

PUI IMPULSE

Pôle Universitaire d'Innovation de Lyon Saint-Étienne

Prise en compte de l'impact sociétal des projets
de recherche et d'innovation

Octobre 2025 (v1 - 07102025)

« C'est le **rôle de la recherche dans la société** aujourd'hui qui est en jeu. »

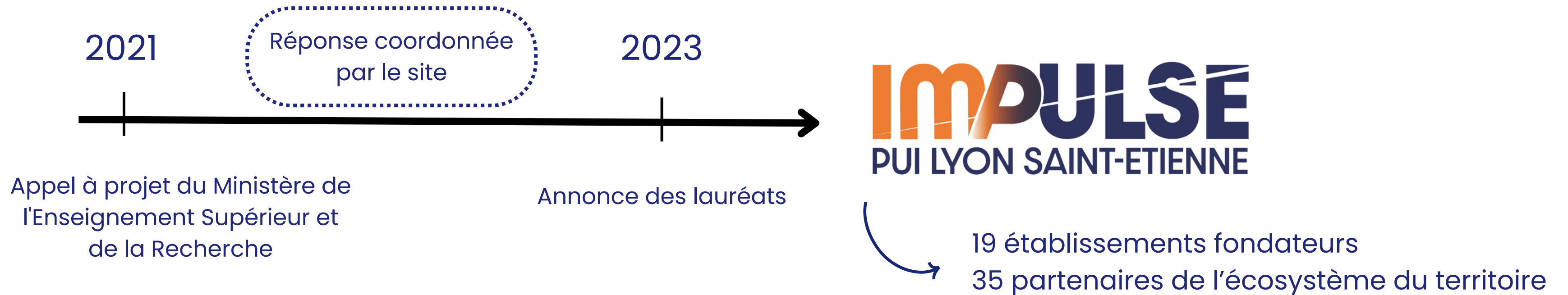
N. Dompnier

The image features a solid blue background. In the top-left and bottom-right corners, there are decorative patterns of small, light blue dots. These dots are arranged in a way that suggests a spiral or a series of overlapping circles, creating a sense of depth and movement. The dots are more densely packed in the center of these patterns and become sparser towards the edges.

CADRAGE



Les Pôles Universitaires d'Innovation : un dispositif national pour renforcer la coordination de l'innovation

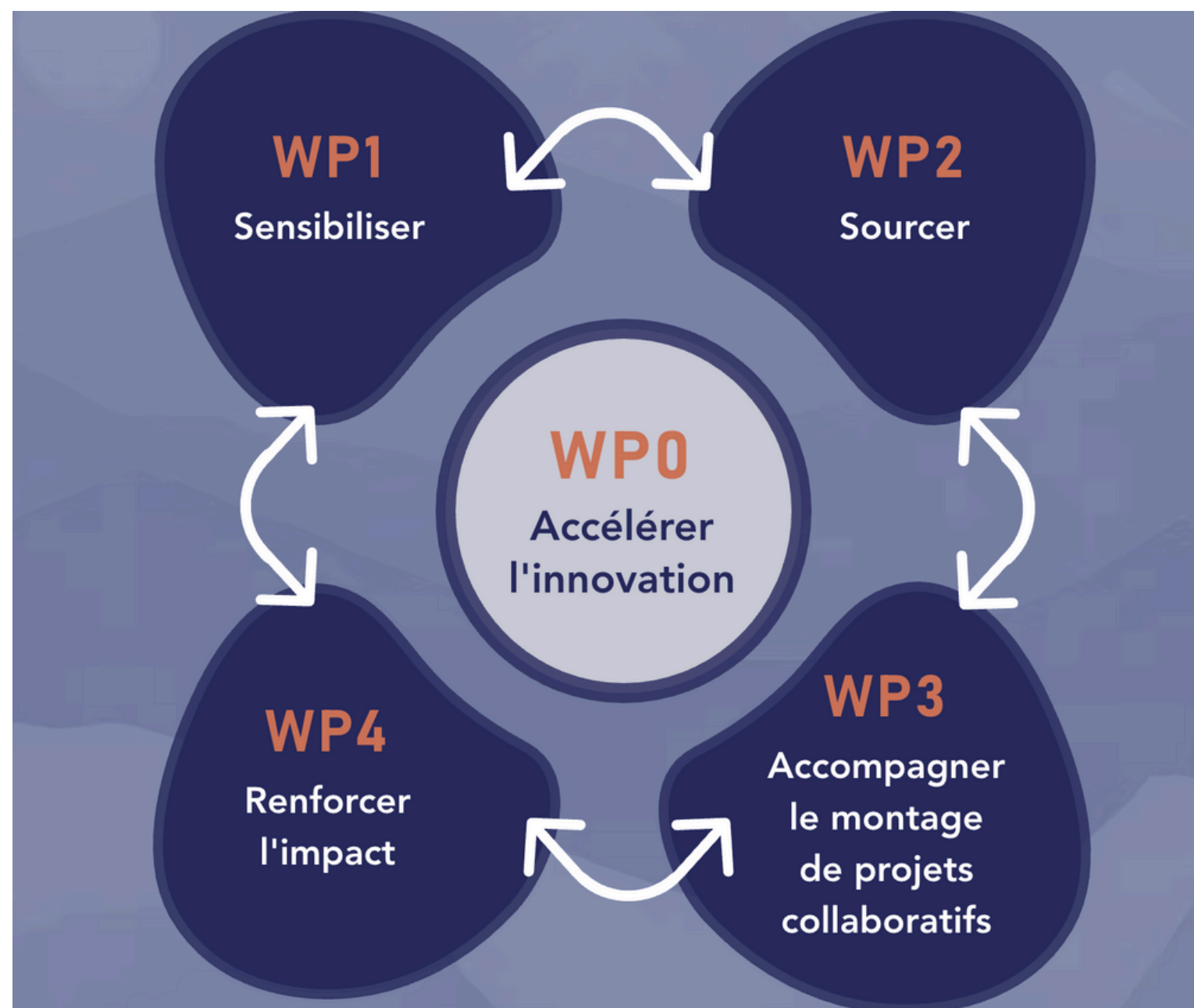


Objectif: coordonner la démarche d'innovation issue de la recherche publique

- Accroître l'efficacité et l'efficience des actions de soutien à l'innovation
- Accélérer et massifier le flux de projets d'innovation émergeant des laboratoires de recherche
- Favoriser la création de start-ups et de brevets



Le PUI Lyon Saint-Étienne et l'impact



Ambition affichée : faire de l'impact une marque de fabrique avec la proposition du Work Package 4: "Renforcer l'impact"

1 - Expérimentation avec **La Forge**, un dispositif pilote pour intégrer la question de l'impact dès la genèse des projets

2 - Etude avec SoScience



Notre mission : accompagner la réflexion et les actions sur l'impact

1 **Quoi?**

Accompagner les projets d'innovation du site dans une logique d'identification, sélection et accompagnement sur l'aspect impact sociétal.

2 **Pour qui?**

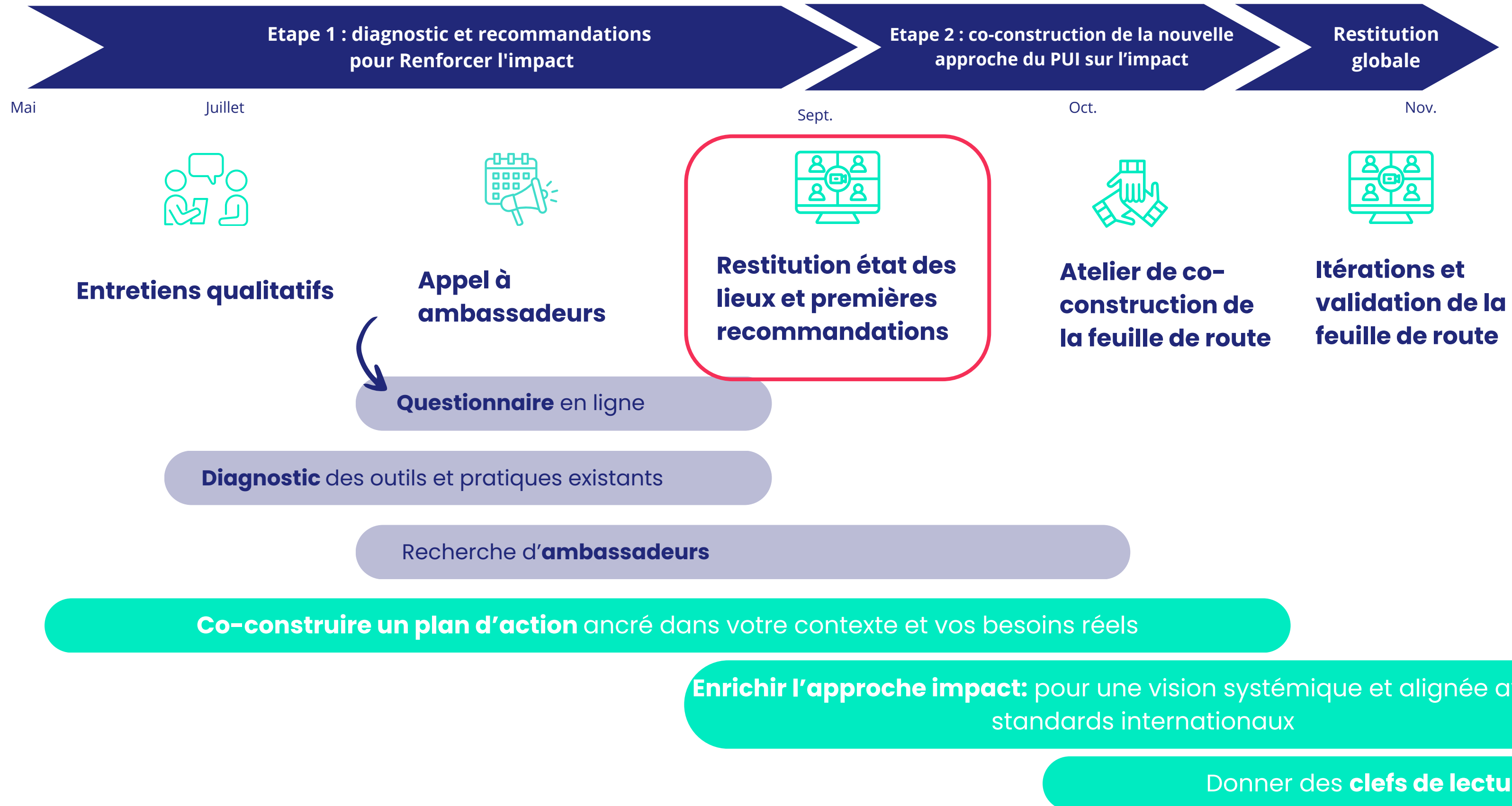
En première instance, les innovateurs (personnels dans les laboratoires et établissements) qui lancent leurs projets d'innovation et les personnels accompagnant ces acteurs.

3 **Pourquoi?**

Un paysage international de financement et d'attentes qui se transforme: la prise en compte des ODDs est désormais attendue et les KPIs sur l'impact sociétal deviennent incontournables. Le souhait d'être en phase avec les besoins de la société tout en préservant la planète.



Notre mission: calendrier



1. Une définition de l'impact adaptée au monde de la recherche et innovation

"The **societal impact of research & innovation** is all the consequences and effects on its stakeholders and more generally on society and on the planet - negative as well as positive - in a systemic perspective, whether those consequences are intended or not.

It can include long or short term impacts on areas such as economic, environmental, social inclusion, health and education..." (1)



L'impact est ici celui des **conséquences** long terme des **travaux de recherche** (et de l'**innovation** qui en découle), et non pas l'impact des activités du laboratoire (ex. emission CO2 sur déplacements ou expériences)



Documents de référence :

- **Déclaration de Rome sur la Recherche et Innovation Responsable (2014)**
- **Norme ISO 56000 (management de l'innovation)**
- **SFDR ou (UE) 2019/2088 (réglementation qui vise à promouvoir la durabilité dans le secteur de la finance en Europe)**

(1) Societal Impact Working Group - Joint report, October 2024, accessible en ligne: <https://hlf-giant-grenoble.org/wp-content/uploads/2024/11/VF-HLF-WG2024-Joint-Report.pdf>

(2) Déclaration de Rome sur la Recherche et Innovation Responsable, 2014, accessible en ligne: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/rome-declaration-responsible-research-and-innovation-europe>

(3) Intégrer l'impact environnemental dès l'émergence des startups deeptech, Mai 2024, Etude SoScience / BPI France

2. Des implications de politiques publiques et de financements

“Decisions in research and innovation must consider the principles on which the European Union is founded” (2)



2021–2027, Mission dans Horizon Europe (10% du budget)
 2014–2020, la RRI est un pilier de H2020
 2014, Déclaration de Rome
 2013, Option for strengthening RRI
 2012, Europe’s ability to respond to societal challenge
 2011, A report on RRI (Responsible Research and Innovation)

Les projets Horizon Europe (7,5 milliards € /an) doivent répondre à une section “Impact” selon la méthodologie de l’Impact Pathway et correspond à >1/3 de l’évaluation.

Nombreux calls tournés vers l’impact sociétal dans les clusters 1 (Health), 4 (Digital, Industry and Space), 5 (Climate, Energy and Mobility) et 6 (Food, Bioeconomy, Environment) du pilier 2 ainsi que les appels EIC du pilier 3.



L’ensemble des appels à projet SAPS (Science Avec et Pour la Société) de l’ANR sont désormais évalués en fonction de leur impact.

Le concours d’innovation i-Lab a intégré les questions autour de l’impact depuis 2022.

Les régions ont désormais systématiquement des sections impacts à remplir pour les porteurs de projet.

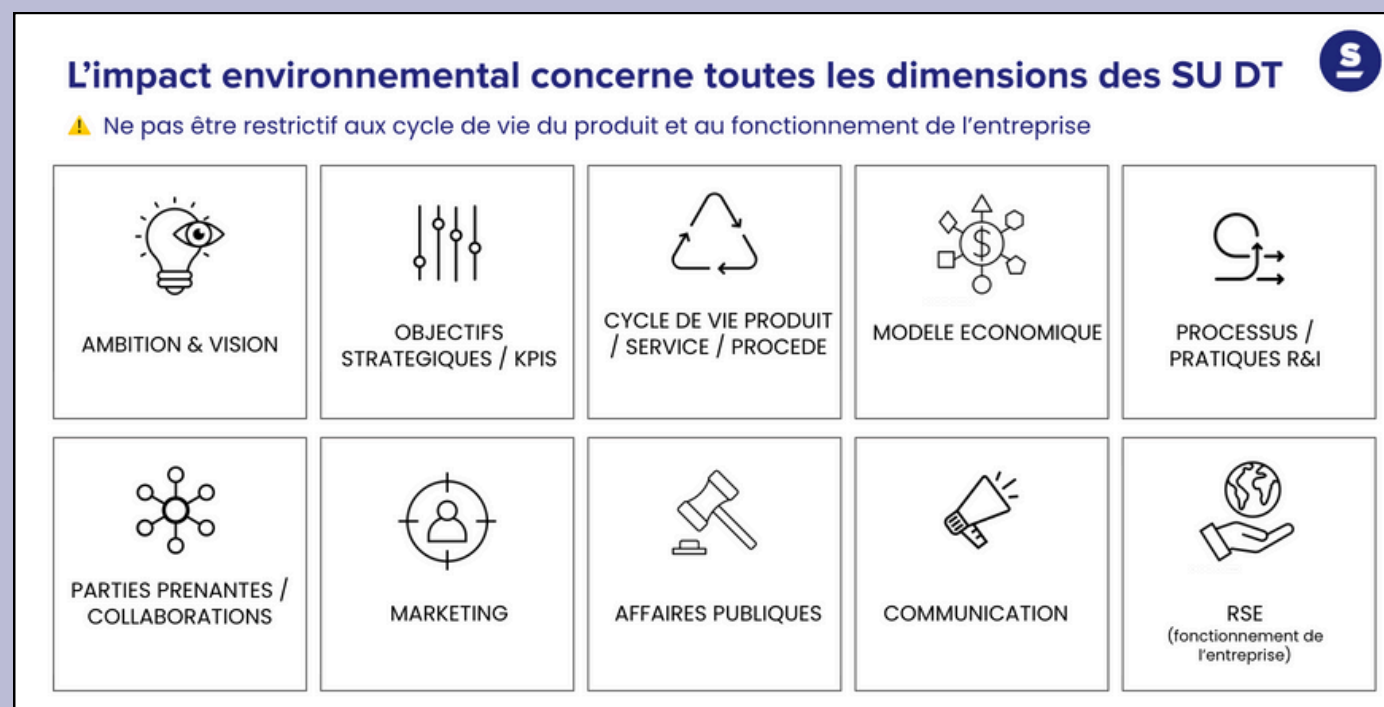
(1) Societal Impact Working Group - Joint report, October 2024, accessible en ligne: <https://hlf-giant-grenoble.org/wp-content/uploads/2024/11/VF-HLF-WG2024-Joint-Report.pdf>

(2) Déclaration de Rome sur la Recherche et Innovation Responsable, 2014, accessible en ligne: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/rome-declaration-responsible-research-and-innovation-europe>

(3) Intégrer l’impact environnemental dès l’émergence des startups deeptech, Mai 2024, Etude SoScience / BPI France

3. Des implications spécifiques dans le secteur privé

Start-ups "deep-tech"



- L'intégration de l'impact environnemental en amont oriente le développement des startups deeptech
- Des plateformes technologiques au service de plusieurs secteurs, avec des impacts différents
- L'**effet rebond** est potentiellement plus important chez les startups deep tech
- La **mesure d'impact n'est pas possible à l'émergence** des startups deeptech (3)

Capital risque

En terme de financement, le capital risque "à impact" augmente. En France les fonds "Article 9" était déjà au nombre de 200 en 2022. La disponibilité de fonds provenant d'acteurs qui se repositionnent sur les questions d'impact social et environnemental pousse les start-ups à analyser et prendre en compte leurs impacts de façon systématique.

Entreprise à mission

La Loi Pacte (2019) ouvre ce nouveau statut. Les entreprises à mission ont une mission sociale et/ou environnementale inscrites dans leurs statuts et qui donne lieu à des obligations et des contrôles. La première entreprise à mission de France est une deep-tech (Sublime Energie).

(1) Societal Impact Working Group - Joint report, October 2024, accessible en ligne: <https://hlf-giant-grenoble.org/wp-content/uploads/2024/11/VF-HLF-WG2024-Joint-Report.pdf>

(2) Déclaration de Rome sur la Recherche et Innovation Responsable, 2014, accessible en ligne: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/rome-declaration-responsible-research-and-innovation-europe>

(3) Intégrer l'impact environnemental dès l'émergence des startups deeptech, Mai 2024, Etude SoScience / BPI France



RESULTATS



Méthodologie entretiens et questionnaire (1/2)



Objectif : Analyser les attentes et perceptions sur l'impact au sein du PUI

Co-construction avec le PUI:

- COPIL 2x/mois
- Remontée auprès du COMEX tous les mois

• **Interviews réalisées** :

- Pascal Ray (Dir. Ecole Centrale de Lyon)
- Nathalie Dompnier (Présidente ComUE Lyon-Saint Etienne)
- Bruno Lina (Président Université Lyon 1)
- Valérie Mazza (Présidente de la Satt Pulsalys)
- Armelle Dion (Dir. Innovation HCL)

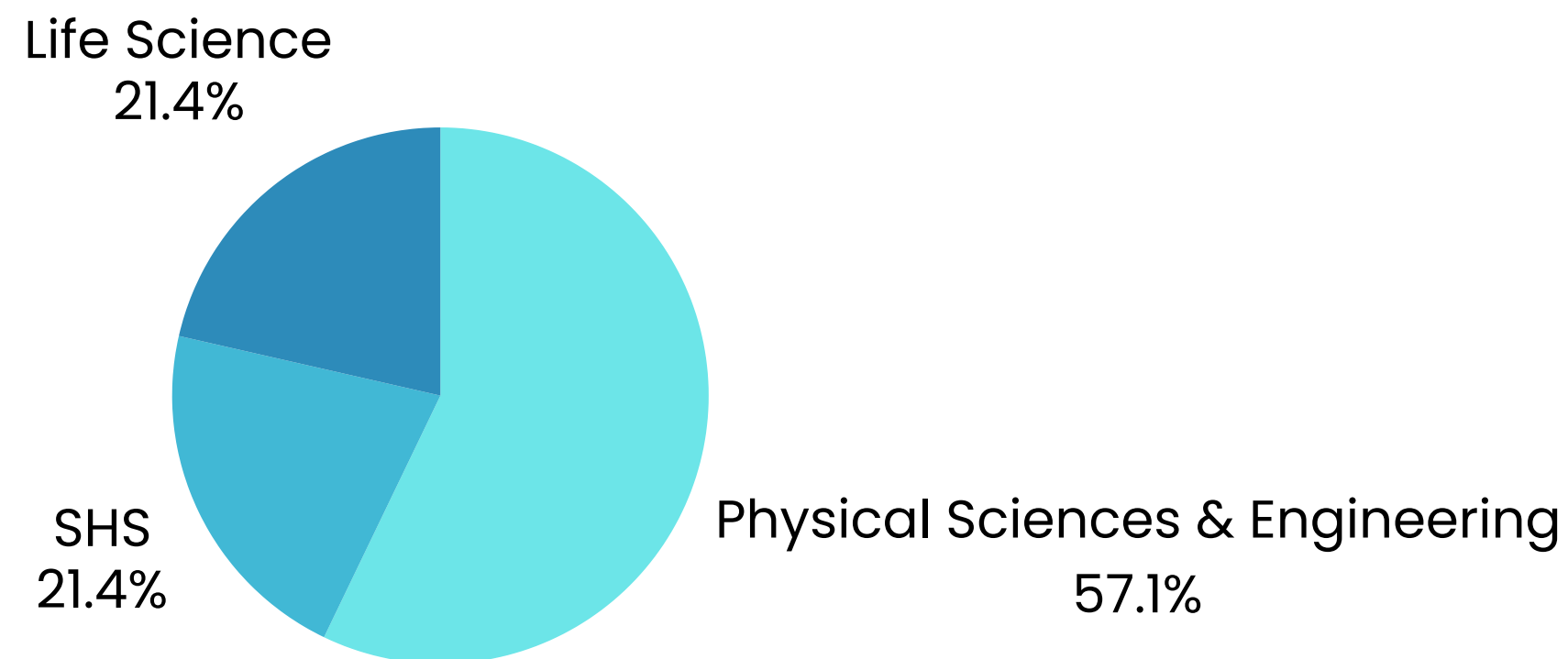
Méthode d'analyse:

- Thématisation
- Regroupement par axes stratégiques: vision, mesure, rôle du PUI/Forge, conditions de mise à l'échelle
- Analyse croisée
- Extraction des verbatims marquants

Objectif : Analyser les attentes et perceptions sur l'impact au sein du PUI



- **Questionnaire** ouvert du 19/09 au 02/10
- 31 répondants représentant **157 projets de recherche**
- 13,3% d'appui à la R&I et **66,7% d'enseignants-chercheurs**



so La hiérarchie converge sur une vision ambitieuse et élargie de l'impact

- **Vision partagée** : l'impact est pensé de manière multidimensionnelle (social, environnemental, sanitaire, organisationnel, territorial), au-delà des critères scientifiques et économiques classiques.

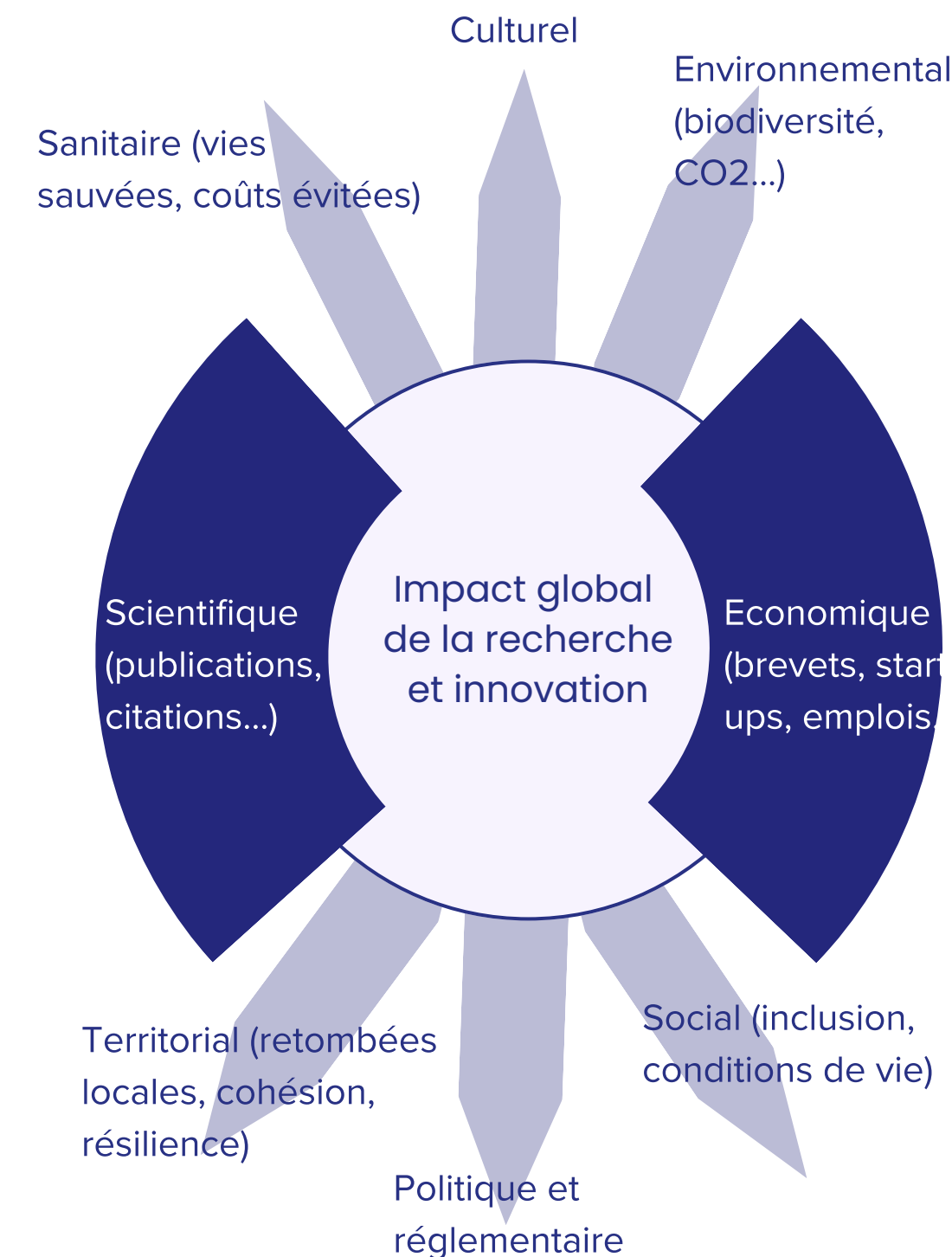
« Il faut s'éloigner d'un impact uniquement économique et intégrer aussi l'impact social, politique, digital, de santé, etc. » - A. Dion

- **Ambition forte** : tous les projets du PUI (en cours et à venir) doivent intégrer la question de leur contribution sociétale. Au niveau du site, souhait de se positionner avec un rôle affirmé au niveau national.

« Il nous faut une ambition forte, y compris avoir un rôle et un impact au niveau national. » - P. Ray

« Je souhaite voir un élargissement : que l'ensemble des projets puissent bénéficier d'un accompagnement de qualité sur la question des impacts. Si on ne peut pas passer à l'échelle, alors il faut repenser le dispositif. » - N. Dompnier

« Un premier succès, serait que le taux de start-ups accompagnées qui réussissent à lever des fonds à impact augmente. » V. Mazza



« Le PUI doit identifier des technologies de rupture qui **apportent des réponses** très concrètes à nos **enjeux de société.** »

Bruno Lina

« Peut-on imaginer que **toutes les start-ups issues du PUI** puissent demain prétendre au statut d'entreprise à mission ? »

Pascal Ray

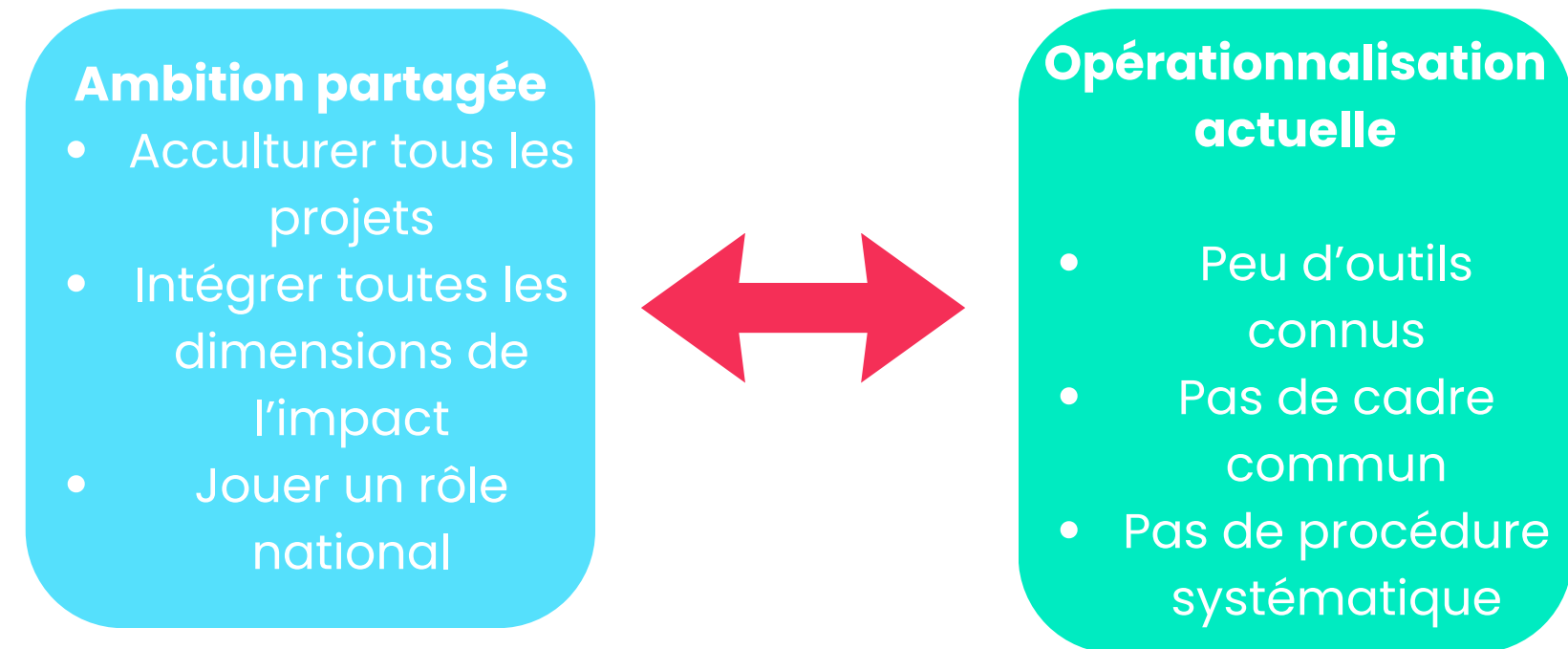
La mise en œuvre opérationnelle de l'impact élargi reste embryonnaire et peu outillée

- **Vision partagée mais abstraite** : consensus sur l'importance de l'impact dans toute ses dimensions, mais absence de traduction concrète en actions, dispositifs et processus.
- **Risque de pratiques hétérogènes identifié** : si chacun imagine des méthodes différentes, sans cadre commun → risque de fragmentation et d'inefficacité.

« Tout le monde se pose les mêmes questions, mais personne n'a une seule méthode. Ma crainte c'est qu'on ait tous des façons très différentes de mesurer l'impact. Les décideurs et financeurs doivent se mettre d'accord. » — A. Dion

- **Culture en construction** : manque d'indicateurs, d'outils et d'acculturation → nécessité de structurer progressivement une approche partagée.

**Ecart
ambition - réalité**



Sur **157 projets**,

- **19** ont fait l'objet d'une anticipation de leur impact
- **12** ont fait l'objet d'une mesure d'impact



Anticipation et mesure de l'impact



L'anticipation et la mesure d'impact sont **très peu pratiquées**

En moyenne, les participants déclarent avoir participé à **5 projets dans les 2 dernières années.**

70% déclarent n'avoir fait de projection ou mesure de l'impact sur aucun de ces projets

Au total, **moins de 20%** des projets sont évalués sur leur impact

Non systématique au niveau du site.

Mais : **51%** de ceux qui n'ont pas pratiqué disent qu'ils aimeraient le faire → réservoir d'engagement.

La mesure d'impact illustre les difficultés d'opérationnalisation

Les difficultés deviennent criantes lorsqu'il s'agit de mesurer l'impact sur les nouvelles dimensions (social, environnemental, sanitaire...)

« On n'a rien pour mesurer l'impact et se projeter sur l'impact vers la fin de vie des projets et après leur maturation. » B. Lina

« Je ne suis pas sûre qu'on soit capable aujourd'hui de parler de mesure de l'impact [NDLR : social et environnemental], nous sommes plutôt sur de l'accompagnement. Cependant qui dit accompagnement, dit mesure à l'avenir. » N. Dompnier



| Constats partagés | Implications |
|---|---|
| Outils limités : la mesure couvre mal les impacts non-économiques et de long terme | Besoin d'un cadre et de dispositifs communs |
| Manque d'acculturation : peu d'indicateurs disponibles et faible maîtrise par les porteurs | Développer les connaissances et donner accès aux outils |
| Evaluations vécues comme complexes et contrôlantes: non confirmé par le questionnaire alors que cela avait été évoqué par la hiérarchie | Renforce un besoin d'accompagnement |

« La question de l'**impact et de sa mesure** est d'**autant plus importante** que les voies classiques (brevets, licences, start-ups) fonctionnent moins bien pour mesurer l'**innovation organisationnelle**. »

Armelle Dion

« On ne **formalise pas bien le type d'apports** qu'on a dans les innovations sociales et publiques [...] contrairement à l'innovation technologique. »

Nathalie Dompnier



Le PUI : le bon niveau d'action pour structurer et porter l'ambition d'impact



- **Un niveau pertinent** : lisibilité et structuration du site → le PUI est le bon niveau d'action par rapport à l'ambition collective.
- **Effet levier inter-établissements** : importance d'assurer une dynamique de site, avec l'appui des éléments les plus moteurs
- **Harmonisation et culture commune** : besoin de formations, sensibilisations, centre de ressources partagé.
- **Impact comme marque de fabrique** : assumer une ambition forte et visible, diffusée au niveau national.

« Le PUI est indispensable, structurant, levier de visibilité et d'harmonisation des outils d'innovation sur le site. » – B. Lina

« Ce WP4 va nous permettre de ne pas rester sur une vision centrée sur la dimension purement technologique du transfert mais de poser les questions dans un cadre plus large, et ce sera une marque de fabrique. » – N. Dompnier

| Atouts identifiés | Implications stratégiques |
|---|--|
| Structure partagée dans un environnement habitué aux découpages (ex. UMR) | Le niveau PUI est confirmé comme le bon périmètre d'action pour porter l'ambition d'impact. |
| Effet levier inter-établissements | Les actions du WP4 doivent impliquer et coordonner tous les établissements (ex. mise en place d'"ambassadeurs" pour assurer circulation de l'information). |
| Culture commune et harmonisation des outils | Déployer des formations/sensibilisations partagées ; créer un centre de ressources commun et/ou des ambassadeurs formés. |
| Impact comme marque de fabrique | Assumer une ambition forte avec des actions visibles et diffusées au niveau national. |

«Lyon 1 doit être un **moteur** et servir une dynamique de site. »

Bruno Lina

« Il faut **distinguer** ce qui est sur étagère et fonctionne déjà,
de ce qui reste à développer.»

Valérie Mazza

3 tensions critiques à résoudre pour concrétiser l'ambition d'impact

Ambition vs moyens disponibles

fortes attentes politiques, mais capacités opérationnelles limitées

Mobilisation des communautés vs niveau d'acculturation

modèle train-the-trainer plébiscité, mais difficile à déployer sans base commune de connaissances/outils

Méthodologie vs diversité des cas

nécessité d'un cadre simple, reconnu et non propriétaire pour éviter la dispersion et les conflits de chapelle

« Il faut se dire ce qui est prioritaire. Il y a des actions qu'on va devoir arrêter. » – N. Dompnier

« Le reporting extra financier d'une start-ups doit être amené avec beaucoup de pédagogie et progressivité. » – V. Mazza

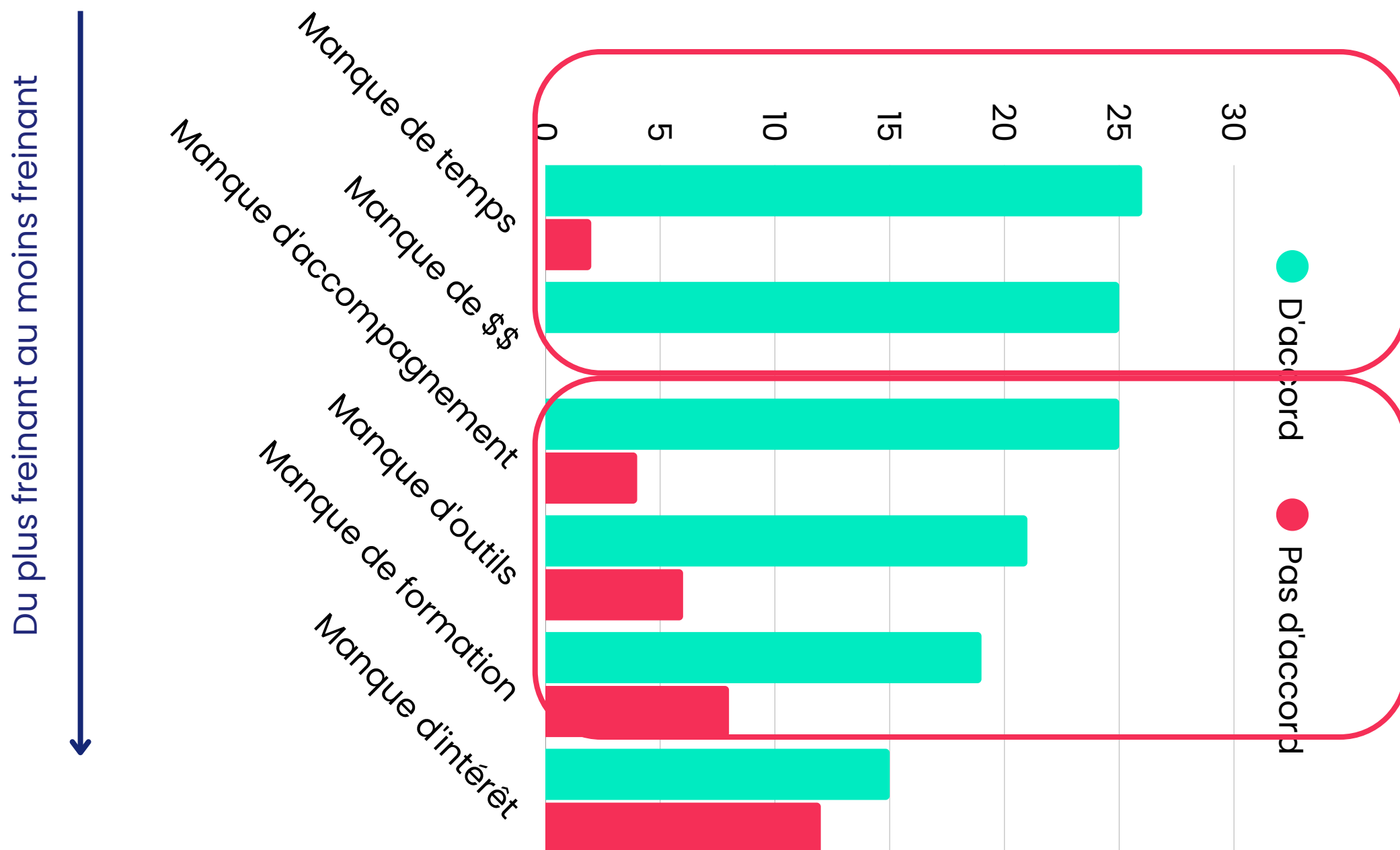


80% des répondants utiliseraient une méthodologie simple

Risque de dilution de l'ambition



“Qu’est-ce qui pourrait vous freiner...?”



Freins avant tout structurels...

...mais aussi organisationnels et culturels

Implication stratégique : agir sur les **leviers activables** (accompagnement, outils, formation) pour **mitiger les frein structurels**

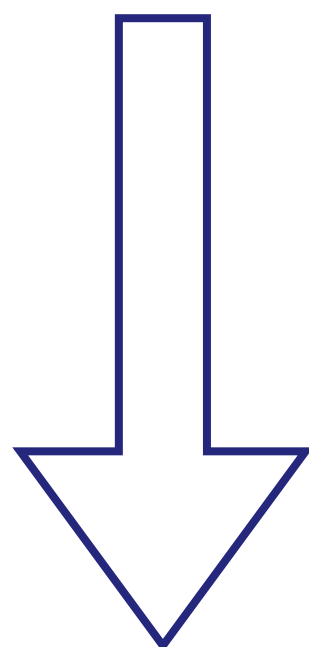


Un intérêt latent à activer avec un cadre simple



80%

des répondants utiliseraient une méthode simple si elle était mise à disposition

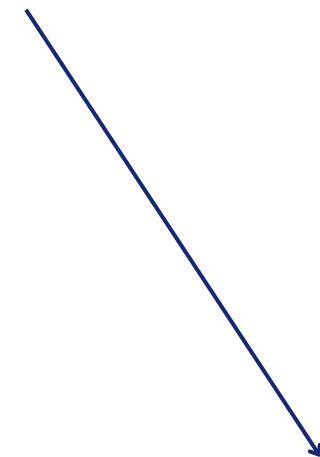
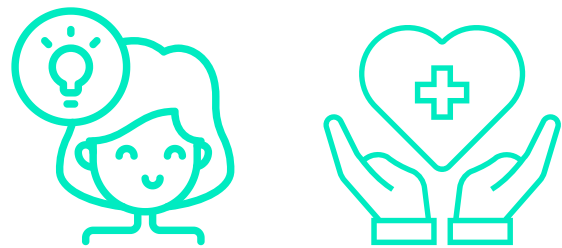


Forte attente d'outils concrets et d'accompagnement.

Opportunité

Besoin de formation & acculturation
Besoin d'un socle commun de méthodologie
Besoin d'un accompagnement structuré

Un étudiant souhaite développer un dispositif à l'intention des CHU



accompagné par le dispositif "Objectif Laboratoires".

Relations proposées par la SATT :

- labo de fluide (aspect technologique)
- CHU (utilisateurs finaux)



("je ne vois pas l'intérêt")

A retenir

Problème : vision de l'innovation techno-push, absence de dialogue avec les usagers
→ incapacité à générer de l'impact sociétal

Implication : nécessité d'un socle commun de méthodologie (définitions, approche centrée usagers, approche interdisciplinaire) pour éviter ces blocages



RECOMMENDATIONS



4 leviers stratégiques à activer



1. Clarifier la/les définition(s) de l'impact pour tous

→ avoir une grammaire commune, éviter les interprétations multiples et s'aligner sur les bonnes pratiques internationales.

2. Adopter une méthode simple et partagée

→ unifier les démarches, éviter les méthodes parallèles.

3. Structurer l'accompagnement

→ former des relais internes (ambassadeurs, train the trainer), proposer une base commune d'outils / méthodes et leurs cas d'usages.

4. Préparer la mise à l'échelle

→ modèle duplicable, logique d'essaimage, réflexivité et évolutivité, et renforcer la visibilité nationale.



Train the trainer

Mise en place d'une cohorte d'**ambassadeurs**

Ambassadeurs encapacités à former en interne

Outillages des ambassadeurs

Accompagnement et outillage

Utilisation de **toolbox existantes**

1 ressource dédiée à l'accompagnement impact

X projets bénéficiants de l'accompagnement (**priorisation**)

100% projets PUI bénéficiaires

Essaimer

Rejoindre les groupes de travail existants (ex. HLF)

Mettre en place groupe de travail national PUI

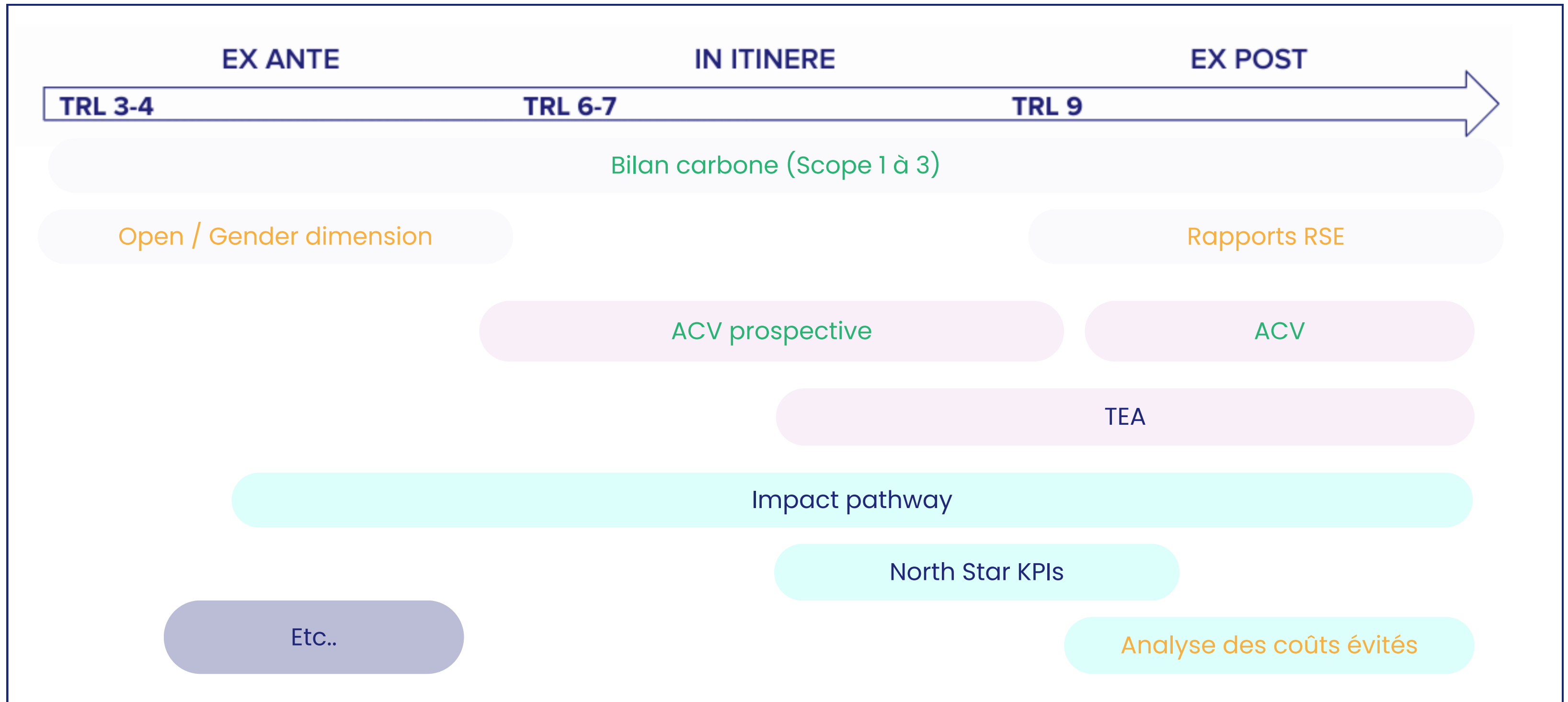
Impact de l'activité

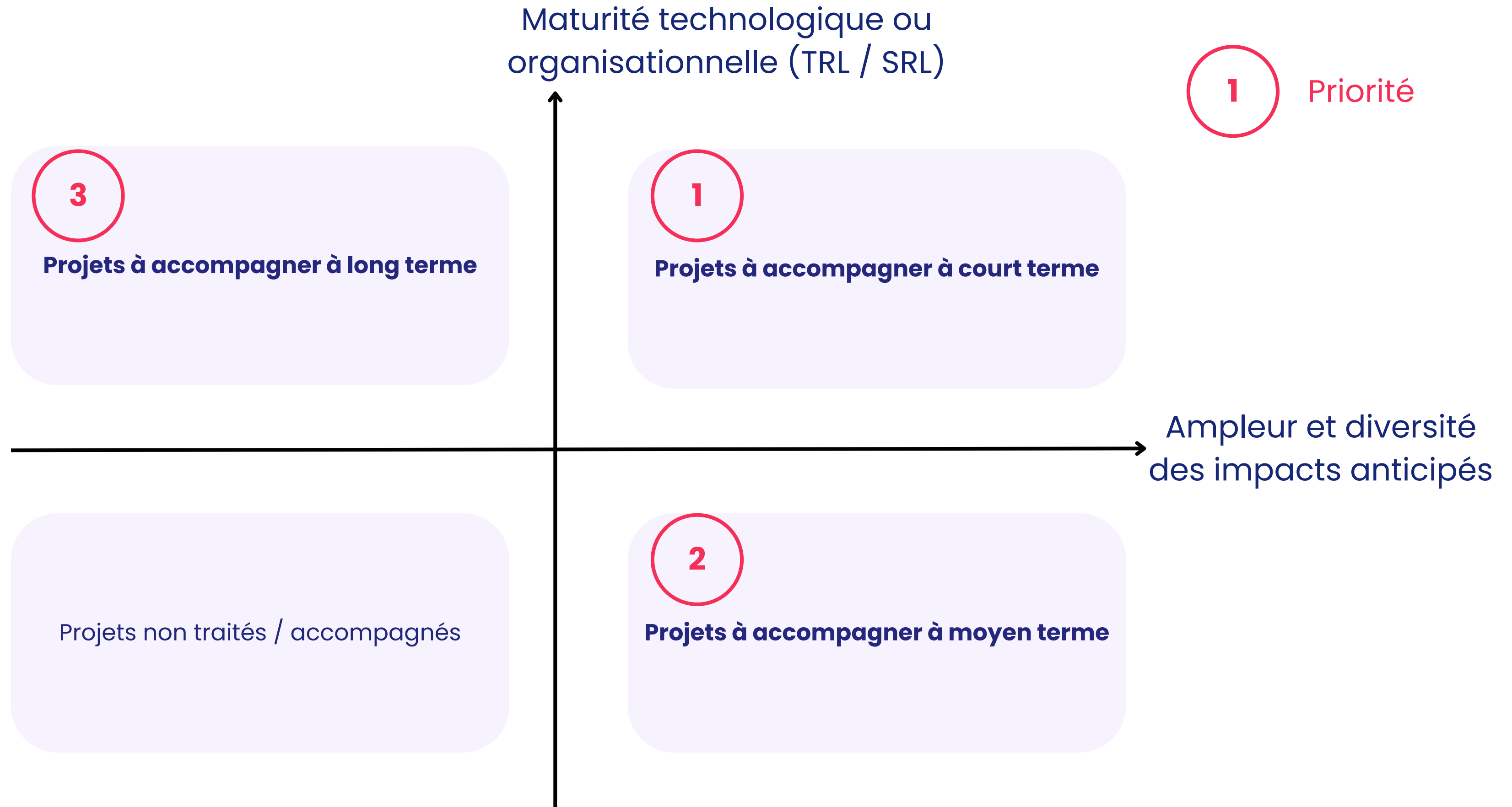
Impact du produit

Impact sur la société

Impact
environnemental

Impact social







Focus sur un outil

horizon
europe

IMPULSE
PUI LYON SAINT-ETIENNE

Les approches existantes: l'Impact Pathway (1/4)

La méthodologie de l'Impact pathway aide les projets à **se structurer en amont et en continu** au regard de l'impact environnemental et social et à **visualiser les grandes étapes** pour atteindre l'impact positif souhaité tout en assurant une cohérence globale. Requis par la Commission européenne, il représente **1/3 de l'évaluation dans les demandes de financement européens de recherche et innovation** depuis 2021. Les financeurs nationaux (BPI ex. I-Lab) et privés (fonds à impact comme INCO) l'adoptent dans sa version originale ou allégée.

Elle permet de:

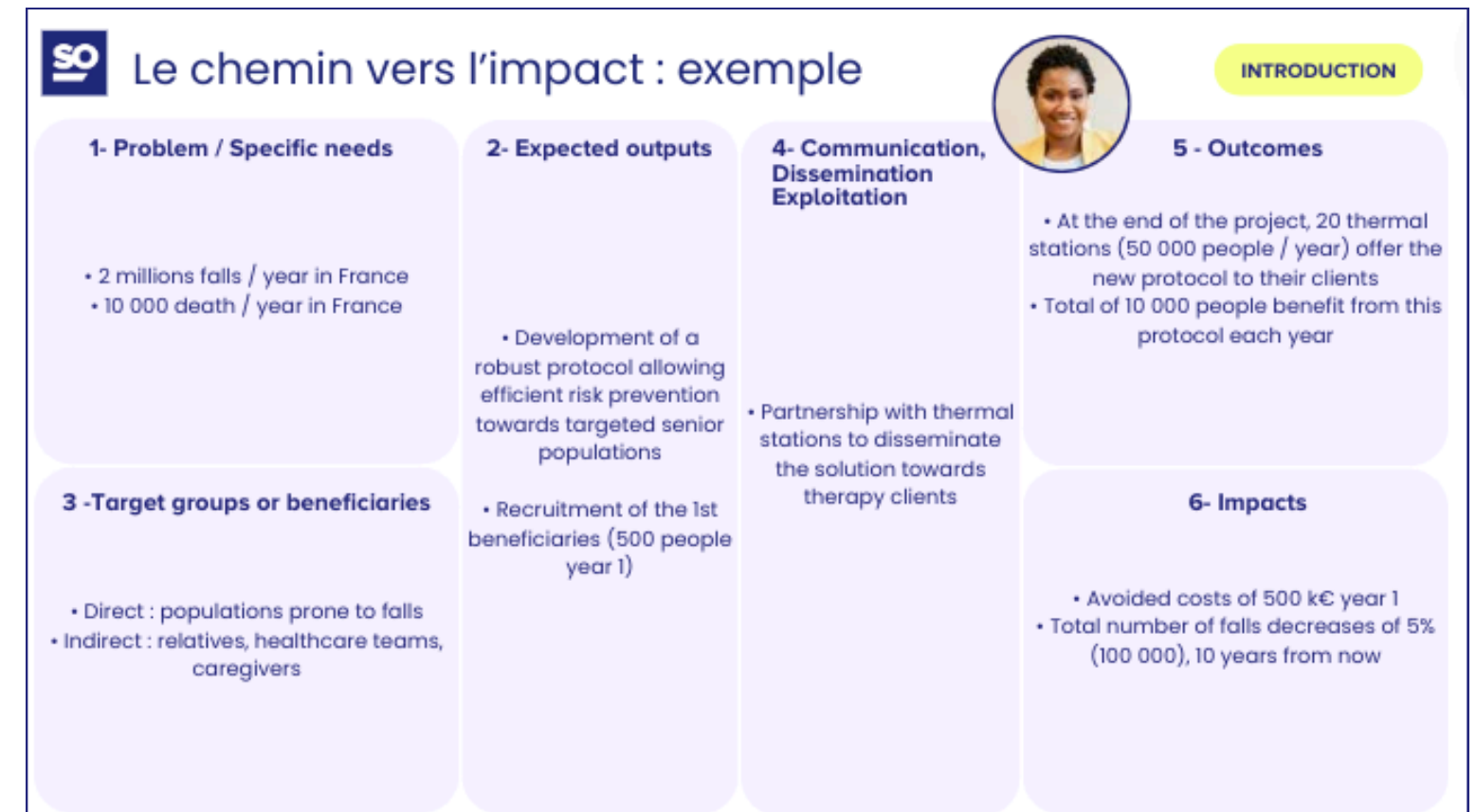
- clarifier les narratifs des projets concernant leurs impacts,
- anticiper les impacts des projets de recherche et innovation,
- prévoir un plan d'actions avec ses parties prenantes pour maximiser les impact positifs et mitiger les impact négatifs,
- définir des KPIs d'impact à suivre et mettre en place une évaluation au niveau des projets

Avantages: Alignée avec les attentes des financeurs de la R&I au niveau international – Adaptée aux projets DeepTech – Secteur agnostique – Existances de formations et documentations sur la méthode – Permet d'ouvrir la discussion

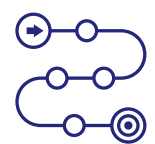
Focus sur un outil

Les bases de l'approche

A l'instar du Business Model Canva et du Business Plan (pour les aspects économiques), cette méthode permet de répondre à des questions clés pour le projet, lui donner une direction claire et obtenir un schéma récapitulatif (pour les aspects d'impact sociaux et environnementaux)



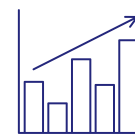
UNE VISION PARTAGÉE
Formaliser les enjeux environnementaux et sociétaux visés



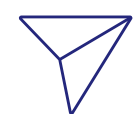
PLAN D' ACTIONS
Définition et diagnostic partagé du problème adresser et **comment y répondre**



DIVERSIFICATION DES PARTIES PRENANTES
Construire une **vision systémique** pour maximiser la pertinence et la réussite de votre projet



EVALUATION
Anticiper le potentiel d'impact sociétal, **prioriser** et définir des **objectifs/indicateurs** d'impact clairs, précis et quantifiés



COMMUNICATION
Rendre votre projet plus lisible et attractif pour les investisseurs et autres partenaires potentiels

Chemin vers l'impact: le canvas

1 - Problems / Needs

What are the specific needs that triggered this project? Which are the problems that the project shall meet /solve? Are they linked to UN Sustainable Development Goals (SDGs), and if yes, to which ones?

3 - Target groups

Who will use or further up-take the results of the project? Who will benefit from the results of the project? Which actors are the direct and indirect beneficiaries of the project results?

2 - Expected outputs

What are the deliverables of the research and innovation project? What do you expect to generate by the end of the project? Such as new or improved processes, technologies, molecules, materials, software, product, service, model, protocole,...

4 - Dissemination, Exploitation, Communication

What dissemination, exploitation and communication measures will you apply to the results? Which activities are required to make the results of the project usable by targeted beneficiaries? It may cover technology maturation, intellectual property management, certifications, or dissemination and market exploitation.

5 - Outcomes

What change do you expect to see after successful dissemination and exploitation of project results to the target group(s)? What are the scope and the effect of the exploitation and the use of the results by the beneficiaries?

6 - Impacts

What are the expected wider scientific, economic and societal effects of the project? Which are the intended and unintended impacts generated mid and long-term on society and the ecosystem?

FOCUS SUR UN OUTIL

Des contenus et outils existants

Des ateliers et des formations existent au sein de diverses universités et organisations européennes.

SoScience a structuré des ateliers de 3h pour accompagner les projets à définir leur chemin vers l'impact et une formation en ligne de 12h pour former les personnels soutiens à l'innovation.

Plusieurs universités européennes ont mis en ligne des contenus gratuits d'acculturation à l'approche.

[Exemple de contenu existant en ligne](#)

Step #1 Objective
Describe the societal problem your project addresses

Step #2 Objective
Identify direct and indirect beneficiaries of the project

Step #3 Objective
Identify all the potential social and environmental impact of the project

Example of outputs / outcomes / impacts

```

    graph LR
      Activity --> Output1[Output 1: The development of a robust protocol that allows for effective prevention among at-risk populations.]
      Activity --> Output2[Output 2: The recruitment of the...]
      Output1 --> Outcome1[Outcome 1: At the end of the project, 20 thermal stations (serving 50,000 people/year) offer the new protocol to their clients.]
      Output2 --> Outcome2[Outcome 2: ...]
      Outcome1 --> Impact1[Impact 1: Total number of falls decreases by 5% 10 years from now.]
      Outcome2 --> Impact2[Impact 2: Avoided costs of €5,000,000 after 10 years]
  
```

Example of potential impacts

- Impact 1: Réduire la mortalité des personnes âgées en lien avec chutes. Total number of falls decreases by 5% 10 years from now.
- Impact 2: Favoriser l'autonomie des personnes âgées.
- Impact 3: Améliorer la prise en charge de la population chutieuse parmi les personnes âgées.
- Impact 4: Réduire les coûts de santé pour la puissance publique. Avoided costs of €5,000,000 after 10 years.

10 criteria to qualify

| | | |
|------------|----|--|
| negative | ✗ | Act to avoid harm: Meeting regulat |
| direct | 👤 | Direct impact: Immediate cause-a |
| indirect | 📦 | Indirect impact: It arises as a subsi |
| intended | ❤️ | Intended impacts: intended impac |
| unintended | 😬 | Unintended impacts: Unintended i |



Mélanie MARCEL

Founder & President

melanie.marcel@soscience.org

+33 6 76 59 31 21