

Emergence sanitaire sur la culture du manioc en Amazonie

LEFEVRE, Y., HASNAOUI AMRI, N., CIALDELLA, N., SAYADI MAAZOU, A.R et MICHELI F. (2025).



COMPTE-RENDU de l'atelier ImpresS *ex ante*

EMBRAPA, Belém

25 – 27 mars 2025



Pour citer ce document :

LEFEVRE, Y., HASNAOUI AMRI, N., CIALDELLA, N., SAYADI MAAZOU, A.R., et MICHELI, F. (2025). ***Emergence sanitaire sur la culture du manioc en Amazonie. Compte-rendu de l'atelier ImpresS ex ante : Amazonie. Belém, 25-27 mars 2025.*** CIRAD Montpellier, 35 p.

Table des matières

Résumé.....	4
I. INTRODUCTION	5
Contexte : propagation de CWB-D en Amazonie	5
Coopération technique et scientifique entre le CIRAD et l'EMBRAPA sur CWB -D.....	5
Demande formulée via le projet DECODE à l'équipe ImpresS	6
Travaux de préparation en amont de l'atelier	6
Objectifs de l'atelier ImpresS <i>ex ante</i>	7
Programme de l'atelier (25-27 mars 2025) – (<i>voir aussi Annexe 2</i>).....	8
II. Principales productions collectives issues de l'atelier	10
1. Présentations et attentes des participants	10
2. Vision d'ensemble de la démarche ImpresS <i>ex ante</i>	12
3. Diagnostic initial : état des lieux des événements, interventions, réseaux, projets autour de la question du manioc en Amazonie.....	14
4. Vision du futur	16
5. Problématisation	17
6. Chemin d'impact : premier essai de synthèse	21
CONCLUSION	24
Suites à donner à l'atelier ?	24
Pistes de financement pour la suite	24
Evaluation de l'atelier.....	24
GLOSSAIRE – Sigles utilisés.....	27
Annexe 1 : Liste des participants.....	29
Annexe 2 : Programme de l'atelier.....	31
Annexe 3 : Ressources ImpresS <i>ex ante</i>	34

Résumé

L'objectif de ce séminaire est de développer une stratégie dans la région amazonienne pour prévenir l'impact et la propagation de la maladie causée par *Rhizoctonia theobromae* (syn *Ceratobasidium sp.*) dans le manioc et anticiper la transmission à d'autres régions et espèces, en tenant compte de la souveraineté alimentaire et de la continuité du patrimoine bio-culturel de la région. Une soixantaine de participants d'horizons variés se sont mobilisés du 24 au 27 mars à Belém au Brésil.

Un premier temps d'échange autour de trois tables rondes a permis de partager les retours d'expérience sur la gestion de la maladie sur le terrain, sur les soutiens et les mesures d'urgence prises ou à déployer, sur les résultats et perspectives de recherche et de coopération pour prévenir les impacts de la maladie et accompagner les acteurs de terrain. La première table ronde, donnant la parole aux représentants des populations locales, a confirmé l'importance sociale, économique et culturelle du manioc dans les sociétés locales de part et d'autre de la frontière entre la Guyane et l'Amapá, la diversité recouvrant les plantes et ses usages, les craintes concernant l'insécurité alimentaire, la perte de savoirs bioculturels. Le séminaire a également donné l'occasion de présenter des expériences locales pour contourner et « faire avec » la maladie. Lors de la deuxième table ronde, les représentants des institutions publiques, après avoir rappelé l'état d'urgence et la situation d'isolement géographique de la plupart des populations affectées par des pertes de production, ont fait état des premières mesures prises (investissements pour l'assainissement des plants *in loco*, barrières sanitaires, solidarité alimentaire, formations et sensibilisation, protocoles de consentements) et de la nécessité d'action intersectorielle, en particulier agricole, de surveillance sanitaire, culturelle et sociale. Des comités de pilotage et de suivi ont été créés au niveau national (Brésil et Guyane) ; la nécessité d'articuler ces comités nationaux à l'échelle transnationale a été soulevée. Lors de la dernière table ronde, les scientifiques ont fait état des premières avancées sur l'impact productif et économique de *Rhizoctonia theobromae* (syn *Ceratobasidium sp.*), mais également des premières manifestations de résistance in situ (région d'Oiapoque). Les scientifiques ont également confirmé la similitude du pathogène identifié en Guyane, Amapá et Asie du sud-est et souligné les liens entre l'intensité de l'expression de la maladie sur les cultures et la succession d'années pluvieuses et sèches dépassant les normales saisonnières.

Un deuxième temps a permis de travailler ensemble pour dessiner les contours d'un futur projet de recherche en partenariat dans la région, qui pourra être soumis pour financement aux bailleurs de fonds. La méthode ImpresS *ex ante* a été mobilisée pour dresser une cartographie des attentes et une vision commune de l'avenir afin de définir des stratégies d'actions de recherche et de coopération nécessaires à la lutte et la gestion de cette maladie en Amazonie. Les attentes prioritaires qui ont émergées sont : la question de la conservation de la richesse/diversité des maniocs amazoniens, des savoirs et des droits des peuples; la question de la surveillance et de la gestion des risques de diffusion de la maladie par des outils innovants et par la formation des parties prenantes ; la mise en place d'une approche système sur l'intégration des pratiques culturelles, alimentaires, sociales, administratives et réglementaires liant maniocs et systèmes alimentaires amazoniens ; des actions de communication technique et réglementaire à l'échelle régionale.

Le séminaire a été financé par le projet DECODE (financé par le Ministère français de l'agriculture et la souveraineté alimentaire – DGAL-MASA) et le projet FEFACCION (financé par l'Ambassade de France au Brésil - MEAE).

I. INTRODUCTION

Contexte : propagation de CWB-D en Amazonie

CWB -D (*Cassava witches' broom disease*) est une maladie qui touche actuellement les cultures de manioc en Guyane et dans le nord de l'Amapá (Brésil) et pourrait potentiellement se transmettre à l'espèce *Theobroma* (cacao, cupuaçu).

Cette nouvelle maladie est causée par le champignon *Rhizoctonia theobromae* (syn. *Ceratobasidium sp.*, Leiva et al., 2023¹ ; Hohenfeld et al., 2024²). Elle a été officiellement détectée pour la première fois en Amérique du Sud : en Guyane française, par les habitants, la FREDON et identifiée par le laboratoire phytosanitaire de l'ANSES³ ; dans l'état d'Amapá, par les habitants, la RURAP puis identifiée par le Laboratoire Fédéral de Surveillance Agricole de Goiânia (Etat du Goias) du ministère de l'Agriculture (LFDA/GO)⁴.

Coopération technique et scientifique entre le CIRAD et l'EMBRAPA sur CWB -D

Depuis 2024, le Cirad travaille avec l'Embrapa Amapá sur cette question, afin de coordonner les recherches et les stratégies de lutte contre ce pathogène émergent.

Le 29 janvier 2025, le ministère brésilien de l'agriculture (MAPA) a déclaré l'état d'urgence phytosanitaire en raison du risque d'apparition du parasite *Rhizoctonia theobromae* (*Ceratobasidium sp.*) dans les États d'Amapá et du Pará.

L'Embrapa et le Cirad se sont engagés⁵ à « renforcer la collaboration sur le champignon pathogène (*Rhizoctonia theobromae*, syn *Ceratobasidium sp.*) et sur les méthodes agroécologiques de gestion et de contrôle des maladies du manioc en Amazonie ».

Le gouvernement de l'Etat d'Amapá, la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG), le Cirad et les instituts techniques et de recherche brésiliens ont confirmé ainsi leur souhait de coopérer pour mieux contrôler l'expansion sud-américaine de la maladie émergente CWB-D, par le biais de la mise en place d'une stratégie régionale coordonnée entre la France et le Brésil⁶.

¹ Leiva, A.M., Pardo, J.M., Arinaitwe, W. et al. *Ceratobasidium sp.* is associated with cassava witches' broom disease, a re-emerging threat to cassava cultivation in Southeast Asia. Sci Rep 13, 22500 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-49735-5>

² Hohenfeld, C.S., de Oliveira, S.A.S., Ferreira, C.F. et al. Comparative analysis of infected cassava root transcriptomics reveals candidate genes for root rot disease resistance. Sci Rep 14, 10587 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-60847-4>

³ <https://www.anses.fr/fr/content/SANTVEG2024-SA-0147>

⁴ <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/praga-quarentenaria-da-mandioca-e-detectada-pela-primeira-vez-no-brasil-no-norte-do-estado-do-amapa>

⁵ Le 6 septembre 2024 lors de la 53e *Expo-Feira* à Macapá, en présence notamment du président de la CTG, Gabriel Serville, du vice-président de la CTG chargé de l'agriculture, de la pêche, de la souveraineté alimentaire et des changements statutaires, Roger Aron, et du gouverneur de l'Amapá, Clécio Luis.

⁶ Lire à ce sujet : <https://www.cirad.fr/pt/noticias-direcao-regional-brasil-e-paises-do-cone-sul/doenca-da-mandioca-cooperacao-cientifica-franca-brasil>

Demande formulée via le projet DECODE à l'équipe ImpresS

Via la DRAG du CIRAD, la DIMS et l'équipe IMPRESS ont été saisies au sujet du montage d'un projet régional sur le manioc, sur financement européen (Programme de Coopération INTERREG AMAZONIE - PCIA), qui donnerait une suite à plus long terme aux projets en cours (SANIMANIOC et DECODE) ou qui vont démarrer (SAGE) en Guyane. Ce nouveau projet aurait une dimension régionale, validée à la suite des échanges déjà engagés avec le Brésil (via la DR Brésil). Une première lettre d'intention a été signée entre la Direction Régionale Antilles-Guyane du CIRAD et l'EMBRAPA de l'Amapá.

Ce projet permettrait d'aborder l'ensemble des volets associés à la culture et à la transformation du manioc, à la conservation de la diversité des variétés locales, et aux aspects sociaux-économiques, en Guyane et au Brésil. Le CIRAD a donc mobilisé pour cela une diversité d'unités de recherche. Participante du projet DECODE, Nathalie CIALDELLA (UMR Innovation) a donc sollicité l'équipe IMPRESS via sa correspondante DIMS-POP.

Travaux de préparation en amont de l'atelier

*En amont de l'atelier, l'équipe ImpresS a proposé un processus visant à préciser la **demande***

Nov.2024 : sollicitation de l'équipe IMPRESS pour l'appui au montage d'un projet InterReg sur la maladie du manioc. En parallèle, la Direction Générale de l'EMBRAPA sollicite la Direction Régionale Brésil.

20 janvier 2025 : premiers échanges pour délimiter les contours de l'atelier (état de l'Amapá ; environ 40 participants).

A compter de **fin janvier**, La direction Générale de l'Embrapa mandate alors 3 membres de la délégation "Inclusion Socio-productive et Digitale" et des centres Embrapa Amapá et "Manioc et Fruitage" chargés de préparer l'atelier.

Un comité technique franco-brésilien est monté avec pour mission de : préciser les objectifs attendus ; mobiliser les personnes et partenaires ressources ; proposer un programme de travail. Ce comité technique de préparation à l'atelier se réunit à 4 reprises (cf. participants du Comité Technique ci-dessous).

22 janvier : première réunion du groupe technique d'organisation - explicitation de la méthode IMPRESS *ex ante* et définition d'un premier calendrier ;

12 février : affinage du calendrier, après avoir bien précisé le périmètre et les objectifs de l'atelier (ainsi que les travaux à réaliser avant : trouver et sélectionner les personnes ; faire l'état des lieux des activités et projets passés, en cours et envisagés ; rédiger un draft de récit en amont de l'atelier par les participants) ;

17 février : précision d'un premier conducteur d'atelier en cohérence avec les objectifs et le calendrier ;

12 mars : élaboration conjointe d'un programme provisoire (à distribuer aux participants).

Organisation de l'atelier :

- Organisation institutionnelle :
 - Directions régionales de l'IRD et du CIRAD en Guyane : Patricia MOULIN, Emmanuel TILLARD, Magalie JANNOYER ;
 - Directions régionales du CIRAD et de l'IRD au Brésil : Abdel SIFEDDINE et Pierre MARRACCINI ;
 - Direction déléguée aux Affaires de l'EMBRAPA (siège) : Ana CASTRO EULER
 - Antônio Claudio CARVALHO et Walkymário LEMOS, Directeurs des centres EMBRAPA Amapá et Amazônia oriental
 - Comité d'organisation technique :
 - Patricia GOULART BUSTAMANTE, Adjointe à la direction Innovation, Affaires et transfert de Technologie, service Inclusion Socioproductive et Digitale, Embrapa Siège
 - Roselis SIMONETTI, Conseillère à la Direction Innovation, Affaires et transfert de Technologie, Embrapa Siège
 - Maria José SAMPAIO, Conseillère aux Relations Internationales, Embrapa Siège
 - Cristiane RAMOS, Directrice de la Recherche et du Développement, Embrapa Amapá
 - Maria ROSA TRAVASSOS DA ROSA COSTA, Directrice de la Recherche et du Développement, Embrapa Amazonie Orientale,
 - Francisco FERRAZ LARANJEIRA, Directeur du centre Embrapa Manioc et Fruiticulture
 - Carlos Estevão LEITE CARDOSO, Embrapa Manioc et Fruiticulture
 - Aluana GONÇALVES DE ABREU, Embrapa Ressources Génétiques et Biotechnologies
 - Alfredo ALVES, Embrapa Manioc et Fruiticulture
 - Laure EMPERAIRE, IRD - UMR PALOC
 - Abdoul-Raouf SAYADI MAAZOU, CIRAD, Agap, coordinateur du projet Decode
 - Nathalie CIALDELLA CIRAD, UMR Innovation
 - Fabienne MICHELI CIRAD, UMR Agap
- Conception, facilitation :
- Youna LEFEVRE, Ingénieur projet, Cirad, Dims (Pôle Projets, POP)
 - Nabil HASNAOUI AMRI, Chargé de mission Impact de la recherche, Cirad, équipe ImpresS, Dims-Pop

Organisation Logistique :

- Aline Furtado Simões, Relations publiques, Embrapa Amazonie Orientale.
- Enora LE CALVE GUERINEAU (Assistante Communication et Administration) - CIRAD Brasília

Objectifs de l'atelier ImpresS *ex ante*

Cet atelier avait pour objectif de préfigurer le montage d'un projet à l'échelle régionale sur les questions de lutte contre la maladie du manioc liée au *Rhizoctonia theobromae* (*syn Ceratobasidium sp*).

Programme de l'atelier (25-27 mars 2025) – (voir aussi Annexe 2)

Lundi 24 mars

En amont de l'atelier, la Direction régionale du CIRAD au Brésil et l'EMBRAPA ont organisé une rencontre au Palais de l'Agriculture (FAEPA) le lundi après-midi avec trois tables rondes autour des perceptions de la maladie et des actions mises en œuvre pour mieux la connaître et éviter sa propagation :

- Les retours d'expériences vie avec le manioc et avec la maladie sur le terrain en Guyane française et en Amapá ;
- L'appui des institutions publiques à la lutte contre l'émergence et la propagation de la maladie ;
- La recherche et la coopération pour prévenir les conséquences de la maladie et accompagner les acteurs de terrain

Le séminaire a été intégralement enregistré. Il est accessible en ligne sur la chaîne Youtube de l'Embrapa : https://www.youtube.com/watch?v=3UjNeUfJeCw&ab_channel=Embrapa

Mardi 25 mars

Cette première journée ImpresS a permis aux participants de partager les éléments de contexte, plus spécifiquement l'**état des lieux** des travaux en cours autour de la propagation de la maladie du manioc. Au cours de la matinée, les participants ont eu l'occasion d'exprimer leurs attentes et de mieux se connaître. Les participants sont nombreux et diversifiés. **63 participants** étaient présents au total (détail en [Annexe 1](#)).

La première matinée a été consacrée à une présentation dynamique des participants, un sondage de leurs attentes puis une présentation rapide de la démarche ImpresS *ex ante* en lien avec le programme proposé sur les trois jours. Nous avons ensuite réalisé un état des lieux des événements, projets et actions en lien avec la culture du manioc en Amazonie. Une première synthèse sur les différents moyens mobilisés à ce jour (2025) pour éviter la propagation de la maladie a été proposée. L'après-midi a été consacrée à des **travaux en deux sous-groupes**. Ces sous-groupes ont d'abord travaillé autour d'une définition partagée de « **vision du futur** ». Ils se sont ensuite interrogés sur les facteurs qui empêchent ou favorisent la réalisation de cette vision du futur, en essayant de les hiérarchiser dans une logique d'**arbre à problèmes**.

L'équipe de facilitation a profité de la soirée pour tenter une première synthèse des travaux réalisés par les 2 groupes, en termes d'impacts (avec une première formulation d'un texte « vision du futur ») puis sous forme d'un arbre à problèmes (voir ci-dessous).

Mercredi 26 mars

L'équipe de facilitation a présenté lors de la matinée de ce deuxième jour d'atelier la **synthèse** des travaux réalisés la veille par les 2 sous-groupes, sous forme d'un arbre à problèmes. Pour donner suite à cela, des changements souhaitables ont été formulés.

Les travaux se sont ensuite poursuivis en 2 sous-groupes, organisés selon le même format que la veille. Chacun des sous-groupes a poursuivi ses travaux sur la formulation de changements souhaitables

intermédiaires et le repérage d'obstacles et de leviers que les acteurs risquent de rencontrer dans leur processus de changement.

Les facilitateurs profitent de nouveau de la soirée pour regrouper les travaux réalisés par les deux sous-groupes de façon à synthétiser les changements intermédiaires ainsi que les obstacles et les leviers identifiés pour chaque changement souhaitable.

Jeudi 27 mars

Ce dernier jour d'atelier a été structuré en 2 temps complémentaires. La matinée a été consacrée à une première esquisse de **logique globale d'intervention**. Les participants ont commenté et amélioré la cartographie des changements souhaitables «de synthèse » présentée par l'équipe de facilitation. L'après-midi a été elle consacrée à l'identification de personnes intéressées pour s'investir sur des stratégies et activités identifiées dans cette première esquisse de chemin d'impact.

*L'atelier s'est achevé sur une **évaluation**, individuelle puis collective de la démarche participative proposée par le Cirad.*

II. Principales productions collectives issues de l'atelier

Comme pour chaque demande, l'équipe ImpresS s'est adaptée aux spécificités du contexte et du groupe porteur.

Nous présentons ici les différentes phases de l'atelier dans l'ordre chronologique de leur déroulement, en précisant l'objectif, la méthode et les principales réalisations qui en sont issues.

Journée 1 (Mardi 25 mars 2025)

1. Présentations et attentes des participants

Ce premier exercice introductif visait à favoriser l'interconnaissance et le recueil des attentes des participants concernant l'atelier.



Quelles sont vos attentes ?

Le recueil des attentes a permis de préciser :

- a) ce que nous allons faire ensemble au cours des **3 jours d'atelier** (en termes de processus : contribuer à consolider le collectif, à créer une vision commune, etc. ; en termes de contenu : disposer d'une « feuille de route » pour renforcer la coopération franco-brésilienne en constitution) ;
- b) les différentes fonctions des divers participants au cours de l'atelier : **contributeurs** (la plupart des participants.es, disposant d'une expertise académique et/ou d'usage autour du manioc et de la maladie qui l'affecte) ; **facilitateurs** (Youna LEFEVRE (Cirad, Dims, Pôle Projets) ; Nabil HASNAOUI AMRI (Cirad, Dims, équipe ImpresS)) ; **appui logistique** (Enora LE CALVE GUERINEAU, DR Cirad Brésil et Aline FURTADO SIMÕES de l'EMBRAPA Pará).

Parmi les participants, il y avait :

- des **institutions de recherche** et des **universités**: L'Etablissement Brésilien de Recherche sur l'Agriculture et l'Elevage (Embrapa), l'Université Fédérale de l'Ouest du Pará (UFOPA), l'Institut National de Recherches Amazoniennes (INPA), l'Université de Campinas (UNICAMP), la Commission Exécutive de Planification de la culture du Cacao (CEPLAC), l'Institut de Recherches Scientifiques et Techniques de l'Etat de l'Amapá (IEPA), l'Université fédérale du Cariri (UFCA), le Centre International d'Agriculture tropicale (CIAT), l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), le Centre International de Recherches Agronomiques pour le Développement (Cirad) ;
- des **représentants des populations** : le Conseil des Caciques des Peuples Amérindiens d'Oiapoque (CCPIO), le Conseil National des Extractivistes (CNS), la Coordination Nationale d'Articulation des Communautés Noires Rurales Quilombolas (CONAQ), le Réseau d'économie solidaire Bragantina, le Grand Conseil Coutumier des populations Amérindiennes et Bushinenges de Guyane, le collège Amérindiens et le collège Bushinengue (GCCPABG), l'Association des Agriculteurs des Savanes (ADAS) ;
- des **ministères** et des **administrations publiques** : du **Brésil** : Ministère de l'Agriculture et de l'élevage (MAPA), Ministère du développement agraire (MDA), Ministère de l'environnement (MMA), Secrétariat à l'Agriculture de la Commune d'Oiapoque, Service brésilien d'appui aux très petites et petites entreprises (SEBRAE), Service de gestion environnementale et territoriale de la Fondation nationale des peuples amérindiens (SEGAT-FUNAI), de **Guyane française** : Direction de l'alimentation de l'Agriculture et de la Forêt de la Guyane (DAAF Guyane), Collectivité Territoriale de Guyane (CTG), Mission Interministérielle des Populations Amérindiennes et Bushinengue (MIPAB), Parc Amazonien de Guyane (PAG) ;
- Une **entreprise** du secteur privé : Algar Farming ;
- Des **Organisations non gouvernementales** et des **Organismes d'appui au développement agricole** : Institut de développement rural de l'Etat de l'Amapá (RURAP-AP), Institut de Recherche et de Formation Amérindienne (IEPÉ), Groupement pour le Renforcement des Organisations Professionnelles Agricoles (GERHOPA) de Guyane ;
- Des **services** et **réseaux de surveillance sanitaire** : Agence de surveillance et d'inspections de l'agriculture de l'Etat de l'Amapá (DIAGRO), Agence de surveillance de l'agriculture de l'Etat du Pará (ADEPARA), Service de l'alimentation - Direction générale des territoires et de la mer (SALIM – DGTM), Fédération Régionales de lutte et de Défense contre les Organismes Nuisibles (FREDON) ;
- Le Bureau Amérique Latine et Caraïbes de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (**FAO**).
- Parmi les participants, 28 scientifiques dont 6 issus des Sciences Humaines et Sociales étaient représentés, 34 participants non scientifiques.

A ce stade de l'atelier, il apparaît évident que les participants sont pour une part focalisés sur la problématique de la réponse urgente à apporter face à la propagation de la maladie (champ important mais non traité via l'atelier) et pour une autre part en posture de concevoir un projet à plus moyen-long terme (périmètre de pertinence pour la co-conception d'un chemin d'impact) permettant d'approfondir les connaissances sur cette maladie et d'organiser un dispositif plus durable de réponse transnationale à l'émergence et la propagation de maladies végétales.

2. Vision d'ensemble de la démarche ImpresS ex ante

L'approche ImpresS *ex ante* (<https://impress-impact-recherche.cirad.fr/>), développée par le CIRAD, permet de construire de façon **participative** des **chemins d'impacts** dessinant les premiers contours de l'intervention à venir. L'accent est mis sur l'élaboration commune d'une vision partagée de ce que l'intervention compte amener comme « **changements souhaitables** ». La démarche permet de formuler et expliciter collectivement une théorie de changement, le chemin d'impact proposant une visualisation graphique explicitant les relations causales entre les impacts à long terme, les « *outcomes* » ou changements souhaitables, correspondant aux changements de pratiques, comportements et interactions, dus à l'appropriation des résultats de l'intervention (ou « *outputs* ») par des **acteurs** (qui vont adapter, transformer ou encore détourner les usages prévus (ou non) de ces produits ou résultats de l'intervention, pour « faire quelque chose différemment »). Les obstacles et leviers rencontrés par les acteurs dans leur chemin vers le changement sont identifiés de façon à formuler collectivement des « **stratégies** » permettant de surmonter les obstacles et/ou de prendre appui sur les leviers. Ce n'est qu'alors que le groupe projet peut être amené à expliciter les liens entre les ressources mobilisées (ou « *inputs* ») et les produits de l'intervention (ou « *outputs* ») : nous ne sommes pas parvenus à ce niveau de précision dans le cadre de cet atelier, car il s'agissait avant tout de construire une vision partagée et de la décliner jusqu'au niveau « stratégie ». Il s'agit donc d'une démarche de *reverse engineering*, ou ingénierie inverse (on part des impacts pour aller vers les produits et intrants, ou *inputs*, plutôt que l'inverse, pratique plus répandue).

Voici les principaux **concepts** mobilisés pour apprivoiser la démarche :

IMPACT : effets à long terme, positifs et négatifs, intentionnels ou non, directs ou indirects.

Changement souhaitable (« *outcome* » en anglais) : changement de **pratiques, comportements et/ou interactions**, résultant de l'appropriation (utilisation, adaptation, transformation) d'un produit de l'intervention par des acteurs. C'est la réponse à la question : à la fin de l'intervention, **qui fera quoi différemment ?**

- Changements **finaux**, qui recouvrent des changements de **pratiques, comportements et interactions** ;
- Changements **intermédiaires** qui ciblent des changements de **connaissances, capacités et motivations** nécessaires pour générer les changements finaux.

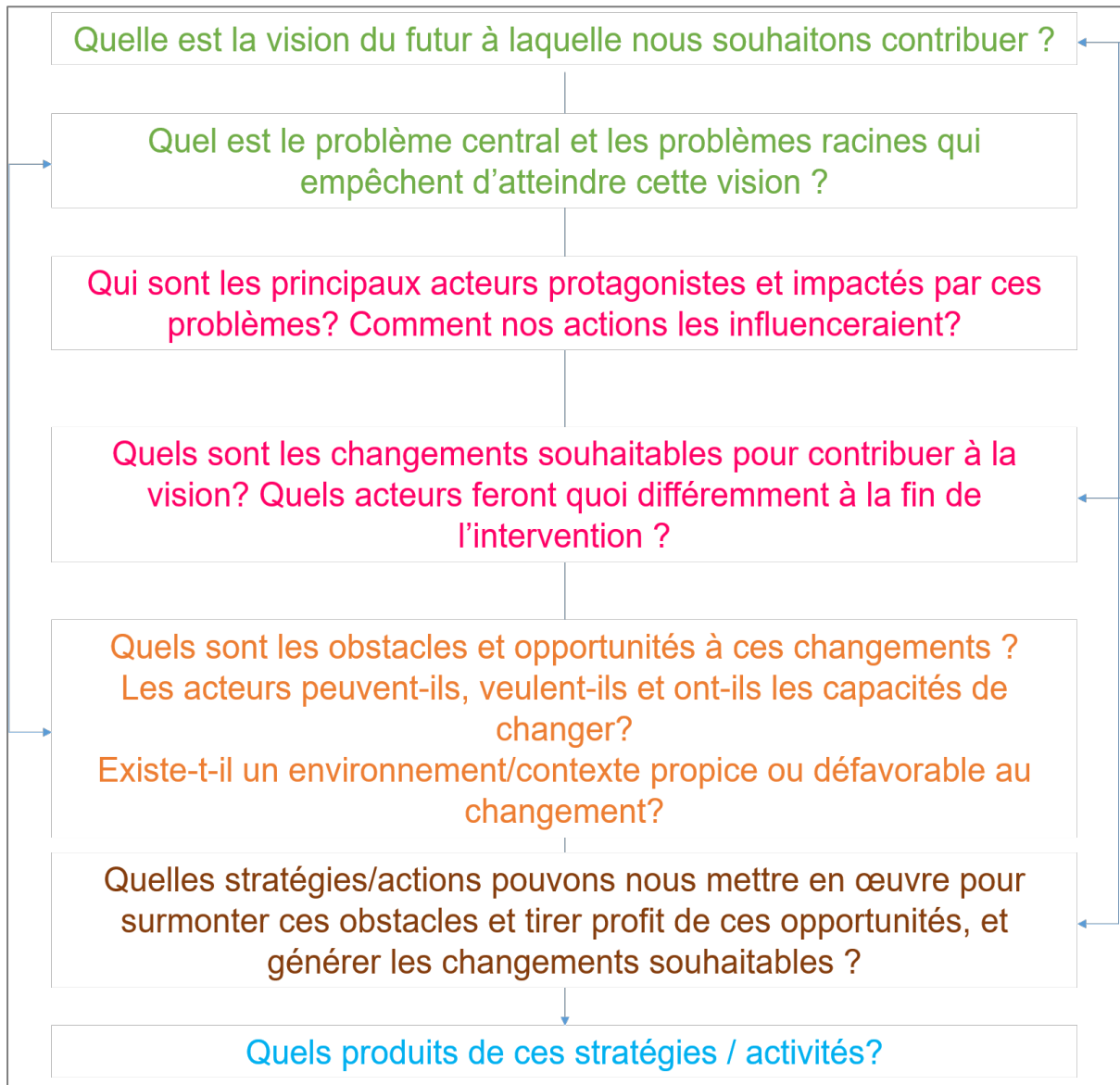
Produit (ou « *output* » en anglais) : ce qui est produit par l'intervention, incluant ce qui n'est pas issu directement de la recherche si l'intervention n'est pas purement une intervention de recherche : connaissance scientifique ou non (publication, rapport, base de données, méthode, etc.) ; formations professionnelles ou académiques ; expertise ; technologie ; réseau ; autres formes de production.

Ressources, activités (ou « *input* » en anglais) : ensemble des moyens qui permettent de mener une intervention (ressources humaines et matérielles ; budget de recherche ; informations ; connaissances existantes (tacites et/ou générées antérieurement) ; technologies, produits ou procédés préexistants à l'intervention, etc.) et donc de produire les produits (ou « *outputs* ») de l'intervention.

ImpresS ex ante est une démarche souple : *ITERATIVE – PARTICIPATIVE – ADAPTATIVE*.

Elle se caractérise par :

- Une **série de questions** articulées autour du **changement**, du point de vue des acteurs. Pour chaque question, plusieurs méthodes, outils, etc. sont mobilisables ;



- **4 grandes phases** (voir ci-dessous schéma en couleur) :

- 1) **Construire un récit** : diagnostic, état des lieux, écosystème, périmètre, vision du futur, problématique centrale, acteurs impactés et protagonistes de cette problématique ;
- 2) **Cartographier les changements souhaitables** et construire la logique de l'intervention ;
- 3) **Consolider le chemin d'impact** ;
- 4) Décliner ce chemin d'impact en **différents produits**.

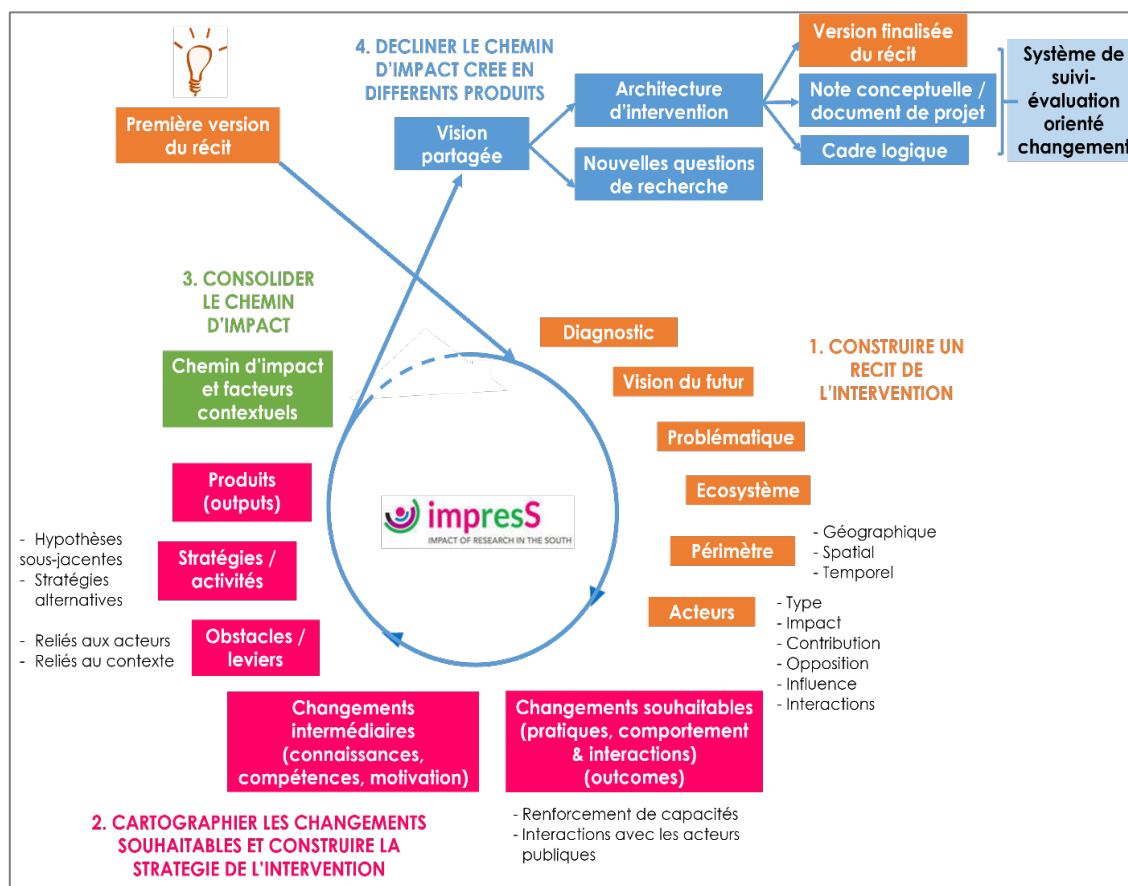


Figure 1 : les quatre étapes de la démarche ImpresS ex ante, In Blundo Canto et al. 2020

3. Diagnostic initial : état des lieux des événements, interventions, réseaux, projets autour de la question du manioc en Amazonie

Avant de voir ce que les acteurs réunis aimeraient changer dans l'écosystème et au niveau des acteurs du manioc amazonien, il semblait important de partager un état des lieux de départ. Que sait-on aujourd'hui, en 2025, de cette maladie et de sa propagation ?

Nous reprenons ici les principaux jalons du **calendrier** :

2016-2025 : formation de techniciens environnementaux amérindiens (IEPE / FUNAI) de l'Amapá.

2022 : alerte par les communautés de l'Amapá.

2023 : premiers signes en Guyane française à la suite de la pluviométrie exceptionnelle des années précédentes.

2024 : le CIAT (Colombie) propose sur la base de ses travaux réalisés sur la maladie déjà présente en Asie du Sud-Est depuis 2005 un dispositif de diagnostic rapide (PCR) de détection de la maladie et identifie le pathogène sur le terrain guyanais.

Août 2024 : la Maladie est détectée dans l'Etat d'Amapá.

2024 : La collectivité territoriale de Guyane mandate le CIRAD avec un premier projet, SANIMANIOC (200 k€), sur la base des travaux et expériences en cours dans le nord de l’Amapá, en particulier sur la multiplication de plants sains. L’Etat français investit ensuite 350k€ dans la lutte contre cette maladie via les projets SAGE et DECODE.

2024 : alerte (2022-2023) en Guyane autour d’une potentielle propagation de maladie du Manioc. L’ANSES confirme l’identification de la maladie concernée⁷.

2024 : la FREDON Guyane propose une première cartographie de la maladie.

Fin 2024 : deux cellules de crise sont mises en place de façon parallèle, l’une au Brésil (COE) et l’autre en Guyane (COPIL manioc). Des travaux de repérage de variétés résistantes sont réalisés, en lien avec les communautés. En complément, plusieurs projets sont lancés en Guyane dont des projets de diffusion de manioc sain (SANIMANIOC, SAGE, DECODE).

Janvier 2025 : le ministère brésilien de l’agriculture déclare l’état d’urgence phytosanitaire en raison du risque de propagation du parasite *Rhizoctonia theobromae* dans l’État d’Amapá.

Mars 2025 (Brésil) : programme national de lutte contre la maladie du manioc, avec un manuel de procédures à suivre – identification de la maladie dans le nord d’Amapá, en territoires Amérindiens (*Terras Indigenas*) et dans les aires d’installations agricoles (*assentamentos*) avec une propagation vers le sud de l’Etat.

*À la suite de cet état des lieux, nous avons réalisé en plénière une première **synthèse du périmètre** de l’atelier :*

Quoi ? La maladie du manioc : nature, propagation et ses incidences

Pourquoi ? renforcer la coopération internationale autour de la connaissance et du suivi de la propagation de cette maladie

Où ? Pays Amazoniens affectés par la maladie

Pour qui ? pour les populations locales (femmes et hommes de différentes origines socio-historiques ; productrices et producteurs)

Avec qui ? autorités publiques (ministère et collectivités) ; recherche et instituts techniques ; populations locales et leurs représentants ; Organisations non gouvernementales ; Organisations de la société Civile

Quand ? Projet(s) à construire (entre 2025 et 2028 par exemple)

Comment ? atelier participatif Impress *ex ante*

⁷ <https://www.anses.fr/fr/system/files/ERCA2013sa0139.pdf>

Nous avons alors fait le point, sur la base des travaux de la veille et de la matinée, sur les **voies déjà mobilisées pour lutter contre la propagation de la maladie** à ce jour :

- a) Protéger, prévenir :
 - a. Préserver les zones exemptes
 - b. Mettre en place des barrières sanitaires
- b) Gérer l'urgence :
 - a. Distribuer de l'aide alimentaire adaptées aux habitudes alimentaires locales
 - b. Lutter contre la propagation du champignon (usage de fongicides)
- c) Assurer la continuité de la production :
 - a. Identifier des variétés résistantes
 - b. Formation, conseil autour de l'identification précoce de la maladie
- d) Mieux comprendre le fonctionnement de cette maladie

4. Vision du futur

La démarche ImpresS s'appuie sur la construction - et la révision régulière - par le collectif porteur de l'intervention d'une "vision du futur". L'objectif est de s'accorder sur un "récit" partagé permettant de décrire la fonction et l'utilité sociales de l'intervention considérée.

Quelle est la situation idéale à laquelle on souhaiterait contribuer à 10, 15 ans ?

Nous avons travaillé en deux sous-groupes sur la base de cette consigne commune. Voici l'essai de synthèse issu de la fusion des travaux de ces deux groupes :

« Les populations dépendantes ou vivant du manioc ont réussi à sauver leur patrimoine (variétés, coutumes, savoirs, pratiques et relations sociales) malgré les défis rencontrés comme la maladie du manioc mais aussi le changement climatique, les modifications sociétales (exode rural), la pression foncière, etc. Ces populations ont sécurisé leurs productions en volume et en qualité, au bénéfice de leur capacité d'autoconsommation et de valorisation économique des surplus.

La recherche accompagne populations locales qui vivent du manioc, organisés en communautés ou non, dans ces nouveaux défis. Les sujets de recherche répondent aux attentes des producteurs avec l'aide d'un support technique fonctionnel. La recherche a aidé les producteurs à sauver leurs variétés et un lien durable s'est créé. Les producteurs gèrent individuellement et collectivement avec le soutien régulier de centres et instituts de recherche et de formation une collection large et évolutive de variétés cultivées. Les connaissances des communautés locales sont utilisées comme base pour la recherche.

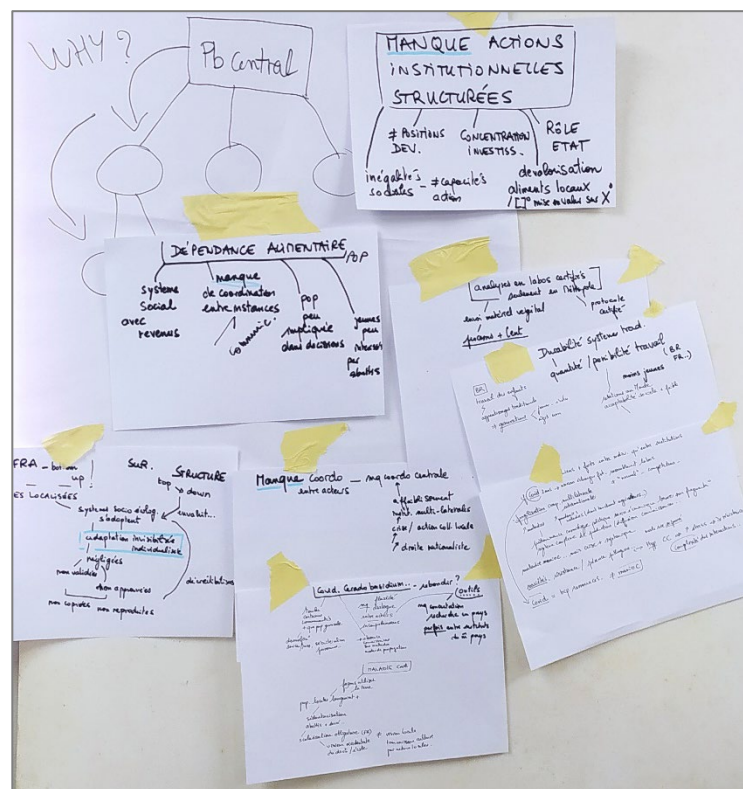
Les programmes de détection précoce, de suivi et de traitement des maladies touchant les plantes vivrières sont élaborés et discutés régulièrement entre scientifiques et populations locales, dont sont issus de nombreux chercheurs.es.

Les pays amazoniens travaillent ensemble pour la sauvegarde des ressources génétiques du manioc en Amazonie.

Le manioc est une richesse reconnue de l'Amazonie et sa culture contribue à la souveraineté alimentaire des peuples qui le cultivent ainsi qu'au reste des populations.

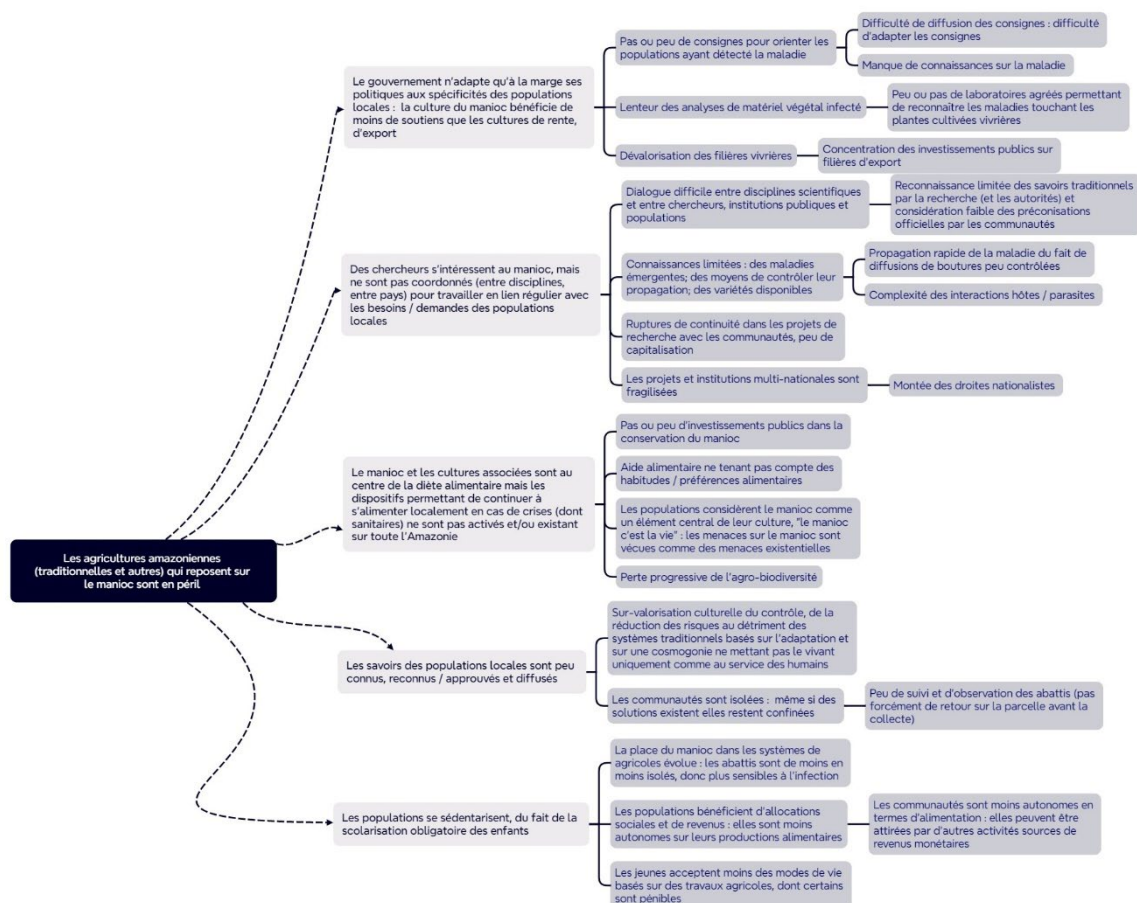
Les scientifiques de plusieurs pays amazoniens coopèrent régulièrement autour de projets transnationaux et de dispositifs partagés de surveillance et de suivi des interventions réalisées en réponse à de nouvelles maladies pouvant émerger dans la région. »

Quels sont selon vous les facteurs qui empêchent ou favorisent la réalisation de la vision du futur ?



Journée 2 (Mercredi 26 mars 2025)

Nous avons repris les travaux de cette première journée. Tout d'abord, nous avons présenté en plénière une synthèse des travaux de groupes de la veille, sous la forme d'un **arbre à problèmes** consolidé :



Presented with xmind

Sur cette base (document distribué aux participants), nous avons formulé des changements souhaitables :

- **Les cellules de gestion de crises de l'Amazonie sont coordonnées à l'échelle transnationale pour améliorer le suivi et la gestion de la propagation transfrontalière des maladies végétales.**
- **Les chercheurs des pays du bassin amazonien collaborent régulièrement avec les agents des services publics pour élaborer des consignes concernant les mesures à prendre en cas d'urgence et au-delà des situations d'urgence pour développer des outils de compréhension et d'intervention partagés entre plusieurs pays sur des questions de propagation et d'émergence des maladies végétales.**
- **Les chercheurs des différents pays et des différentes institutions collaborent pour co-construire des réponses aux problèmes des territoires.**
- **Les intermédiaires entre recherche et action de développement sur le terrain avec les communautés et plus largement avec les agricultrices et agriculteurs sont dotés de compétences, de moyens, de réseaux, qui leur permettent de mieux articuler les besoins et demandes issus du terrain avec les travaux de recherche.**

*Nous sommes ensuite repartis en travaux de groupes, pour creuser les **obstacles et leviers** que risquent de rencontrer les acteurs dans leur processus de changement. Cette activité nous a permis de formuler des changements souhaitables complémentaires :*

- **Les populations locales et leurs représentants, décideurs publics et chercheurs se réunissent régulièrement dans une cellule de crise transnationale pour lutter contre les maladies phytosanitaires.**
- **Les décideurs (dont les représentants des populations locales) visitent régulièrement les instituts de recherche.**
- **Les agents favorisant du lien entre institutions publiques et communautés sont valorisés : ils bénéficient de bonnes conditions de travail, de formation, d'infrastructures, de logistique, etc.**
- **Les femmes sont reconnues comme expertes des plantes cultivées et de leurs méthodes de culture, et sont respectées et prises en compte par les institutions, les agents de développement et les chercheurs.**



La matinée a consisté à faire une synthèse des divers apports venant nourrir le chemin d'impact :

- *à partir de la vision du futur, nous avons proposé puis mis en discussion la formulation de 4 impacts ;*
- *à partir des travaux de la veille, nous avons repris les changements souhaitables et synthétisé les obstacles et les leviers ;*
- *à partir des travaux du premier jour, nous avons synthétisé les principaux résultats déjà disponibles à ce jour pour travailler sur une nouvelle intervention.*

Nous avons esquissé la formulation de stratégies.

L'après-midi, nous avons organisé une mise en relation des participants autour de leur intérêt à s'engager sur une ou plusieurs des stratégies préfigurées.

Enfin, nous avons procédé à l'évaluation de l'atelier.

6. Chemin d'impact : premier essai de synthèse

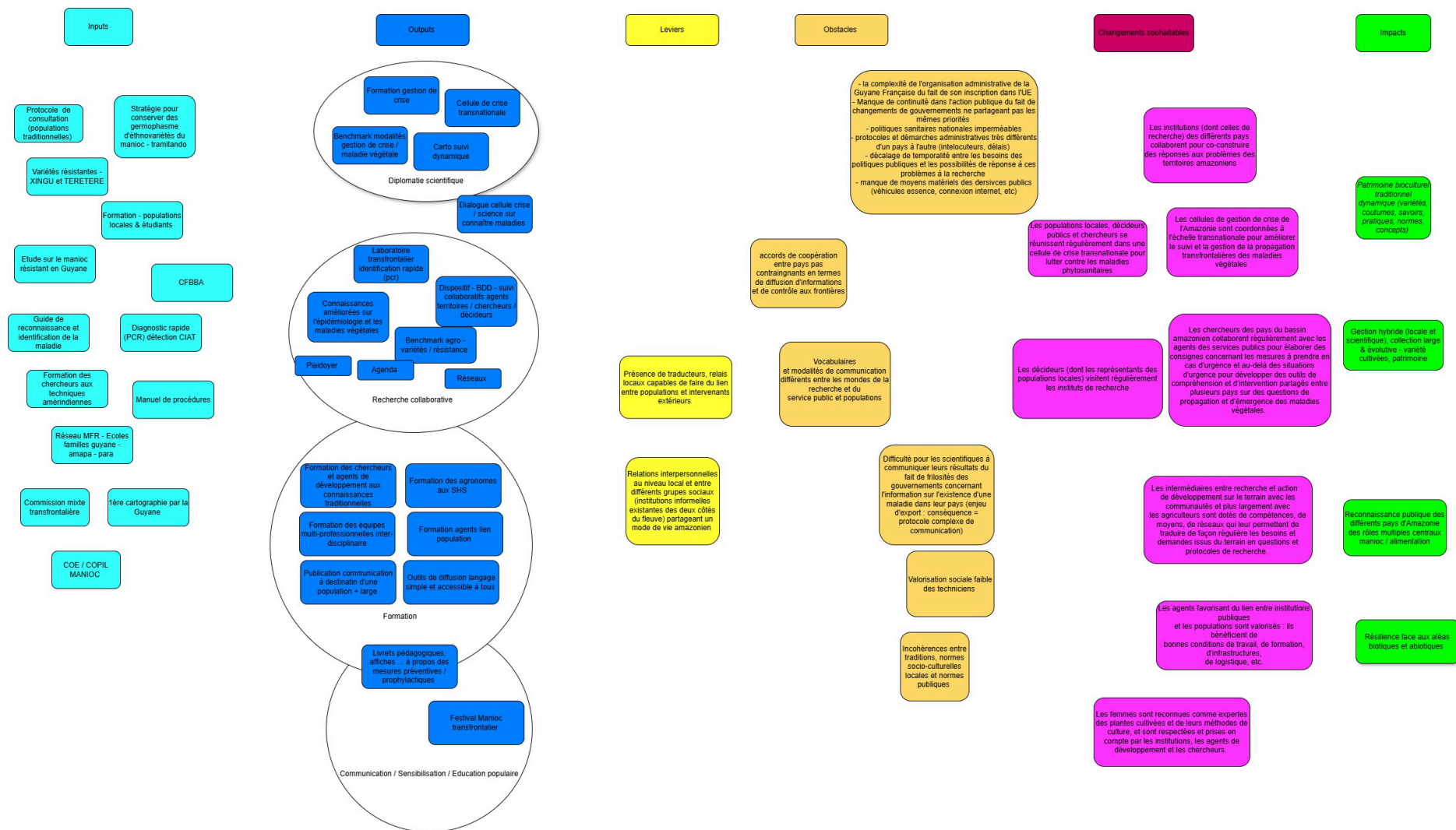
4 formulations d'impacts ont été proposées à partir de la vision du futur :

- **Un Patrimoine bio-culturel traditionnel dynamique préservé (variétés, coutumes, savoirs, pratiques, normes, concepts)**
- **Une gestion hybride (locale et scientifique), collection large et évolutive – variétés cultivées, patrimoines**
- **Reconnaissance publique des rôles multiples et centraux du manioc dans les différents pays d'Amazonie,**
- **Résilience face aux aléas biotiques et abiotiques**

Les obstacles et les opportunités ont été regroupés en catégories, selon les acteurs concernés :

- Institutions publiques et relations transnationales ;
- Organisations de la Société Civiles, associations, y compris non gouvernementales (ONG) ;
- Recherche ;
- Communication, formation, sensibilisation.

Ces catégories ont permis de faire une synthèse des résultats déjà disponibles à ce jour. Ces travaux ont permis d'esquisser un premier chemin d'impact :



Les discussions qui ont suivi ont donné l'occasion d'aborder les points suivants, qui permettent de préfigurer les points de vigilance à respecter pour les futurs porteurs de projets :

- Approfondir les recherches sur l'épidémiologie de la maladie, en particulier les modes de propagation de ce champignon ;
- Suivre en temps réel la propagation de cette maladie via des dispositifs qui soient compréhensibles et accessibles à la fois pour les chercheurs, les décideurs et les populations locales ;
- Tenir compte de plusieurs moyens d'action au-delà de la sélection de variétés, par exemple innover sur les systèmes de culture ;
- S'appuyer sur et Valoriser les intermédiaires relais dont les techniciens, (habitants ou non des territoires), les formateurs et agents locaux représentants les différents services des états en relation régulière les producteurs de manioc ;
- Elargir le périmètre de coopération à tous les états d'Amazonie (Suriname, Guyana, Colombie).

CONCLUSION

Suites à donner à l'atelier ?

*L'après-midi du troisième jour d'atelier a été consacré tout d'abord à un temps dédié au repérage de **personnes et institutions** intéressées par les activités préfigurées. Pour cela, le format de présentation utilisé a suivi la grille suivante :*

- *Qui je suis ?*
- *Avec qui je travaille : mes collègues, mes potentiels partenaires ?*
- *Qu'est-ce qui m'inspire dans cette logique d'intervention ?*
- *Qu'est-ce que j'aimerais faire dans les trois à cinq ans à venir ?*
- *Qui aimerait le faire avec moi ?*

5 groupes ont été préfigurés :

- **Formation / hybridation connaissances** (agriculture familiale ; agroécologie ; éducation populaire ; échange d'expériences entre acteurs de la recherche et autres ; living labs ; etc.) ;
- Constitution d'un comité de suivi et d'alerte transnational ;
- Contribution des populations locales aux **cultures du manioc** : formation des chercheurs aux savoirs traditionnels ; revue de littérature ;
- **Projet INTERREG** autour de la mobilisation de la diversité génétique face au changement climatique et à la résistance aux maladies : projet régional en deux volets :
 - a) *Manioc (comprendre la maladie, mettre en place un système de surveillance, réaliser des travaux d'amélioration génétique)*
 - b) *Evaluation des risques de la propagation de la maladie à la filière cacao ;*
- **Note technique** multilingue sur les informations existantes sur cette maladie CWBD.

Pistes de financement pour la suite

Les partenaires mobilisés lors de l'atelier seront potentiellement amenés sur la base des travaux réalisés ensemble à porter - pour une part d'entre eux - un projet régional interdisciplinaire.

Le chemin d'impact peut également servir à développer toute une grappe de projets, dans un esprit de « programme » (articulation à plusieurs échelles de diverses stratégies complémentaires).

Evaluation de l'atelier

Extraits choisis des évaluations individuelles :

Ce qui a été **moins apprécié** :

- Un centrage fort sur les communautés traditionnelles, autochtones, alors qu'a priori la maladie du manioc touche tous les producteurs et consommateurs du manioc « *à certains moments, j'ai eu l'impression d'un antagonisme entre savoirs scientifiques et traditionnels* » ;
- Un groupe très hétérogène en termes de métier, de profil, de type de périmètre de travail (échelle très locale à internationale) ; « *deux intérêts différents : la maladie du manioc et le système agro-alimentaire et socio-culturel du manioc* »

- Un manque de convivialité, d'échanges libres, ludiques ; *« manque de relations interpersonnelles entre groupes linguistiques différents »*
- Un nombre de participants trop élevé, dont une partie peu engagée ; *« trop grande densité, pas assez de moments conviviaux » ; « il nous manquait la mise à disposition d'une liste avec le nom, l'institution et le mail de tous les participants » ; « je n'ai pas trop aimé que le groupe du Brésil n'ait pas eu une préparation suffisante » ; « l'importance d'être mieux préparé » (participant français) ; « j'ai moins apprécié le manque d'engagement de certains participants » ; « j'ai moins apprécié la taille importante du nombre de participants » ; « peur que ça n'aboutisse pas vraiment car ce n'étaient pas forcément les bonnes personnes qui étaient présentes » ;*
- Une difficulté de compréhension due à la diversité linguistique des participants : *« barrière de la langue » ;*
- Une confusion entre un objectif de réponse urgente et un objectif de plus long terme sur la construction d'un projet : *« plus d'accent sur l'aspect urgent du problème » ; « inadéquation entre méthode de planification stratégique et urgence sanitaire » ; « l'objectif de l'atelier est resté assez confus » ;*
- La configuration spatiale de l'auditorium : *« l'auditorium était inadéquat pour cet événement » ; « moins de participants, salle adaptée ».*

Ce qui a été **apprécié** :

- Le cadre permettant des rencontres, l'interconnaissance, la mise en réseau : *« possibilité de connaître des personnes de différentes régions et leur réalité » ; « les interactions entre personnes issues de territoires différents » ; « l'intérêt d'échanges, de savoirs, et de positions politiques portées par des acteurs du gouvernement, d'ONGs et du secteur privé agricole » ; « l'importance de partager plus des savoirs et des ressources entre pays et institutions pour dépasser ce problème » ;*
- La méthode qui permet de rédiger des projets avec un sens et une capacité à attirer l'attention des lecteurs : *« une démarche qui permet de monter un projet à partir des impacts visés, transformés en problèmes et en obstacles et leviers que pourraient rencontrer les acteurs » ; « je compte utiliser cette méthode dans mes activités avec les communautés » ; « la flexibilité de la méthode permet d'ajuster en fonction des conditions de travail » ; « j'ai apprécié la vision holistique du problème pour la construction du futur » ; « j'ai apprécié l'approche systémique du problème » ; « la co-construction d'une ambition commune pour faire face à la maladie ».*

Ce qui serait à **améliorer** :

- La présence d'autres pays de l'Amazonie (dont Suriname) ;
- Une salle plus adaptée à un atelier (car faite pour des cours, leçons ou des séminaires) ;
- Une information sur le sujet et une diffusion moins tardive : *« peut-être une meilleure préparation en amont sur la définition de problèmes communs » ; « je n'ai pas eu l'information suffisamment tôt, il faut informer plus en amont sur les objectifs et le mode de conduite envisagé pour l'atelier ».*

La diversité des profils de participants fait que certains éléments peuvent être jugés à la fois pas assez et trop : intenses ; longs ; fatigants ; exigeants ; conceptuels. *« La méthode est intéressante mais fatigante ».* De même, certains participants ont ressenti un accompagnement à la démarche trop important (*« l'impression de réponses préparées à l'avance dans les grandes lignes »*) alors que d'autres ne se sont pas sentis assez guidés.

« La méthode ne correspond pas au contexte et au public : la problématique est déjà connue, chacun avait déjà une idée précise sur un plan d'actions à conduire ». En effet, il apparaît pour une part des participants qu'une autre approche, plus rapide et pragmatique (plus orientée « écriture d'une réponse rapide face à l'urgence ») aurait été adaptée : « Adopter une autre méthode, plus pragmatique en s'attaquant directement à l'élaboration d'un plan d'actions » ; « Une démarche plus pratique pour formuler des propositions d'actions » ; « L'objectif de la rencontre n'était pas clair depuis le début » ; « je n'ai pas apprécié la méthode qui est confuse et peu productive. Elle ne permet pas d'atteindre la formulation de propositions pratiques face à la propagation de la maladie » ; « cette méthode permet un travail de reformulation et permet à tout le monde de se comprendre ».

Références

Blundo Canto G., de Romemont A., Hainzelin E., Faure G., Monier C., Triomphe B., Barret D., Vall E. (illus), 2020. ImpresS ex ante : démarche pour co-construire *ex ante* les chemins d'impact de la recherche pour le développement. Guide méthodologique ImpresS *ex ante* (deuxième version). Montpellier, France ; Cirad, 74 p. ISBN : 978-2-87614-759-1 EAN: 9782876147591. <https://doi.org/10.19182/agritrop/00142>

GLOSSAIRE – Sigles utilisés

ANSES (France) : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

CIRAD (France): Centre international de recherche agronomique pour le développement (France)

CIAT (Colombie) : Centre International d'Agriculture Tropicale (allié depuis 2019 à Biodiversity International, dans le cadre du CGIAR - *Consultative Group on International Agricultural Research* ou Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale)

COE (Brésil) : comité de pilotage national dédié à l'urgence sanitaire CWB-D Manioc

Copil Manioc (Guyane, France): comité de pilotage régional dédié à l'urgence sanitaire CWB-D Manioc

CWB-D: *Cassava Witches'Broom Disease* - maladie du "balai de sorcière" affectant le manioc

DECODE (Projet MASA): : Détection précoce et Réponse rapide : Maladie du balai sorcière du Manioc (2024/25, Guyane FR)

DIMS (Cirad) / **DIMS POP**: Direction de l'Impact et du Marketing de la Science / POP Pôle Projets

DR Brésil et Pays du Cône Sud (Cirad) : Direction Régionale Brésil et pays duône Sud (Argentine, Chili) du Cirad

DRAG (Cirad) : Direction Régionale Antilles Guyane

Embrapa : *Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária* (Brésil) Institut Brésilien de Recherche Sur l'agriculture et l'élevage)

FREDON (France) : Fédération Régionale de lutte contre les organismes nuisibles

FUNAI (Brésil) : *Fundação Nacional dos Povos Indígenas* - Fondation nationale des peuples Amérindiens

IEPE (Brésil) : *Instituto de Pesquisa e Formação Indígena* - Institut de recherche et de formation des (peuples) Amérindiens

ImpresS (Cirad): *Impact of the Research in the South* - Impact de la recherche au Sud

PCIA (Union Européenne) : Programme de coopération Interrégional Amazonie

IRD : Institut de Recherche pour le Développement (France)

MAPA : Ministério da Agricultura e Pecuária - Ministère de l'agriculture et de l'élevage brésilien

MASA: Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (France)

ONGs: Organisations Non Gouvernementales

OSCs : Organisations de la Société Civile

PCR: *polymerase chain reaction* - réaction de polymérisation en chaîne

SAGE (Projet) : Sauvegarde de la culture du manioc en Guyane française

SaniManioc (Projet CTG) : Système de production de boutures saines de manioc et mise en place de bonnes pratiques culturales (2024/25, Guyane FR)

UMR (Recherche, France) : Unité Mixte de Recherche

Annexe 1 : Liste des participants

Prénom Nom	Institution représentée
Abdoul R. Sayadi Maazou	Cirad- French Guyana
Adele Thomas	FREDON- French Guyana
Aloyseia Cristina da Silva Noronha	Embrapa Amazônia oriental
Ana Posas	FAORLC
Antonio Claudio Almeida de Carvalho	Embrapa Amapá
Benedito Dutra Luz de Souza	FAEPA
Bruno Apouyou	Grand Conseil Coutumier- French Guyana
Carlos Estevão Leite Cardoso	Embrapa Mandioca e Fruticultura
Cristiane Ramos de Jesus	Embrapa Amapá
Dalva Mota	Embrapa Amazônia oriental
Damien Laplace	DEAAF
Edmilson dos Santos Oliveira	Conselho de Caciques Povos Indigenos Oiapoque
Eliandra de Freitas Sia	UFOPA
Elisa Ferraira Moura Cunha	Embrapa Amazônia oriental
Euclides Holanda Cavalcante Filho	Adepara
Francisco Ferraz Laranjeira	Embrapa Mandioca e Fruticultura
Frédéric Baudron	Cirad- Occitanie
GlaucoTeixeira	MAPA
Hâna Chair	Cirad-Occitanie
Henrique Pereira Santos	INPA/CFBBA
Hericles Noronha Araújo	Prefeitura Oiapoque
Hermínio Souza Rocha	Embrapa Mandioca e Fruticultura
Hyanameyka Evangelista de Lima Primo	Embrapa Roraima
Igor Scaramuzzi	UniCAMP
Jackson de Araujo dos Santos	Embrapa Amapá
Jammes Panapuy	PAG- French Guyana
Janilson Morais de Leão	CNS - EFAC
Jérémy Lecaille	CTG- French Guyana
João Benedito Vilhena dos Santos	SEGAT
José Edson Sampaio	Embrapa Amazônia Oriental
Josielson Menezes Ester	Conaq AP
Júlia Daniela Braga Pereira	Diagro
Karina Gramacho	CEPLAC
Krishna Naudin	Cirad-Occitanie
Laure Emperaire	IRD-Paris

Maira Smith	MMA-CGEN
Manuel Vinil Barros Nogueira	Rede Bragantina
Marcelo De Jesus Veiga Carim	IEAPA
Margaux Llamas	Cirad-French Guyana
Maria Elizabeth Campello dos Santos	Rede Bragantina
Marluza Bronze	Adepara
Miguel Adrien	ADADS -GERHOPA
Moises de Souza Modesto Junior	Embrapa Amazônia oriental
Nabil Hasnaoui Amri	Cirad ImpresS - Occitanie
Nathalie Cialdella	Cirad - Occitanie DP Territoires Amazoniens
Nathalie Kubicek	MIPAB- French Guyana
Patricia Moulin	IRD- French Guyana
Priscila Sacramento	Algar farming
Raimondo Alessandro Da Silva Cunha	Adepara
Ravena	Cirad - Paragominas
Reginaldo Macedo Alves	Sebrae
Renata Pinho	SETEQ/MDA
Roger Aron	CTG
Rommel Carvalho Brito	Diagro/AP
Ruth Linda Benchimol	Embrapa
Sami Jorge Michereff	Universidade Federal Cariri
Sylvio Van Der Pijl	Grand Conseil Coutumier- French Guyana
Tatiana Deane De Abreu AS	Embrapa Amazônia oriental
Wesley Mendes Pedrosa	Rurap-Amapá
Wilmer Cuellar	CIAT
Youna Lefèvre	Cirad Dims - Occitanie

Atelier France-Brésil

Urgence sanitaire liée à la culture du manioc en Amazonie

du 24 au 27 mars 2025 - Belém, Brésil

Objectif général : développer une stratégie dans la région amazonienne pour prévenir l'impact et la propagation de la maladie causée par *Rhizoctonia theobromae* dans le manioc et anticiper la transmission à d'autres régions et espèces, en tenant compte de la souveraineté alimentaire et de la continuité du patrimoine bio-culturel de la région.

Lundi 24 mars - Palais de l'Agriculture (FAEPA)
--

14h - 15h - **Cérémonie d'ouverture**

Représentants de la France et du Brésil

15h – 15h30 Pause

15h30 – 16h15 **Table ronde : Les expériences de vie avec le manioc et avec la maladie sur le terrain**

Modératrice : Ana Euler – Directrice de l'innovation, des affaires et du transfert de technologie à l'Embrapa

1. Janilson Morais de Leão – Représentant du Conseil National des Populations Extractivistes (CNS)
2. Edmilson dos Santos Oliveira – Représentant du Conseil des Caciques des Peuples Amérindiens de l'Oiapoque (CCPIO)
3. Bruno Apouyou – Vice-président du Grand Conseil Coutumier des Populations Amérindiennes et Bushinenge de Guyane française (GCCPABG)
4. Jammes Panapuy – Chef de la délégation Oyapock du Parc Amazonien de Guyane (PAG)

16h15 – 17h **Table ronde 2 : Soutien des institutions et mesures pour l'urgence sanitaire du manioc**

Modérateur : Walkymário Lemos – Directeur général de l'Embrapa Amazônia Oriental
Carlos Goulart – Secrétaire à la défense du ministère de l'agriculture et de l'élevage du Brésil (SDA/MAPA)

João Vilhena dos Santos – Chef régional de la Fondation nationale pour les peuples autochtones (Funai/AP)

Jorge Rafael Almeida – Président de l'Institut de développement rural de l'Amapá (Rurap/AP)

Damien Laplace - Chef de la division de la protection sanitaire des animaux, des végétaux et de l'environnement du département de l'agriculture de la Guyane française (DGTM)

Jérémy Lecaille - Chef d'unité agriculture et agroalimentaire - Collectivité territoriale de Guyane (CTG)

Nathalie Kubicek – Cheffe de la Mission Interministérielle des Populations Amérindiennes et Bushinengue de Guyane (MIAB)

17h – 17h45 Table ronde 3 : Recherche et coopération pour prévenir les conséquences de la maladie et accompagner les acteurs de terrain

Modératrice : Nathalie Ciadella – Chercheuse au Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad)

Antônio Claudio A. Carvalho – Directeur général de l'Embrapa Amapá

Francisco Laranjeira – Directeur général de l'Embrapa manioc et fruticulture

Wilmer J. Cuellar – Chercheur et consultant au Centre International d'Agriculture Tropicale (CIAT)

Margaux Ilamas – Chercheuse au Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad)

17h45 – 18h Clôture du premier jour

Ana Euler - Directrice de l'innovation, des affaires et du transfert de technologie à l'Embrapa

Pierre Marraccini – Directeur Régional du Cirad au Brésil et pays du Cône Sud

Mardi 25 mars - Auditorium de l'Embrapa Amazônia Oriental
--

8h15 – 8h30 - **Bienvenue** - Walkymário Lemos - Directeur général de l'Embrapa Amazônia Oriental - Élaborer des actions communes

Animateurs de l'atelier du 25 au 27 mars

Nabil Hasnaoui Amri - Chercheur et chargé de mission à la Direction de l'Impact et du marketing de la science au Cirad (DIMS-ImpresS)

Youna Lefevre – Ingénieure projets - Direction de l'Impact et du marketing de la science au Cirad (DIMS-ImpresS)

8h30 – 10h Plénière : État des lieux et initiatives pour résoudre le problème

10h – 10h30 Pause

10h30 – 12h Travail de groupe : Visions de l'avenir auxquelles nous voulons contribuer

12h – 13h déjeuner

13h – 14h30 Travail de groupe : Construction d'un arbre à problèmes

14h30 – 15h Pause

15h – 16h30 Travail de groupe : Cartographie des protagonistes et des personnes affectées par le problème

Mercredi 26 mars – Auditorium de l'Embrapa Amazônia Oriental

8h – 9h30 **Plénière : Synthèse des travaux de groupe sur le problème et les acteurs impliqués**

9h30- 10h Pause

10h00 – 12h **Plénière : Formuler les changements souhaitables**

12h – 13h déjeuner

13h – 14h30 **Travail de groupe : Formuler des changements souhaitables**

14h30 – 15h Pause

15h – 16h30 **Plénière : Synthèse des travaux de groupe sur les changements souhaités : obstacles et opportunités.**

Jeudi 27 mars – Auditorium de l'Embrapa Amazônia Oriental
--

8h00 – 10h **Visites** (Coordination : Natalie Cialdella, Chercheuse du Cirad)

10h – 10h30 Pause

10h30 – 12h **Plénière : Stratégies pour surmonter les obstacles et activer les opportunités - élaboration d'un plan d'action**

12h – 13h Déjeuner

13h – 14h30 **Plénière : Stratégies pour développer des plans d'action et des groupes de travail efficaces**

14h30 – 15h Pause

15h – 16h **Plénière : Synthèse des stratégies**

16h – 16h30 **Évaluation de l'atelier**

16h30 – 17h Clôture

Événement avec traduction simultanée

Annexe 3 : Ressources ImpresS *ex ante*

- <https://www.youtube.com/watch?v=xS9qHY0l4gc> : vidéo courte (moins de 4 mn) explicitant la démarche ImpresS *ex ante* développée par le CIRAD pour mieux réfléchir les interventions de développement par la recherche.
- <https://www.cirad.fr/les-actualites-du-cirad/actualites/2021/impress-contribution-de-la-recherche-aux-impacts-societaux> : sur cette page (sur la gauche : « A télécharger ») figure le lien vers la 2^{ème} version du guide ImpresS *ex ante*.
- site Internet de l'équipe ImpresS : <https://impress-impact-recherche.cirad.fr/>

Pour citer ce document :

LEFEVRE, Y., HASNAOUI AMRI, N., CIALDELLA, N., SAYADI MAAZOU, A.R., et MICHELI F. (2025). ***EMERGENCE sanitaire, maladie du manioc en Amazonie. Compte-rendu de l'atelier ImpresS ex ante : Amazonie. Belém, 25-27 mars 2025.*** CIRAD Montpellier, 35 p.

