements » à mettre en œuvre, les « obstacles » à la mise en œuvre de ces changements, les « activités et stratégies nécessaires au contournement » de ces obstacles et enfin les « produits » issus des activités de recherche du dispositif Siaam à même d'alimenter les stratégies de contournement et de changement imaginées.

Les cinq chemins d'impact élaborés ont permis au collectif Siaam de synthétiser son intervention en six ensembles d'activités et de produits, dont les trois premiers correspondent à des activités de recherche proprement dites (i.e. inventaire, conception et évaluation) alors que les trois suivants font référence à des approches méthodologiques (i.e. plateformes collaboratives, communication et démarche participative). Ce travail de synthèse a finalement abouti à la rédaction d'un document-cadre présentant la structuration du nouveau dispositif CAPTerre (Compromis en agriculture pour des territoires durables) autour de l'objectif central suivant pour la programmation 2022-2027 : *caractériser, co-concevoir et évaluer les systèmes de production pour favoriser les compromis en agriculture, à travers un ensemble d'approches multi-disciplinaires et multi-échelles allant de l'étude des processus agro-écologiques à la gestion territoriale des biomasses.*

La démarche mise en œuvre par le dispositif Siaam est la première expérimentation de l'utilisation de la démarche IEA pour la construction d'une stratégie de programmation scientifique à l'échelle d'un dispositif de recherche multi-unités et sur un temps long (6 ans ici). Malgré quelques limites discutées dans la note, l'adaptabilité et la flexibilité de la démarche IEA a permis d'aboutir à un document-cadre devant servir de base à la programmation du dispositif CAPTerre. L'engagement des acteurs dans la construction collective des chemins d'impact est une condition *sine qua non* à la mobilisation de la démarche IEA. Cette mobilisation, exigeante, constitue un véritable levier d'adhésion, d'appropriation et de participation des parties prenantes aux orientations programmatiques définies. Ce travail aurait un intérêt à être poursuivi en parallèle du déroulement même de la nouvelle programmation sous la forme d'un suivi-évaluation participatif.

1. Introduction

A la demande des bailleurs (Etat, Région et Département) et des partenaires locaux, le regroupement et l’affichage des activités du Cirad Réunion-Mayotte sous forme de quatre dispositifs de programmation en partenariat (DPP)¹ a vu le jour en 2015. Ce regroupement est apparu comme une forme d’organisation à même d’accroître la visibilité et la lisibilité des activités du Cirad à La Réunion tout en favorisant la transversalité entre les équipes de recherche.

Dans cette dynamique, le DPP Siaam s’est construit par le regroupement de quatre programmes de recherche pré-existants² portant chacun les activités d’une seule unité de recherche. Cet effort de construction et de synthèse s’est traduit par un DPP Siaam qui est le deuxième dispositif en matière de ressources humaines et d’infrastructures (une soixantaine d’ETP) et qui présente la plus forte transversalité en matière d’unités de recherche impliquées (cinq) et de compétences partagées. Le DPP Siaam a initialement été structuré scientifiquement et financièrement autour de trois sous-projets (Siaam 1, 2 et 3³).

Si cette transversalité s’est initialement incarnée dans une juxtaposition structurée des activités des quatre programmes de recherche préexistants, les six dernières années ont permis de faire émerger une véritable dynamique collective et inter-disciplinaire. Cela se traduit aujourd’hui par une disparition progressive de la structuration des activités scientifiques autour des trois sous-projets, ces derniers ne portant plus que la logique de financement du dispositif (fonds Feder ou Feader⁴), au bénéfice de projets intégrateurs transversaux (e.g. [Casdar Gabir](#), [Ademe C@Run](#)) et la mutualisation d’approches et de plateformes expérimentales (e.g. réseaux d’essais, [laboratoire d’analyses](#)).

La suite logique à cette évolution, dans la perspective de la nouvelle programmation 2022-2027, nous semble devoir porter un double objectif :

- Continuer à renforcer la transversalité au sein du DPP Siaam en favorisant les collaborations scientifiques et la mutualisation de nos compétences et de nos infrastructures autour des activités les plus originales de Siaam ;
- Impliquer en amont nos bailleurs et partenaires locaux au processus de réflexion autour de la nouvelle programmation de nos activités, pour rompre avec le processus habituel de construction de la programmation de la recherche uniquement par les chercheurs et par la même accroître l’impact de nos activités de recherche sur le développement de l’agriculture à La Réunion et plus largement sur le développement durable de l’île par et avec l’agriculture.

Pour atteindre ces deux objectifs, nous avons choisi d’appuyer le travail de reprogrammation du DPP Siaam sur la démarche ImpresS *ex ante* (IEA, cf. partie 2 ci-dessous). En intégrant la participation et l’engagement de nos bailleurs et partenaires comme éléments centraux de la réflexion, la démarche IEA doit permettre l’identification participative (i) des impacts souhaités de l’agriculture réunionnaise sur les grands enjeux actuels et futurs du territoire et (ii) des changements dans les comportements et les pratiques qui devront être mis en œuvre par les groupes d’acteurs majeurs (dont la recherche) pour y parvenir. Sur la base de cette analyse, le DPP Siaam pourra alors préciser la nature et la forme de sa contribution à ces impacts souhaités pour ainsi programmer ses futures activités en conséquence. La

¹ One health : Santé animale et humaine ; BSV : Biodiversité et santé végétale ; Cosaq : Co-construction de systèmes agroalimentaire de qualité ; Siaam : Services et impacts des activités agricoles en milieu tropical

² Cas, Cieel, Gert et Pilmo

³ Siaam 1 : Recyclage des nutriments et maîtrise des flux de contaminants ; Siaam 2 : Production et valorisation de la biomasse ; Siaam 3 : Analyse et traitement de l’information spatiale pour l’aide à la production agricole et la gestion des territoires

⁴ [Feder](#) : Fonds européen de développement régional qui investit notamment dans la recherche, le développement technologique et l’innovation ; [Feader](#) : Fonds européen agricole pour le développement rural qui intervient dans le cadre de la politique de développement rural en tant que second pilier de la politique agricole commune

description du processus de mise en œuvre de la démarche IEA pour la reprogrammation des activités du DPP Siaam à La Réunion fait l'objet du présent document⁵.

⁵ Ce document n'aborde pas en revanche les réflexions du DPP Siaam en matière de coopération régionale dans la zone Océan indien (y compris Mayotte) qui seront menées indépendamment.

2. Présentation synthétique de la démarche ImpresS *ex ante*⁶

ImpresS⁷ *ex ante* est une démarche participative développée par le Cirad qui permet de mieux prendre en compte la perspective d'impact dans la conception des innovations et des interventions de la recherche pour le développement. L'ambition de la démarche IEA est de permettre de formuler des chemins d'impact plausibles auxquels contribuera l'intervention à venir. Leur élaboration intègre idéalement l'ensemble des acteurs qui seront associés au processus d'innovation. Cette approche permet d'explicitier la logique sous-jacente de l'intervention, d'identifier les conditions nécessaires et les obstacles à la génération des changements, et d'identifier les niveaux auxquels l'intervention peut et doit agir. Une des principales originalités de la démarche est de suivre un processus d'élaboration inversé, qui débute par la formulation des impacts souhaités *in fine* par les acteurs pour ensuite identifier rétrospectivement les résultats espérés, les produits de la recherche et les moyens à mettre en œuvre pour y parvenir (figure 1).

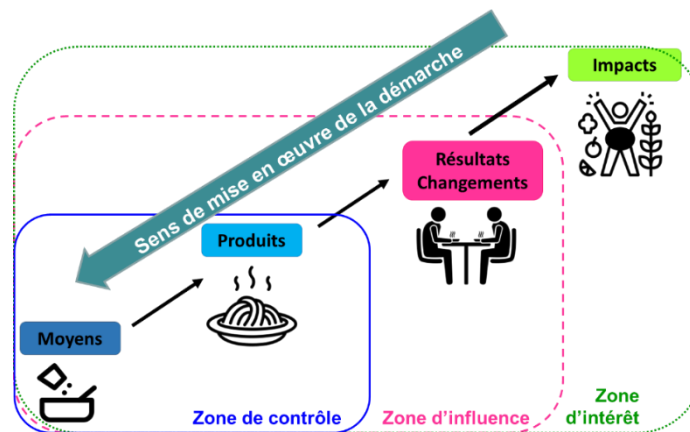


Figure 1. Processus d'élaboration et mise en œuvre de la démarche ImpresS *ex ante*. Le niveau de maîtrise de la recherche sur son intervention est maximal dans sa zone de contrôle et s'amenuise dans ses zones d'influence, puis d'intérêt.

La démarche IEA est basée sur trois principes :

- L'étape cruciale de la construction du chemin de l'impact est la génération des résultats, qui sont issus de l'appropriation (utilisation, adoption, transformation, adaptation) par les acteurs des produits d'une intervention, cette étape conduisant à des changements chez certains acteurs (qui fait quoi différemment ?) ;
- Parce que l'impact se génère dans le temps long, il faut réfléchir au-delà de l'horizon d'un projet individuel isolé et considérer des grappes de projets inscrits dans une trajectoire d'innovation ;
- La démarche doit produire un récit hypothétique de l'impact, qui décrit *ex ante* des chemins plausibles de l'impact. C'est lors de la mise en œuvre de l'intervention que s'ajusteront et se transformeront progressivement ces chemins.

Sur la base de ces trois principes, la démarche s'organise traditionnellement en six étapes successives, pouvant nécessiter des allers-retours entre elles, qui sont : (i) la construction du récit partagé par les acteurs impliqués, (ii) la cartographie des résultats (ou changements) souhaités, (iii) la prise en compte spécifique des politiques publiques, (iv) la prise en compte spécifique du renforcement des capacités des acteurs, (v) la finalisation du chemin de l'impact et l'imagination de chemins alternatifs et (vi) la mise en place d'un suivi-évaluation participatif et d'apprentissage.

⁶ Pour une présentation complète de la démarche, se référer au document suivant : Blundo Canto G., Barret D., Faure G., Hainzelin E., Monier C., Triomphe B., Vall E. (illus.), 2018. ImpresS *ex ante*. Une proposition de démarche pour construire *ex ante* les chemins de l'impact. Montpellier, France : Cirad, 64 p. ISBN : 978-2-87614-734-8. <https://doi.org/10.19182/agritrop/00010>.

⁷ Le site présentant la démarche ImpresS, <https://impress-impact-recherche.cirad.fr/>

Compte-tenu des moyens humains et temporels disponibles, du caractère adaptatif de la démarche IEA et du caractère expérimental de son application à la construction d'une stratégie de programmation, seules les cinq premières étapes ont pu être abordées, en tout ou partie. Ce travail, restitué dans la suite de cette note, est divisé en quatre actions⁸ :

1. Définir une vision du futur qui soit partagée par l'ensemble des acteurs concernés ;
2. Traduire cette vision en une problématique et hiérarchiser les problèmes associés ;
3. Expliciter pour chacun des acteurs-clé pré-identifiés (y compris la recherche) les changements souhaités, les obstacles à ces changements et la logique d'intervention à travers la description de chemins d'impact plausibles ;
4. Construire une nouvelle programmation en définissant un cadre stratégique découlant des chemins d'impacts plausibles identifiés.

⁸ Ces quatre actions vont l'objet des parties 4, 5, 6 et 7.

3. Stratégie et calendrier de mise en œuvre de la démarche

Sur la soixantaine d'agents que compte le DPP Siaam, un groupe de treize agents (ci-après nommé collectif Siaam) a été constitué afin d'être à la fois représentatif de la diversité des activités et des compétences du DPP⁹ tout en étant efficace dans la mise en œuvre de la démarche. Ces agents, appartenant aux cinq unités de recherche constitutives du DPP¹⁰, présentaient soit une longue expérience du contexte réunionnais, soit au contraire un regard plus neuf propice à la rénovation des axes de recherche pour la future programmation. Ce groupe a été complété par deux agents rattachés à deux autres DPP du Cirad à La Réunion et ayant une expérience antérieure de la démarche ImpresS liée à leur appartenance à l'[UMR Innovation](#) qui a contribué au cadre conceptuel et méthodologique de la démarche. La mise en œuvre de la démarche a enfin été encadrée et guidée par le coordinateur de l'équipe ImpresS du Cirad et la chargée de développement de projets et de coopération du Cirad à La Réunion qui avait également participé au développement de la démarche au niveau institutionnel.

Après une phase préliminaire de prise de contact avec l'équipe ImpresS afin de valider la pertinence et les modalités de mise en œuvre de la démarche IEA, celle-ci a été initiée par des échanges internes au collectif Siaam afin qu'il s'approprie les principes de la démarche et initie les premières étapes (figure 2). Pour ce faire, le collectif Siaam a participé à un premier atelier de sensibilisation à la démarche en mai 2019, puis à un deuxième atelier de travail sur deux jours en juin 2019. Ces deux ateliers ont permis d'élaborer une vision du futur, partagée par le collectif, d'en déduire une problématique centrale, de construire une première version de l'arbre à problèmes et enfin de s'initier à la construction de chemins d'impact. Ce travail a été restitué et discuté avec le reste du collectif du DPP Siaam lors de deux réunions internes au DPP organisées en juin et en septembre 2019.

Suite à cette première phase, la démarche IEA initiée a été présentée en novembre 2019, d'une part, aux bailleurs et aux partenaires réunionnais lors du comité scientifique et technique du DPP et, d'autre part, aux directeurs des unités et des départements scientifiques du Cirad dont dépend le DPP lors de son conseil scientifique. Ces présentations ont permis de valider la philosophie et les objectifs de mise en œuvre de la démarche, afin qu'elles soient cohérentes par rapport aux attentes des acteurs sur le territoire réunionnais comme vis-à-vis de la stratégie scientifique du Cirad.

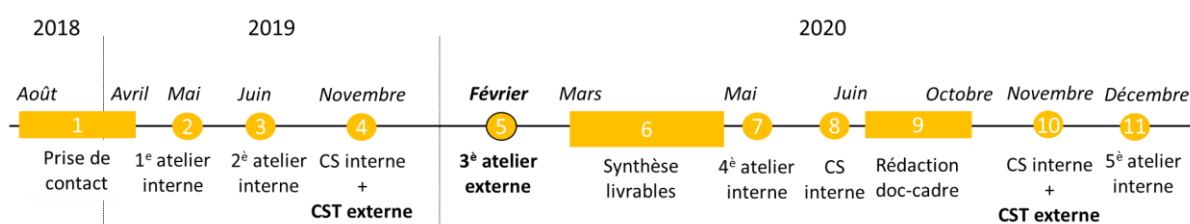


Figure 2. Les onze séquences de la mise en œuvre de la démarche ImpresS *ex ante* pour la reprogrammation des activités du dispositif Siaam (CST : comité scientifique et technique ; CS : conseil scientifique). En gras, figurent les étapes impliquant un échange avec les partenaires et les bailleurs.

Le troisième atelier, qui s'est déroulé en février 2020, a constitué la pierre angulaire de la mise en œuvre de la démarche car il est au cœur de la co-construction des chemins d'impact avec les différents acteurs impliqués. Il a eu pour objectif (i) de présenter à un ensemble représentatif de bailleurs et de partenaires réunionnais la vision du futur et la problématique centrale élaborée par le groupe (cf. partie 4), (ii) de valider et de compléter l'arbre à problèmes (cf. partie 5) et (iii) de définir de manière participative les impacts collectivement souhaités et de co-construire les chemins d'impact plausibles pour chaque groupe

⁹ Agronomie, Analyse et dynamique spatiale, Biogéochimie, Ecophysiologie, Informatique, Modélisation, Science du sol, Système complexe, Système d'information, Transformations thermochimique de la biomasse et Zootechnie

¹⁰ [Aïda](#), [BioWooEB](#), [Recyclage et risque](#), [Selmet](#) et [Tetis](#)

d'acteurs identifiés (cf. partie 6). Pour y parvenir, quinze acteurs du territoire réunionnais ont été invités à cet atelier participatif en complément du collectif Siaam. Ces acteurs représentaient :

- La sphère décisionnaire publique nationale et régionale, à travers la participation du Conseil régional, du Conseil départemental et de l'Etat (représenté par la Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt), qui sont également les trois bailleurs du programme opérationnel du Cirad à La Réunion ;
- Le monde de la recherche et du développement dans le domaine agricole, à travers la participation des animateurs des trois réseaux d'innovation et de transfert agricole (Rita) et de la Délégation régionale à la recherche et à la technologie (DRRT) ;
- Le monde économique, à travers la participation de Tereos Océan indien, de l'Association réunionnaise interprofessionnelle du bétail, de la viande et du lait (Aribev), de la fédération réunionnaise des coopératives agricoles (FRCA) et d'un agriculteur élu à la vice-présidence de la Chambre d'agriculture ;
- Les structures soutenant l'innovation, le développement économique, la formation et la prospective, à travers la participation du pôle de compétitivité Qualitropic, de l'agence Nexa, du Complexe régional d'information pédagogique et technique agricole de l'île de La Réunion (Criptir) et du coordinateur de la prospective AgriPéi 2030 portée par le Conseil départemental.

La proactivité et l'engagement des partenaires et des bailleurs, lors de cet atelier de co-construction, ont démontré leur volonté de faire évoluer les relations entre la recherche et le développement pour que les interventions de la première jouent pleinement son rôle dans la réalisation de la vision du futur élaborée.

Les livrables produits lors de ce troisième atelier ont ensuite été synthétisés et homogénéisés sur la forme par l'équipe coordinatrice de la démarche (i.e. les cinq auteurs de la présente note). Cette synthèse a été présentée en mai 2020 au collectif Siaam lors d'un atelier interne. Le collectif Siaam a ainsi pu compléter les chemins d'impact élaborés avec les acteurs, en proposant les produits devant être issus des futures activités de recherche et développement menées par le dispositif. Ce travail complémentaire a également permis au collectif Siaam de produire une première trame schématique de structuration de ses activités pour la prochaine programmation. A ce stade clé des réflexions, le collectif Siaam a souhaité faire valider cette proposition d'orientations programmatiques par les directions scientifiques du Cirad à travers la tenue en juin 2020 d'un conseil scientifique extraordinaire du dispositif.

Après cette validation, le collectif Siaam a rédigé entre juin et octobre 2020 un document-cadre stratégique devant servir de base à la future programmation des activités du dispositif. Ce document-cadre, produit pour utilisation et diffusion interne au Cirad dans un premier temps, a été également complété par une fiche synthétique pour information et diffusion aux partenaires et bailleurs.

En novembre 2020, ce travail de formalisation a été, d'une part, présenté et débattu en ateliers avec les partenaires et les bailleurs lors du comité scientifique et technique et, d'autre part, validé institutionnellement par le conseil scientifique du DPP Siaam. Les retours et avis reçus ont donné lieu à une révision par le collectif Siaam du document-cadre et de la fiche synthétique lors d'un atelier, en décembre 2020, qui a abouti à la finalisation de ces deux documents.

4. Définition de la vision partagée du futur et de la problématique

Du fait de la diversité des points de vue, des compétences, des thématiques de recherche et des échelles d'analyse, la rédaction de la vision du futur a fait l'objet d'un échange nourri et de nombreuses reformulations. L'échange a abouti à une formulation très englobante qui permet de laisser le champ à une diversité d'activités, mais néanmoins assez précise pour permettre de singulariser la stratégie du dispositif autour d'un objectif spécifique commun. Au-delà de l'élaboration d'une « boussole » pour le DPP Siaam, cette étape a permis une mise à plat sémantique et l'élaboration de définitions partagées. Le collectif Siaam a ainsi proposé la vision du futur suivante :

La prise en compte de **compromis d'usages**¹¹ et la mise en œuvre de **systèmes innovants**¹² dans la gestion des **biomasses à vocation agricole**¹³, depuis la **parcelle** et le **troupeau** jusqu'au **paysage**¹⁴ au sein des **territoires** et des **filières**, renforcent les **capacités des agriculteurs face aux changements**¹⁵ en vue d'assurer une plus grande **durabilité**¹⁶ des agricultures à La Réunion

Cette formulation qui reste amendable nécessite des définitions complémentaires des concepts utilisés.

De cette vision du futur, nous avons formulé la problématique suivante :

Les **compromis d'usages** et les **systèmes innovants** dans la **gestion des biomasses à vocation agricole ne sont pas assez identifiés, caractérisés, encouragés et/ou adoptés** par les **acteurs du territoire** impliqués.

¹¹ Négociation, choix entre plusieurs options par lesquelles plusieurs parties font des consensus mutuels dans le but de favoriser la gestion des biomasses à vocation agricole. La notion de compromis s'applique ici à la fois aux conflits d'usages liés à la gestion des biomasses (e.g. valorisation agronomique ou énergétique) et aux compromis à trouver entre des finalités différentes (agronomique, environnementale, économique, sociale...).

¹² Ensemble organisé d'activités volontaires visant un objectif nouveau en termes d'usage, de pratiques agricoles ou de pilotage de ces activités

¹³ Toute fraction biodégradable des produits, déchets et résidus intermédiaires et finaux provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture, des industries connexes ou du milieu urbain et dont la production ou l'utilisation est liée aux activités agricoles

¹⁴ Depuis la parcelle et le troupeau jusqu'au paysage au sein des territoires et des filières : Mise en évidence, à la fois, de la valence « géographie physique » de la diversité des échelles étudiées et de la valence « socio-économique » des modes d'organisation des activités

¹⁵ Capacités des agriculteurs face aux changements : Aptitudes, possibilités pour des individus, des groupes ou des sociétés de faire des choix d'adaptation face des changements d'ordre climatique, économique, réglementaire ou issus de l'évolution de la demande sociétale

¹⁶ Elle repose sur l'efficacité technique (ex. rendements en kgMS/ha), environnementale (ex. bilan GES par kg de produit) sociale (ex. emplois générés/ha) et économique (marge/ha). La mesure de l'efficacité est constitutive de l'identité de SIAAM. La durabilité est à appréhender sur le temps long, en ce sens l'évaluation multicritère et multi-scalaire de scénarios d'évolution s'inscrit dans une démarche de prospective. Même si l'équipe ne compte pas s'investir sur la capacité d'adaptation des systèmes et des territoires (qui est un champ de recherche à part entière), elle a pour objectif d'anticiper un certain nombre de changements et d'informer les agriculteurs, les filières et les décideurs politiques sur les meilleurs compromis d'usages et systèmes innovants (= options alternatives) ainsi que sur leurs conséquences en termes de durabilité des territoires.

5. Construction et validation de la hiérarchie des problèmes

Ce constat a de multiples causes. Une première ébauche d'arbre à problèmes a été élaborée par le collectif Siaam. L'arbre a ensuite été approfondi et finalisé avec les partenaires. L'arbre complet issu de ces échanges et présentée en annexe 1. Un rapprochement avec les fiches actions issues de la démarche prospective AgriPei 2030 a également été effectué dans un objectif de mise en cohérence et d'action. Les numéros des fiches actions ont été positionnés sur l'arbre à problèmes, sous forme de pastille. Les intitulés correspondant sont rapportés en annexe 4.

L'arbre à problèmes a été organisé et découpé en trois branches principales :

- **La complexité et le caractère systémique de la gestion territoriale des biomasses agricoles ne sont pas pris en compte** (figure 3) : Cette première branche fait le constat d'une situation complexe liée à la multiplicité des facteurs (agricoles, économiques, environnementaux) et une très grande diversité physique et humaine de territoires sur l'île. Les solutions et outils disponibles ne sont pas adaptés à cette diversité. Les approches des acteurs restent encore le plus souvent segmentées par filière. En particulier, il n'y a pas ou peu de vision et de gouvernance globale et partagée pour appréhender les complémentarités agriculture-élevage.
- **La capacité d'innovation dans les systèmes de production actuels est incomplètement connue et/ou mal caractérisée** (annexe 2) : Plusieurs freins ont été identifiés qui concourent à limiter la capacité d'innovation des systèmes de production. Les marchés et monopoles existants et les systèmes d'aide associés ne favorisent pas l'émergence d'innovation et la prise de risque. Les connaissances sur les systèmes innovants restent parcellaires, que ce soit par une trop faible diffusion des connaissances historiques et des savoirs locaux ou par le manque de références et de méthodes *ad hoc* pour l'évaluation multicritères des composantes de la durabilité. Enfin, ces connaissances sont encore trop peu capitalisées, diffusées et partagées par et entre les acteurs concernés.
- **Le niveau d'appropriation des connaissances et de mise en œuvre des innovations par les agriculteurs est insatisfaisant** (annexe 3) : La gestion des biomasses n'est pas perçue comme un besoin ou une opportunité par les acteurs des filières et les agriculteurs. Ce constat est lié soit à une méconnaissance ou un manque d'objectivation des intérêts potentiels, soit à des contraintes techniques, organisationnelles, économiques et/ou réglementaires. Par ailleurs, les modalités de transmission de ces connaissances sont descendantes et pas toujours adaptées aux situations et aux besoins opérationnels des agriculteurs. Enfin le système socio-technique est verrouillé, avec des agriculteurs qui restent fortement dépendants du marché de l'offre en intrants importés ; ce système offre dans son état actuel trop peu d'alternatives locales aux intrants importés.

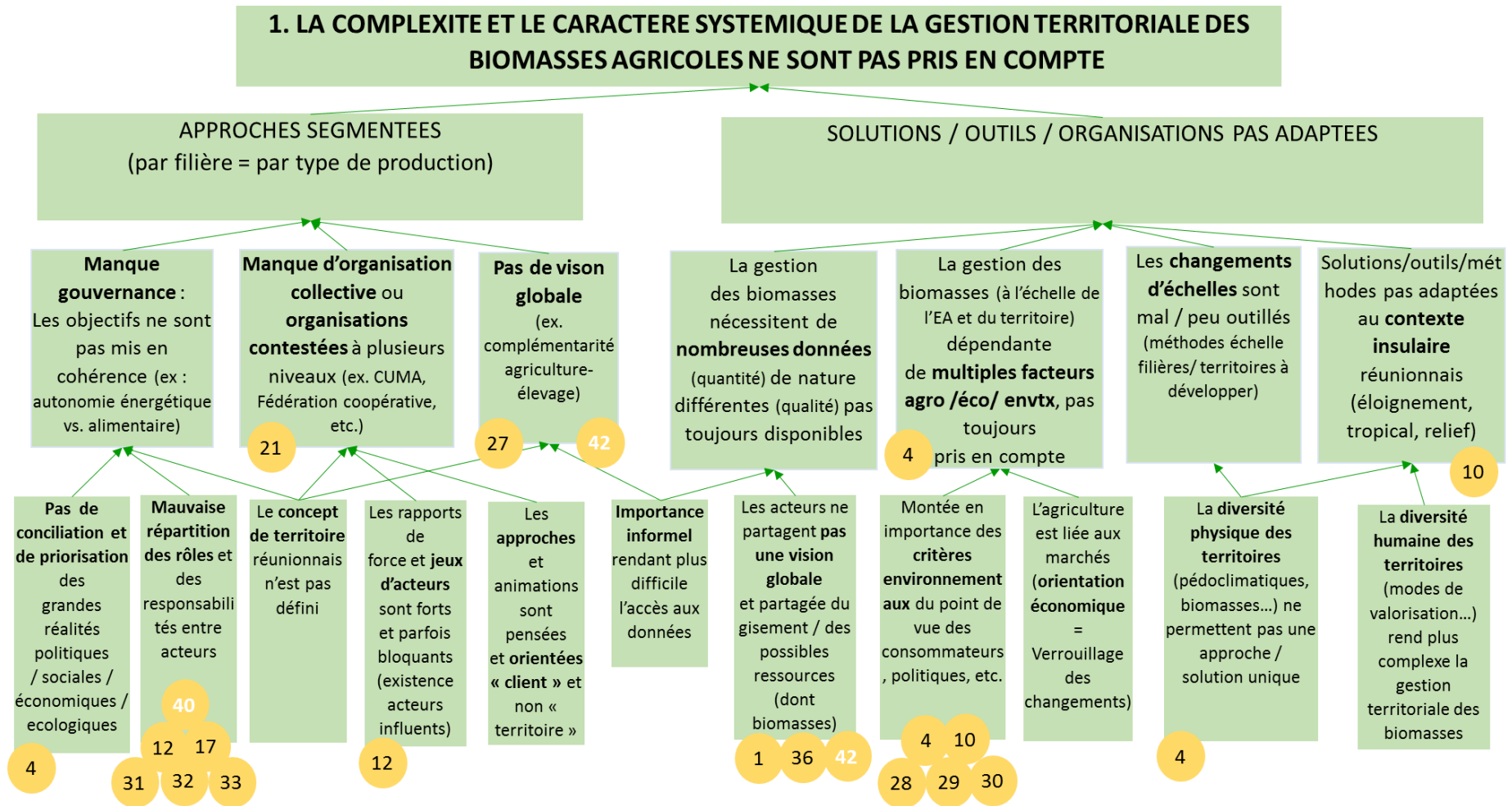


Figure 3. Synthèse de la branche n°1 de l'arbre à problèmes. Les numéros font référence aux fiches-actions du programme AgriPéi 2030 (cf. Annexe 4).

6. Co-construction des chemins d'impact souhaités

Dans le cadre de la démarche IEA mise en œuvre par le dispositif Siaam, l'impact global souhaité correspondait à la réalisation de la vision du futur proposée par le collectif (cf. partie 4). Pour préciser les contributions nécessaires pour générer cet impact, cinq chemins ont été co-construits par le collectif Siaam et les partenaires et bailleurs présents à l'atelier de février 2020. Ces cinq chemins d'impact correspondaient à cinq « résultats » majeurs souhaités pour respectivement cinq groupes d'acteurs : (i) les techniciens qui conseillent les agriculteurs sur leurs pratiques et la conduite de leur exploitation, (ii) les agriculteurs, (iii) les acteurs publics nationaux et territoriaux, (iv) les consommateurs et (v) les acteurs professionnels privés. Le chemin devant favoriser l'obtention de chacun des résultats souhaités a été précisé en identifiant rétrospectivement les « changements » à mettre en œuvre, les « obstacles » à la mise en œuvre de ces changements, les « activités et stratégies nécessaires au contournement » de ces obstacles et enfin les « produits » issus des activités de recherche du dispositif Siaam à même d'alimenter les stratégies de contournement et de changement imaginées. Pour chacun des quatre premiers acteurs, ces réflexions ont été schématisées par un « graphique de résultat », lui-même explicité par un récit court. Ces deux livrables sont présentés ci-dessous, ainsi qu'en annexe. Faut de temps, le chemin d'impact concernant les acteurs privés a seulement été ébauché lors de l'atelier de février 2020 avec les partenaires. Le collectif Siaam n'a pas souhaité le finaliser sans les partenaires et le présente donc ici en l'état (cf. Annexe 5).

Il doit être noté que la démarche IEA se traduit en principe par l'élaboration d'un chemin d'impact plausible et de quelques chemins alternatifs associés, synthétisés dans un récit unique. Devant la grande diversité des bailleurs et partenaires, d'une part, et du champ de compétences couvert par le dispositif Siaam, le choix a été fait de construire un faisceau de cinq chemins d'impact et d'associer un récit propre à chacun d'entre eux.

Le chemin d'impact concernant les « techniciens » (cf. Figure 4)

Résultat : Le métier de technicien implique non seulement d'informer et de conseiller les agriculteurs, mais également de faire remonter aux organismes de recherche-développement les interrogations qui se posent sur le terrain. Les techniciens doivent donc faire évoluer leur métier pour mieux jouer ce rôle de courroie de transmission et ainsi favoriser l'adoption des changements de pratiques par les agriculteurs.

Changements : Le lien entre les organismes de recherche-développement et les techniciens des organismes parapublics et privés (Chambre d'agriculture, coopératives, industriels...) doit être établi sur un principe d'écoute et de compréhension réciproque. Les organismes techniques doivent prendre plus souvent le leadership sur certaines orientations stratégiques pour les filières agricoles, tout en faisant participer la sphère de la recherche-développement à la définition de ces orientations stratégiques.

Obstacles : Les acteurs ont une méconnaissance réciproque des particularités de leurs activités respectives. Le modèle classique d'un transfert unidirectionnel des connaissances issues de la sphère de la recherche-développement vers celle du conseil technique reste encore trop souvent la voie privilégiée. La sphère de la recherche-développement peine à adapter ses messages et à être mieux à l'écoute de la sphère du conseil technique. Réciproquement, la sphère du conseil technique conserve un déficit de connaissances sur les pratiques et les systèmes de production innovants développés par la sphère de la recherche-développement. Les différents organismes ont enfin du mal à collaborer pour construire une vision stratégique partagée sur le long-terme.

Activités et produits : Pour contribuer à contourner ces obstacles, le DPP Siaam pourrait premièrement continuer d'animer des plateformes collaboratives afin de maintenir, voire de créer, de nouveaux espaces d'échanges techniques. Ce groupe d'activités favorisera une meilleure communication sur le fonctionnement de la recherche-développement ainsi que sur les résultats obtenus, succès comme échecs. Deuxièmement, le DPP Siaam pourrait contribuer à la cartographie des pratiques et des systèmes de production innovants en matière de gestion de la biomasse agricole. La mise en œuvre complémentaire de démarches d'évaluation comparative des performances de ces innovations permettra à la sphère du conseil technique de pouvoir sélectionner sur des bases rationnelles les innovations les plus prometteuses. Enfin, le DPP Siaam pourrait contribuer à la définition des orientations stratégiques collectives par la mise en œuvre de démarches participatives et prospectives telles que la démarche IEA.

Le chemin d'impact concernant les « agriculteurs » (cf. Annexe 6)

Résultat : Il est attendu que les agriculteurs s'inscrivent dans une transition agroécologique en adoptant des pratiques et des systèmes innovants qui permettent d'améliorer l'autonomie (moindre utilisation d'intrants et plus forte utilisation de biomasses locales).

Changements : Ils doivent pour cela changer de système de valeur et s'impliquer dans des démarches collectives, mais ils doivent aussi y trouver un intérêt économique et/ou environnemental et/ou sociétal.

Obstacles : les acteurs ont de fortes réticences au changement et aux démarches collectives du fait de la prise de risque et de la maîtrise nécessairement progressive des pratiques. Il y a, de plus, un manque de modèle éprouvé, de connaissances objectivées et de clarté sur les intérêts économiques de la transition, avec des conflits d'intérêts liés notamment aux fournisseurs d'intrants. Il y a un manque de formation sur les systèmes innovants et de jeunes pour assurer la relève. Enfin, les fortes contraintes du milieu, notamment d'accès au foncier, et la diversité humaine et physique du territoire rendent plus complexe la production de connaissances opérationnelles adaptées.

Activités et produits : Le DPP SIAAM devra s'attacher à caractériser la diversité des exploitations (et de leurs contraintes) et du territoire. Il contribuera, avec les autres acteurs, à créer des référentiels techniques (via les plans d'action des RITA, de l'Armefflor, de eRcane, des coopératives d'élevage...) et à concevoir des systèmes innovants et évaluer leurs multi-performances. Les partenaires du DPP devront, quant à eux, influencer les donneurs d'ordre des coopératives. Conjointement, ils participeront à former les professionnels et mieux vulgariser et communiquer les résultats. Différents outils méthodologiques et supports ont été associés à ces activités :

- Créer des référentiels, caractériser la diversité : bases de données d'exploitations agricoles, systèmes d'information spatialisée (cartes et zonages), typologies d'exploitations ;
- Concevoir et évaluer : développer des méthodologies de simulation de systèmes innovants et pour l'analyse des compromis (systèmes multi-agents, modèles d'optimisation, évaluation multicritère, analyse de cycle de vie...), concevoir des systèmes de culture, d'élevage et de production innovants, concevoir des formes d'organisation collective innovantes ;
- Former et vulgariser : élaborer des fiches techniques sur les systèmes de culture et d'élevage innovants, rédiger des articles de presse pour le grand public.

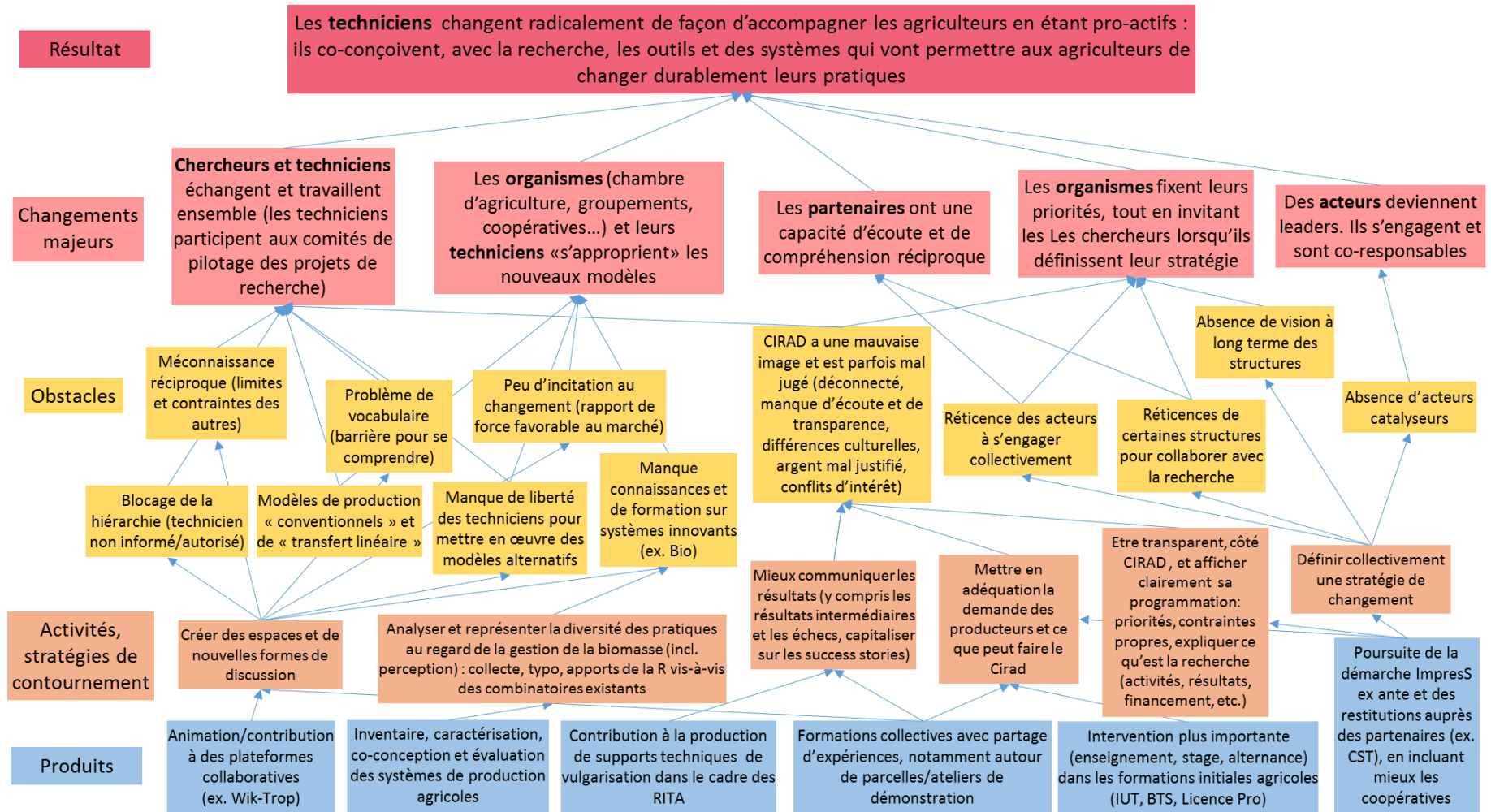


Figure 4. Graphique de résultat synthétisant le chemin d'impact qui concerne les techniciens qui encadrent les agriculteurs (pour la légende, cf. annexe 6)

Le chemin d'impact concernant les « acteurs publics » (cf. Annexe 7)

Résultat : La Réunion peut devenir un terrain fertile d'expérimentation agro-écologique grandeur nature pour les filières agricoles. Les acteurs publics doivent y jouer pleinement leur rôle en incitant plus fortement le monde agricole vers les transitions nécessaires, par des politiques financières et réglementaires qui soient à la fois ambitieuses et cohérentes.

Changements : Le principal changement réside dans la capacité des acteurs publics à s'accorder collectivement et à mettre en cohérence leur capacité d'action autour d'un projet commun de long-terme pour l'agriculture réunionnaise. Sur cette base, les acteurs publics qui mettent en place et font appliquer les réglementations devront veiller à mieux les adapter aux spécificités du contexte et des objectifs fixés pour l'agriculture réunionnaise. En contrepartie, les citoyens qui élisent les principaux représentants publics locaux devront faire évoluer leurs a priori sur l'agriculture réunionnaise par une meilleure connaissance de celle-ci et être prêts à mieux accepter l'éventualité des échecs plausibles associés à toute démarche exploratoire.

Obstacles : Aujourd'hui, la concurrence électorale, la trop grande diversité des instances de concertation politique et la faible culture du risque dans l'administration publique freinent la capacité des acteurs publics à converger collectivement faire un grand projet d'évolution de l'agriculture réunionnaise. Cela se traduit par un système de subventions publiques encore trop peu incitatif et globalement pas assez éco-conditionné. Du côté des citoyens, la vision qu'ils ont de l'agriculture réunionnaise reste très entachée par une faible connaissance de celle-ci et de ses particularités, un espace médiatique saturé d'informations incomplètes, voire fausses, et une culture déficiente des modalités et de la nécessité de la construction par les organismes de recherche et de développement d'un corpus de connaissances rationnel et objectif.

Activités et produits : Pour contribuer à contourner ces obstacles, le DPP Siaam pourrait premièrement traquer, avec l'ensemble des partenaires des Rita, les innovations agricoles d'où qu'elles soient issues (organismes de recherche et de développement, agriculteurs...). Deuxièmement, le DPP Siaam pourrait développer une palette d'outils d'évaluation multicritères pour l'aide à la gestion des systèmes de production et des territoires, qui permettent une évaluation de la durabilité des innovations inventoriées. Troisièmement, le DPP Siaam pourrait coordonner une force d'expertise scientifique et technique, rassemblant les acteurs de la recherche et du développement, afin de fournir une information fiable au grand public et d'apporter aux acteurs publics les éléments de connaissances sur lesquels ils pourront appuyer leur prise de décision. Enfin, une quatrième action pourrait se nourrir des trois précédentes à travers la mise en place de moment de concertation dans le cadre d'arènes réunissant l'ensemble des acteurs (recherche, techniciens, agriculteurs, privés...) et coordonnées par les acteurs publics.

Le chemin d'impact concernant les « consommateurs » (cf. Annexe 8)

Résultat : L'attente vis-à-vis des consommateurs est qu'ils privilégient les produits locaux ; mais cela suppose qu'ils y trouvent un intérêt.

Changements : Il faut donc que ces produits répondent à leurs attentes, notamment à travers la définition de nouvelles gammes de produits - entre transformateurs et distributeurs - et le fait que les coopératives et autres opérateurs s'emparent des outils de différenciation (labélisation, écoétiquetage...) et améliorent leurs actions de communication sur les conditions de production. Mais

cela suppose aussi que les consommateurs changent de systèmes de valeurs (lien à la santé, au bien-être, à l'environnement...).

Obstacles : Du côté des consommateurs, il y a un manque de connaissances sur les systèmes innovants (bio vs conventionnel, local vs importé). Mais le changement de comportement des consommateurs est aussi freiné par les contraintes « amont » : i) des gammes de produits qui ne sont pas assez diversifiées, du fait du risque inhérent pour les filières à ouvrir de nouvelles gammes mal maîtrisées et du manque d'incitation financière aux produits respectueux de l'environnement ; ii) un intérêt très variable pour les outils de différenciation selon les productions iii) des conflits d'intérêt des fournisseurs d'intrants et enfin iv) un manque de communication des professionnels de l'agriculture.

Activités et produits : Les propositions pour contourner ces obstacles peuvent être financières de manière à gérer le risque (paiements pour services environnementaux, leviers assuranciers...), de différenciation (certification environnementale, labélisation...), conjointement aux actions de communication. Le DPP Siaam peut contribuer à objectiver cette différenciation à travers des évaluations multicritères des systèmes innovants (bio vs conventionnel, local vs importé). Ainsi, un outillage méthodologique a été identifié pour accompagner ces actions visant à i) évaluer les services écosystémiques et les systèmes de production promus (évaluation multicritère, ACV, matrice de comptabilité sociale...), ii) analyser la sensibilité économique des exploitations à divers aléas, iii) connaître le comportement des consommateurs. Enfin des guides d'outils de différenciation mobilisables à la Réunion apparaissent également pertinents pour aider les acteurs dans leurs choix.

7. Des chemins d'impact souhaités à la programmation des activités de recherche-développement

L'ensemble des produits proposés comme contribution de la recherche aux chemins d'impact co-construits doivent par principe permettre de préciser la nature et la logique d'intervention de la recherche.

S'appuyant sur cette logique, les chemins d'impact élaborés lors de la mise en œuvre de la démarche IEA ont permis au collectif Siaam de proposer un ensemble d'activités et de produits de nature à contribuer aux résultats collectivement proposés. Ces activités ont pu être regroupées en six ensembles (cf. cadre bleu, Figure 5), dont les trois premiers correspondent à des activités de recherche proprement dites (i.e. inventaire, conception et évaluation) alors que les trois suivants font référence à des approches méthodologiques (i.e. plateformes collaboratives, communication et démarche participative).

Ces six ensembles d'activités issues de la démarche IEA ont, dans un second temps, été mis en cohérence avec les stratégies scientifiques propres des unités du Cirad constituant le DPP afin de définir les enjeux, l'objectif et la structuration des activités du DPP pour la nouvelle programmation (cf. Annexe 9). Ce travail a donné lieu à la rédaction d'un document-cadre, présentant une structuration des futures activités du DPP en trois axes de recherche et quatre infrastructures et activités transversales. La correspondance entre les activités issues de la démarche IEA et la structuration du DPP pour la prochaine programmation est figurée par des liens entre items dans la figure 5. L'évolution de l'objectif et de la structuration des activités du DPP entre la programmation 2015-2021 et la programmation 2022-2027 s'est traduite par la refonte du DPP Siaam dans le DPP CAPTerre pour « **Compromis en agriculture pour des territoires durables** ». Ce travail a abouti à la formulation de l'objectif central suivant pour la programmation 2022-2027 du DPP CAPTerre :

Caractériser, co-concevoir et évaluer les systèmes de production pour favoriser les compromis en agriculture, à travers un ensemble d'approches multi-disciplinaires et multi-échelles allant de l'étude des processus agro-écologiques à la gestion territoriale des biomasses.

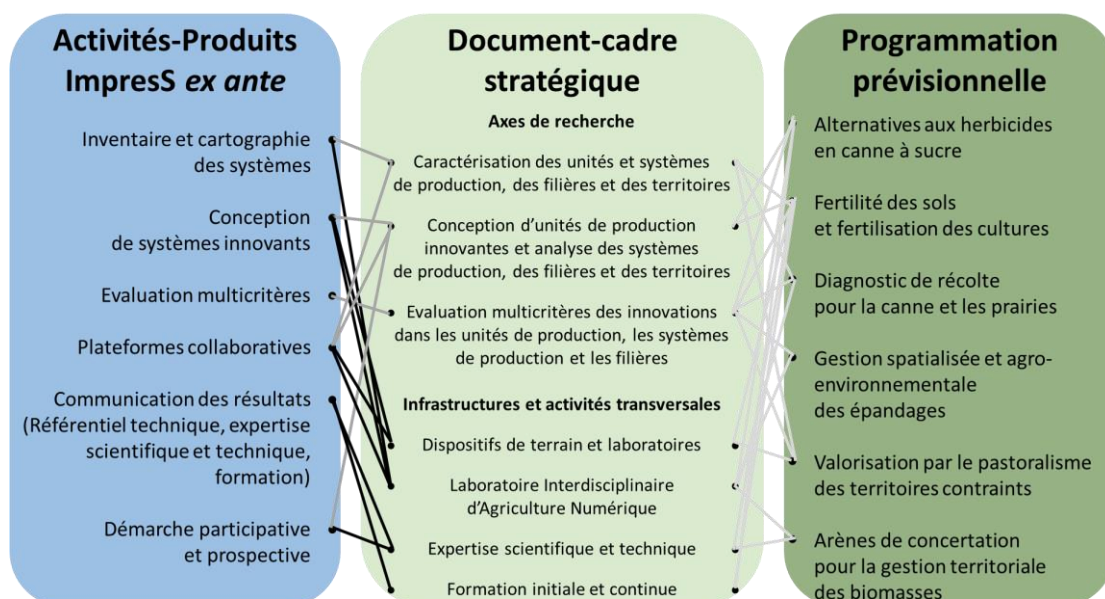


Figure 5. Synthèse du travail d'élaboration de la programmation des activités du DPP CAPTerre à partir des activités proposées à l'issue de la démarche ImpresS *ex ante*

Le document-cadre a été rédigé pour servir de cadre de référence pour la programmation des activités du DPP CAPTerre financées par les fonds Feder et Feader entre 2022 et 2027. Bien que ce travail soit encore en cours, une première programmation en six actions a été proposée en juin 2021 pour financement sur les fonds Feader. La formulation de ces six actions se veut très opérationnelle en accord avec les orientations du programme Feader. La correspondance entre la structuration du document-cadre du DPP CAPTerre et la programmation proposée sur le programme Feader est également figurée par des liens entre items dans la figure 5. Ce travail de programmation sera finalisé d'ici fin 2021, pour répondre à la fois aux programmes Feader et Feder pour la période 2022-2027.

Un regard rétrospectif sur ce travail amène à souligner plusieurs points. Premièrement, l'objectif qu'a formulé le collectif pour la nouvelle programmation du DPP CAPTerre s'est élargi à la prise en compte des processus agro-écologiques en complément de la gestion des biomasses à vocation agricole affichée dans la vision du futur initialement élaborée. Les échanges, en particulier à l'intérieur du collectif Siaam, ont, en effet, abouti à placer à un même niveau les finalités de l'étude des processus agro-écologiques et de la gestion territoriale des biomasses. Cette modification se justifie sur le fond par la nécessaire intégration de ces deux dimensions pour parvenir à construire des systèmes innovants à même d'accompagner les transitions agro-écologiques. Sur la forme, ce travail d'aller-retour entre les étapes est pleinement cohérent et intégré dans la mise en œuvre de la démarche IEA. Si la reformulation de la vision du futur n'a pas été faite à ce stade, cela pourra faire l'objet d'une réflexion dans le cadre du suivi-évaluation de la démarche en cours de programmation (cf. partie 8).

Deuxièmement et en accord avec les principes de la démarche IEA, ce travail a souligné le rôle prépondérant des politiques publiques ainsi que du renforcement des capacités des acteurs impliqués. Cela s'est notamment traduit par la proposition des fiches-action « Expertise scientifique et technique » et « Formation initiale et continue » dans le document-cadre, ainsi que par l'action « Arènes de concertation pour la gestion territoriale des biomasses » dans la programmation prévisionnelle Feader.

Enfin, il est important de souligner que les chemins d'impact décrits mentionnent aussi implicitement ou explicitement des activités que devraient mettre en œuvre les autres acteurs, avec ou sans la recherche, et les produits qui devraient en découler afin d'aboutir aux changements collectivement élaborés. A ce titre, la démarche IEA peut faciliter le positionnement stratégique des autres acteurs et favoriser la bonne articulation de ces différents positionnements stratégiques.

8. Conclusion et perspectives

La mise en œuvre de la démarche IEA par le collectif Siaam dans le cadre de la reprogrammation de ses activités a rempli les deux objectifs qu'il s'était fixé concernant les réflexions sur l'organisation et le contenu du dispositif. Concernant l'organisation, l'approche particulière de la démarche IEA a premièrement permis de continuer à renforcer la transversalité et la mutualisation des compétences et des moyens au sein du dispositif. A travers la co-construction des chemins d'impacts, la démarche IEA a également favorisé une implication beaucoup plus étroite des partenaires et des bailleurs dans la programmation des activités du dispositif (futur DPP CAPterre). Elle s'est faite au profit d'une meilleure compréhension du rôle respectif des différents acteurs pour atteindre les impacts collectivement souhaités sur le développement du territoire. Elle a permis notamment une définition avec nos partenaires du rôle et de l'intervention de la recherche auprès des différentes catégories d'acteurs. Concernant le contenu, l'identification et l'explicitation des chemins d'impact souhaités a permis au collectif Siaam d'élaborer un cadre de référence pour la programmation de ses activités sur la période 2022-2027. Partager ainsi la construction d'une programmation sur la base d'une vision partagée avec les acteurs est déjà une avancée vers les changements souhaités.

Il s'agit de la première tentative d'utilisation de la démarche IEA pour la construction d'une stratégie de programmation scientifique à l'échelle d'un dispositif de recherche multi-unités et sur un temps long (2022-2027). L'adaptabilité de la démarche ne doit cependant pas masquer les difficultés qui ont été rencontrées dans sa mise en œuvre. Premièrement, la démarche s'est déroulée sur un temps long de presque deux années, en mobilisant des moyens humains importants au sein du Cirad et du dispositif Siaam en particulier et en demandant une réceptivité et une proactivité importante des partenaires et des bailleurs. La démarche n'aurait vraisemblablement pas abouti sans ces deux ingrédients essentiels. Deuxièmement, il doit être souligné que le collectif Siaam n'a pas mis en œuvre l'ensemble des étapes de la démarche IEA telle que son cadre méthodologique le préconise, notamment car ce dernier n'a pas été conçu au départ pour l'accompagnement de dispositifs aussi transversaux et aussi importants en taille. Enfin, le collectif Siaam a éprouvé des difficultés à traduire les chemins d'impact élaborés en un document-cadre de programmation, ce processus de « traduction » n'étant pas explicitement formalisé dans le cadre méthodologique de la démarche. La formalisation de cette étape devant permettre à la démarche « d'aboutir » mériterait d'être mieux raisonnée et précisée.

Si la mise en œuvre de la démarche IEA a permis d'aboutir à un document-cadre devant servir de base à la programmation du DPP CAPTerre, ce travail aurait un intérêt à être poursuivi en parallèle du déroulement même de la programmation afin d'évaluer dans quelle mesure les chemins d'impact initialement imaginés se réalisent (« dispositif de suivi-évaluation orienté changement ») et éventuellement d'imaginer des chemins d'impact alternatifs. Pour cela, le dispositif pourrait mobiliser les éléments de méthode qui sont proposés dans la démarche IEA à travers l'étape de suivi-évaluation participatif et l'analyse des situations d'apprentissage. A l'issue de la programmation, la mise en œuvre d'une analyse ImpresS *ex post* des chemins d'impact effectivement réalisés pourrait également être envisagée.

Remerciements

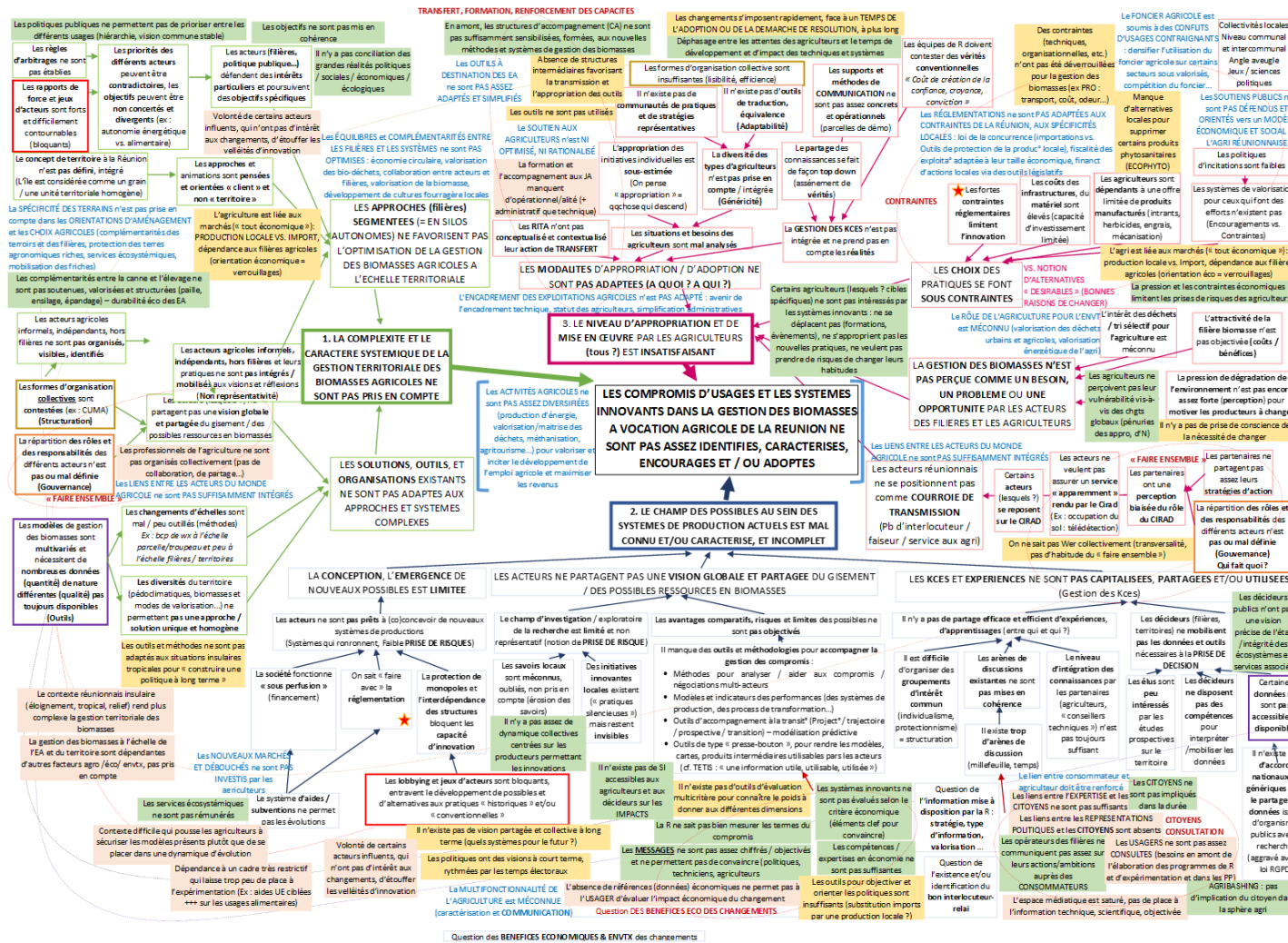
Le dispositif Siaam remercie l'ensemble des partenaires et des bailleurs qui ont participé aux réflexions à travers leur participation aux comités scientifiques et techniques du dispositif et plus particulièrement P. Achard (FRCA, animatrice Rita Animal), M. Chane (Conseil départemental), F. de Bailliencourt (Daaf), J.-F. Dolphin (Conseil départemental), A. Hiol (DRRT), G. Insa (Armefflor, animateur Rita Végétal), I. Jurquet (Conseil régional), A. Mansuy (eRcane, animatrice du Rita Canne), L.-H. Ribola (Aribev), B. Robert (agriculteur, vice-président à la Chambre d'agriculture), P. Rondeau (Tereos Océan Indien), E. Tarnus (Agence Nexa), P. Thomas (Daaf) et G. Tostain (Pôle de compétitivité Qualitropic) qui ont participé à l'atelier de co-construction de février 2020.

Les auteurs de cette note remercient l'ensemble des agents du dispositif Siaam (S. Auzoux, F. Broust, M. Christina, L. Le Mézo, D. Lo Seen, J.-C. Soulié, E. Tillard, P. Todoroff et A. Versini), du dispositif Cosaq (C. Cerdan) et du dispositif BSV (J.-M. Barbier) pour leur participation active tout au long de la mise en œuvre de la démarche.

Le dispositif Siaam remercie les membres du conseil scientifique du dispositif Siaam, i.e. les directions des unités Aïda, BioWooEB, Recyclage et risque, Selmet et Tetis, les directions des départements scientifiques Persyst et ES et la direction régionale du Cirad pour La Réunion et Mayotte.

Nous remercions enfin le conseil régional, le conseil départemental, le ministère de l'agriculture, de l'alimentation et de la forêt et le Cirad pour le financement de ce travail dans le cadre des programmes Feder (contrat n° GURTDI 20151501-0000735) et Feader (contrat n° AG/974/DAAF/2016-00096).

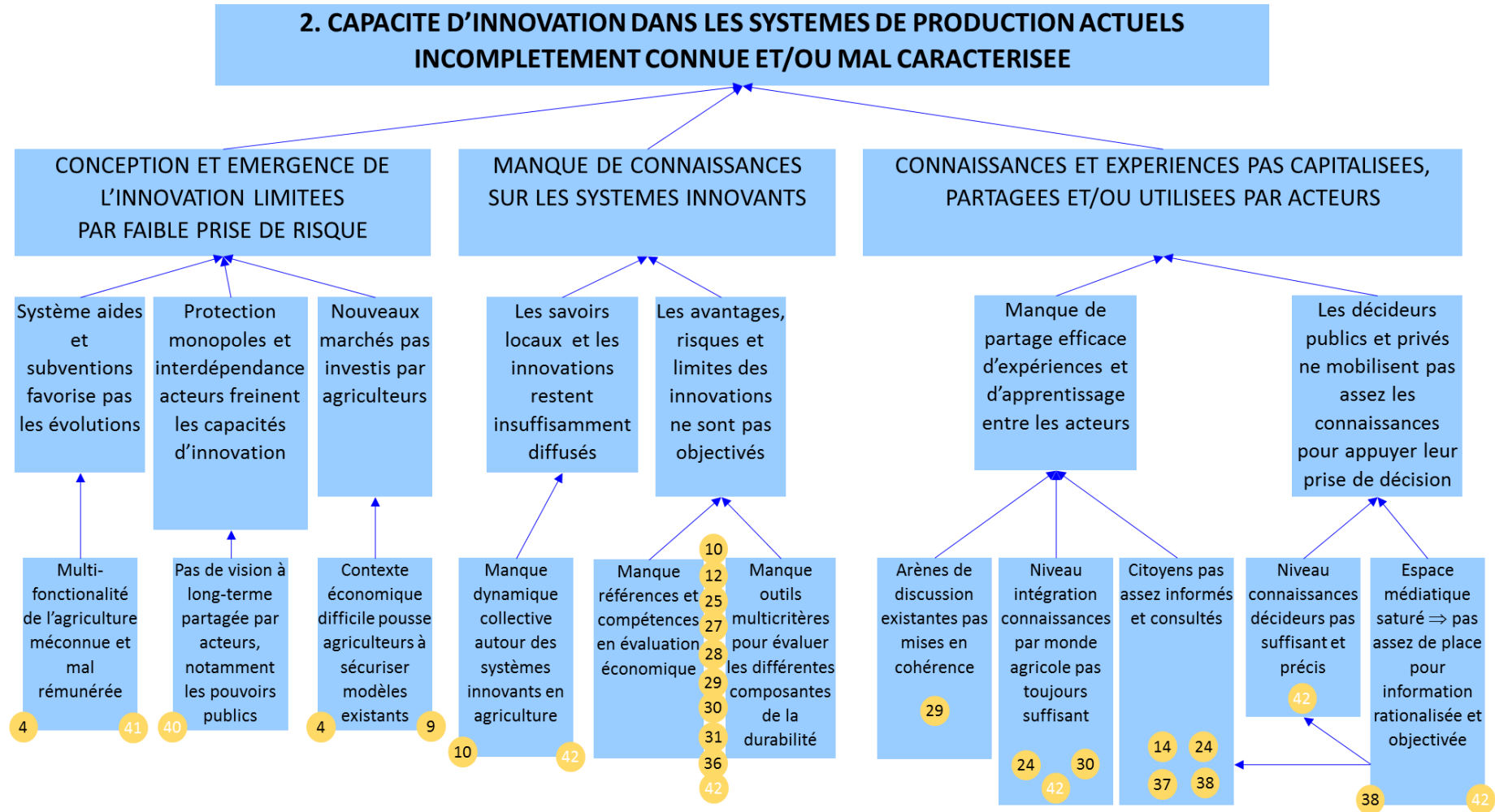
Annexe 1. Arbre à problèmes complet



Légende

- La problématique apparaît au centre
- L'arbre est subdivisé en trois branches principales symbolisées par des contours de cadre de couleur verts, bleus ou roses
- Les cadres sans fond ont été proposés par le DPP Siam lors de deux ateliers mi-2019
- Les cadres à fond jaunes, verts et roses ont été proposés par les partenaires lors de l'atelier du 5 février 2020
- Le texte en bleu correspond aux axes forts proposés par les participants aux ateliers AgriPéi 2030
- Les ellipses en pointillés encerclent des ensembles thématiques dont chaque contenu est résumé par une phrase écrite en majuscule rouge
- Les lignes courbes en pointillés relient des items similaires proposés dans différentes branches

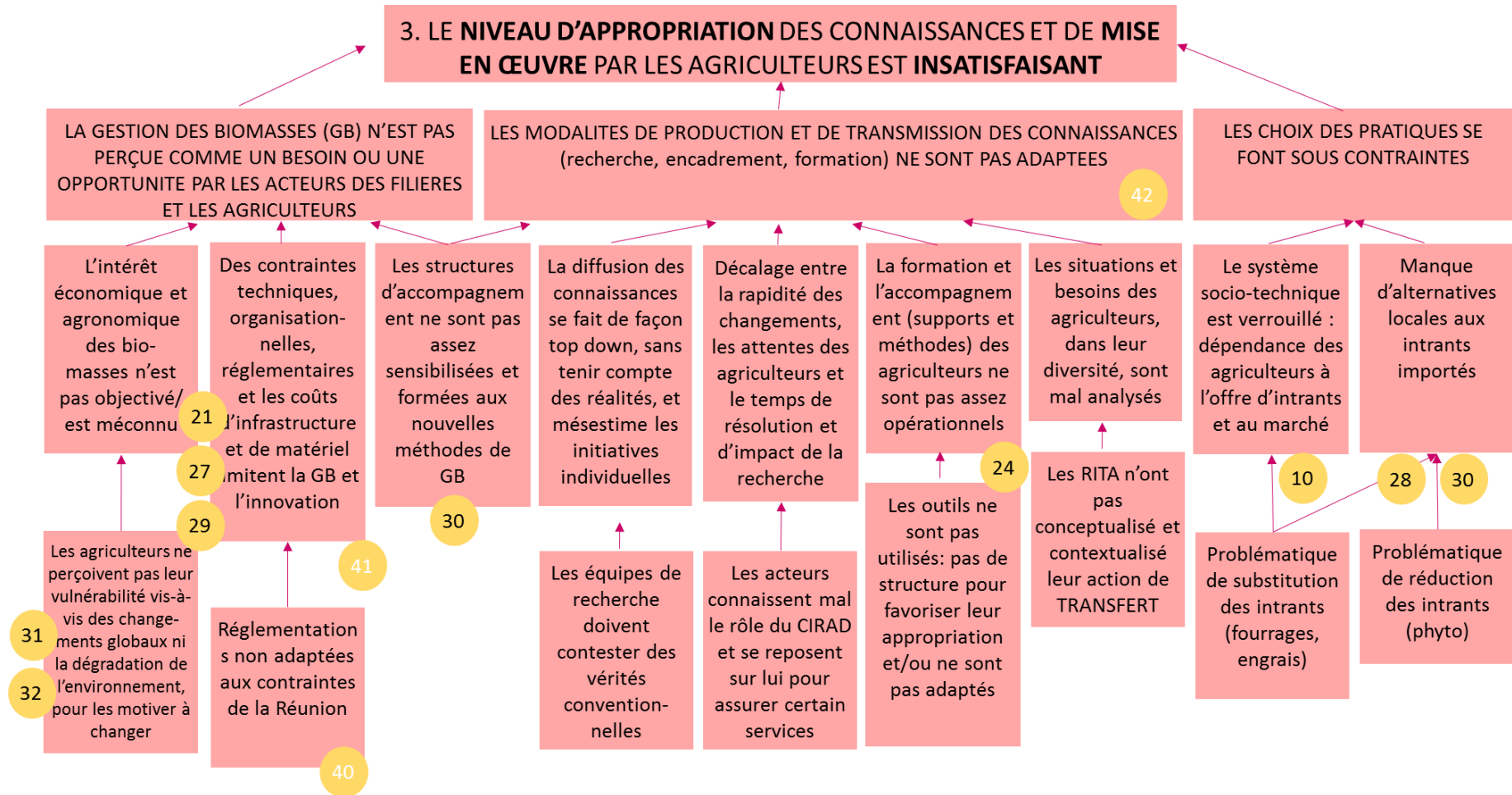
Annexe 2. Synthèse de la branche n°2 de l'arbre à problèmes



Légende

Les ronds jaunes numérotés de 1 à 39 font le lien avec les fiches du plan d'actions AgriPéi 2030. Les numéros 40 à 42 correspondent aux trois actions transversales (cf. annexe 4)

Annexe 3. Synthèse de la branche n°3 de l'arbre à problèmes



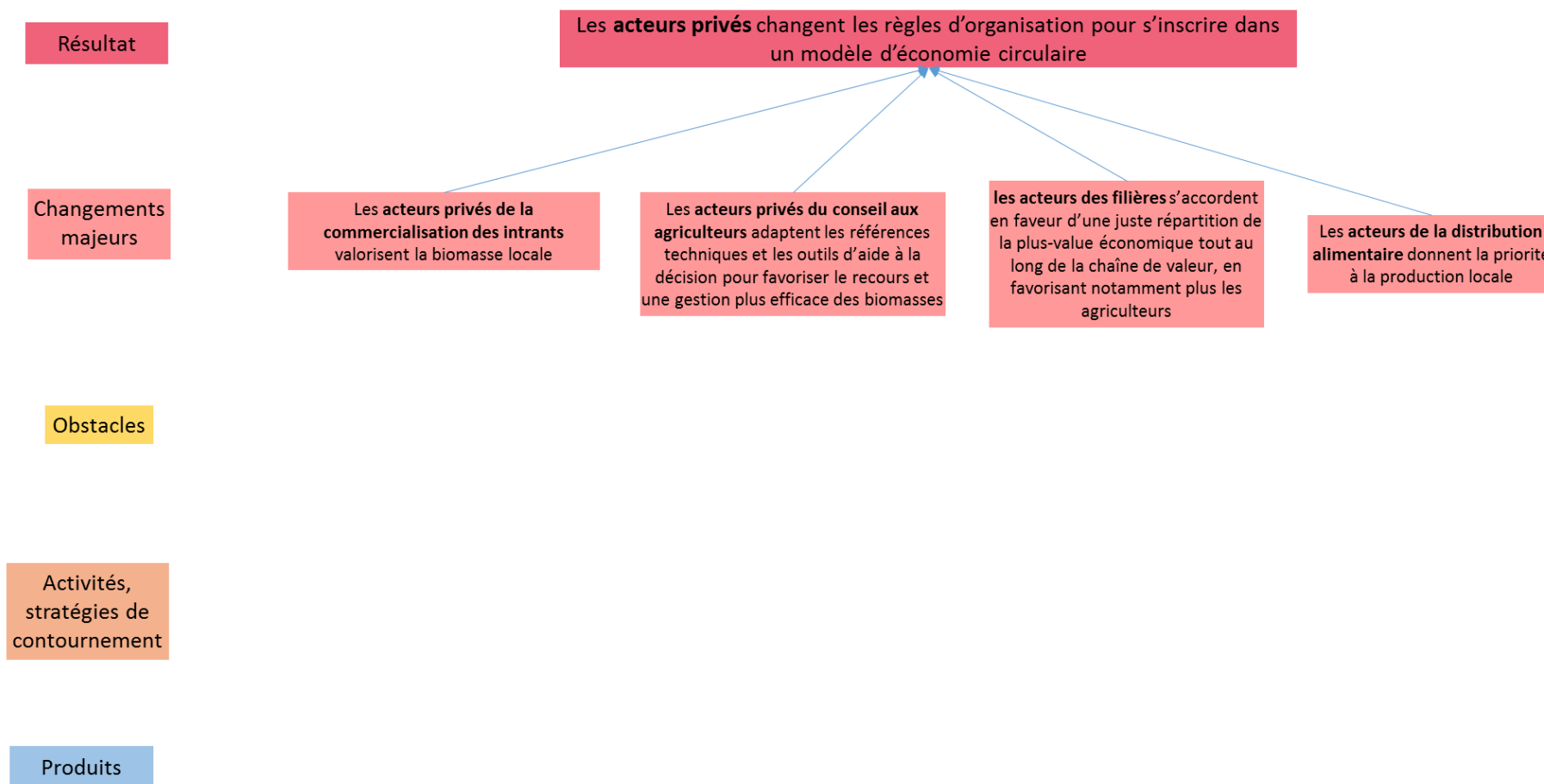
Légende

Les ronds jaunes numérotés de 1 à 39 font le lien avec les fiches du plan d'actions AgriPéi 2030. Les numéros 40 à 42 correspondent aux trois actions transversales (cf. annexe 4)

Annexe 4. Intitulés des fiches du plan d'actions AgriPéi 2030 mentionnées dans l'arbre à problèmes

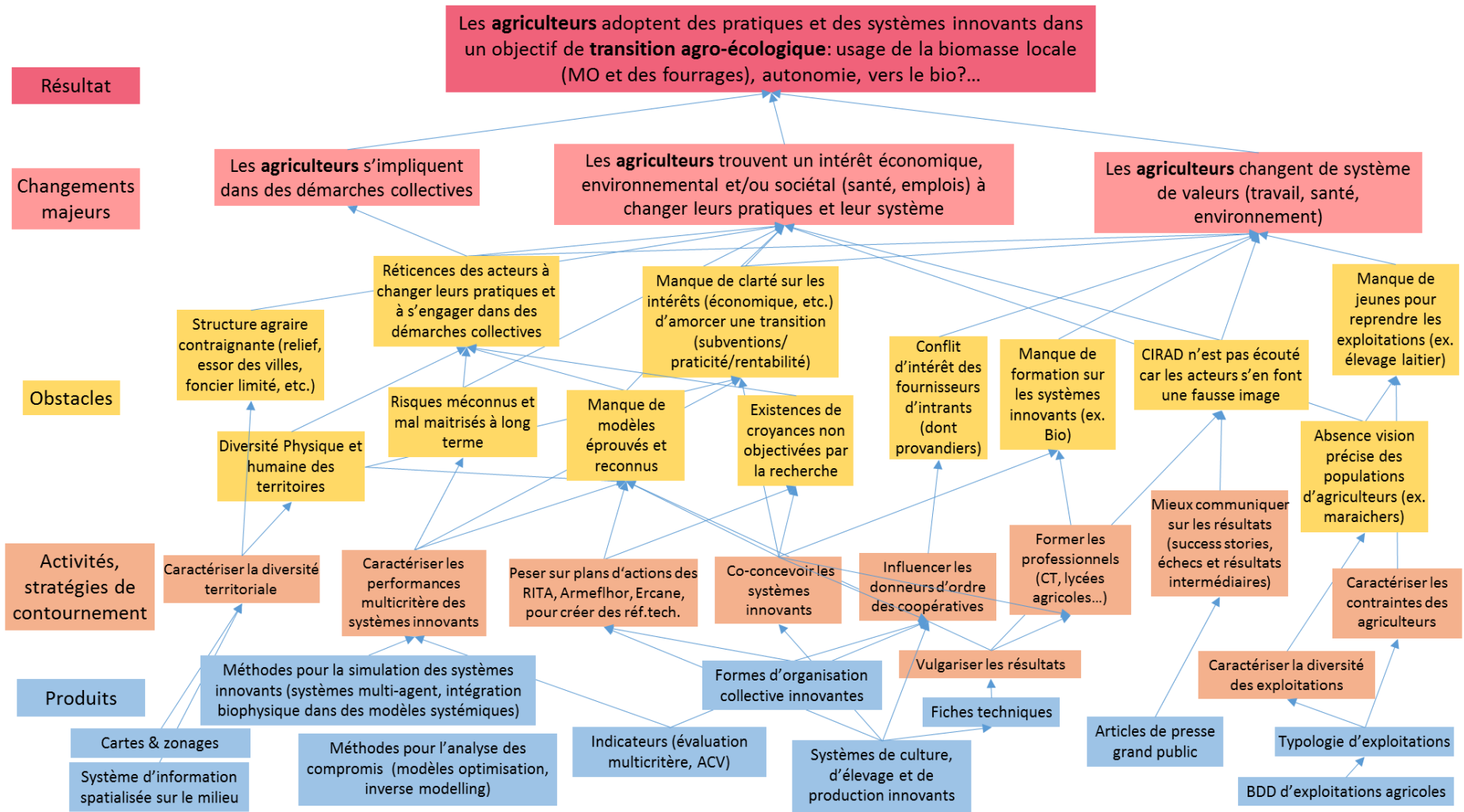
Thème	Sous-objectif	Numéro	Action
Foncier/ aménagement du territoire	Connaître, préserver et reconquérir le foncier agricole avec une ambition de zéro artificialisation nette .	1	Mettre en place une cellule foncière forte intégrant un observatoire du foncier et des systèmes d'exploitation , des moyens juridiques et des instances de concertation adaptés
	Valoriser l'agriculture comme outil d'aménagement du territoire	4	Préserver les différentes fonctions de l'agriculture dans l'aménagement du territoire
Polyculture poly élevage	Développer la production locale et opérer une montée en gamme des productions	9	Soutenir et favoriser le développement des productions agricoles identitaires et/ou fortement concurrencées par les importations
		10	Expérimenter et favoriser l'émergence de nouvelles filières et nouveaux systèmes de production associés
		12	Déterminer les modalités organisationnelles, techniques, et financières permettant d'établir un rapport gagnant gagnant entre industriels et planteurs de canne (en garantissant l'équilibre de diversification)
	Augmenter la consommation des produits locaux (en local et à l'export)	14	Augmenter l'approvisionnement des produits locaux dans la commande publique en général et notamment la restauration collective
Emploi/ systèmes d'exploitation	Rendre attractif et développer l'emploi et le fonctionnement de l'exploitation dans son système	21	Moderniser et mutualiser les moyens matériels nécessaires à l'exploitation /
		24	Développer des actions de formation et de promotion des métiers agricoles (ex: bourse de l'emploi, forums des métiers) et agro-alimentaires
	Amplifier et diversifier les sources de revenu dans le prolongement de leur activité agricole	25	Favoriser la production d' énergies renouvelables et mener une expérimentation sur la canne énergie
		27	Mener des études macro-économiques et mettre en place des projets pilotes permettant de renforcer la valorisation des différents produits de la canne (fibre, etc.) et les complémentarités interfiliales
		28	Mettre en place des itinéraires techniques/conduites d'élevage et des méthodes de lutte alternatives permettant de réduire l'utilisation des produits de santé végétale et animale/ phytopharmaceutiques et renforcer la maîtrise sanitaire des élevages
Transition agro-écologique	Généraliser des modes de production plus respectueux de l'environnement et moins vulnérable au changement climatique	29	Généraliser le principe d' économie circulaire aux matières résiduelles organiques, aux déchets de l'agriculture (réduction, collecte, recyclage, valorisation) ou à l'alimentation animale (ex: fourrage) dans le cadre d'une synergie inter filière
		30	Mettre en œuvre un plan BIO ambitieux pour le territoire
		31	Adapter l'agriculture et ses outils de production aux effets du changement climatique
	Améliorer la résilience des productions aux risques environnementaux et sanitaires	32	Assurer une relance rapide des productions impactées en cas de catastrophe naturelle ou sanitaire (fonds de relance, FMSE,...)
		33	Renforcer la vigilance épidémiologique de la zone océan indien (Observatoire) dans le cadre de la coopération régionale et rendre systématique la sensibilisation et le contrôle aux frontières des passagers, végétaux, animaux et produits agricoles importés
	Assurer l'alimentation en eau des exploitations dans le cadre d'une gestion durable et raisonnée de la ressource en eau	36	Systématiser le principe d'économie, de rationalisation de la ressource en eau et de l'adaptation de la qualité de l'eau aux usages
Responsabiliser et renforcer le rôle du consommateur	Garantir la transparence des informations au consommateur	37	Assurer une traçabilité par la transparence de l'information sur la provenance et le mode de production des produits quelque soit le circuit de commercialisation
	Accroître la notoriété, la visibilité et la connaissance des produits pays et agriculteurs pays	38	Eduquer la population au "bien manger", aux produits agricoles diversifiés et leur rôle dans l'aménagement du territoire (horticulture, agriculture, agriculteurs) dès le plus jeune âge, notamment à travers la restauration collective et l'école
Moyens transversaux	Ajuster l'encadrement législatif et réglementaire	40	Anticiper et Proposer des dispositions législatives et réglementaires adaptées aux spécificités locales , au travers d'un groupe de travail spécifique
	Améliorer la mobilisation des aides financières	41	Valoriser les pratiques vertueuses vis-à-vis de l'emploi, de l'environnement et des services rendus par l'agriculture au travers notamment d'aides financières
	Améliorer les connaissances, l'accompagnement, et le transfert de connaissances	42	Améliorer les connaissances, la R&D, les transferts de connaissance (formation) entre les acteurs et l'encadrement technique

Annexe 5. Graphique de résultat synthétisant le chemin d'impact qui concerne les acteurs privés

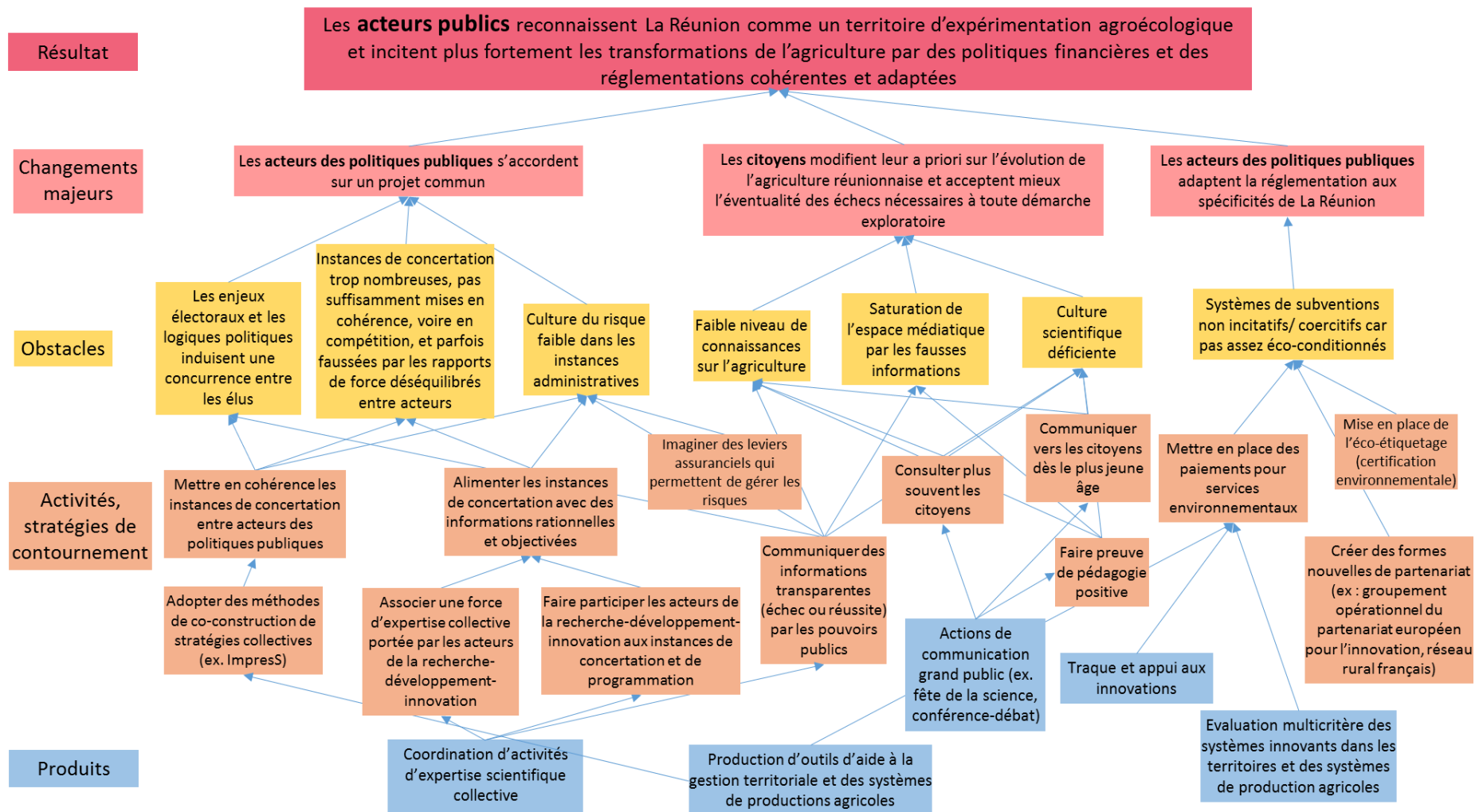


Note : Ce graphique de résultat a été seulement ébauché lors de l'atelier de février 2020 avec les partenaires. Le collectif du dispositif Siaam n'a pas souhaité le finaliser sans les partenaires et le présentent donc en l'état. Ce graphique pourra être achevé lors d'une prochaine rencontre avec les partenaires.

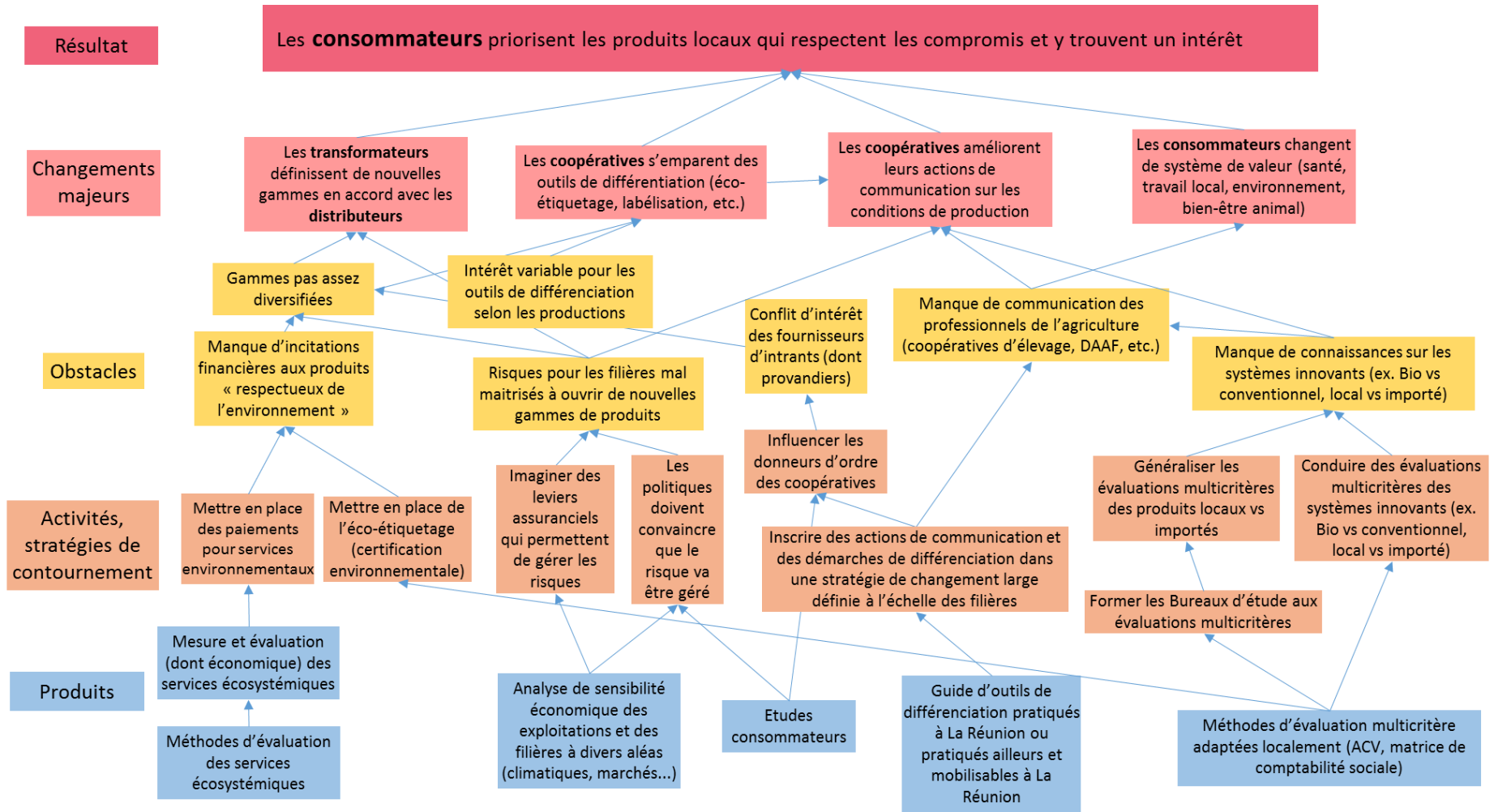
Annexe 6. Graphique de résultat synthétisant le chemin d'impact qui concerne les agriculteurs



Annexe 7. Graphique de résultat synthétisant le chemin d'impact qui concerne les acteurs publics



Annexe 8. Graphique de résultat synthétisant le chemin d'impact qui concerne les consommateurs



Annexe 9. Enjeux, objectif et structuration des activités du DPP CAPTerre pour la programmation 2021-2027

