

DÉFI

2

Orienter l'innovation vers la recherche d'impacts majeurs

En synthèse

- ◇ Les systèmes d'innovation doivent devenir capables de faire émerger et grandir des projets qui accordent autant d'importance à l'impact écologique et social, qu'à la création de valeur économique. Malgré les bonnes intentions, ce n'est pas le cas aujourd'hui ;
- ◇ Pour y parvenir, il faut : se doter d'un référentiel d'analyse des projets "à impact" ; créer des dispositifs de soutien spécifiques ; engager une "revue écologique" de l'ensemble des politiques de soutien à l'innovation ; et à terme, faire évoluer les règles comptables des entreprises pour tenir compte de l'impact de leur activité sur les capitaux financiers, naturels et humains ;
- ◇ La communauté Transitions² a produit un premier référentiel de "l'Innovation Facteur 4" qu'elle propose de mettre en test en 2019 et au-delà. D'autres outils du même type existent ou émergent dans le monde, et il sera utile d'explorer les pistes de rapprochement pour aboutir à un "langage commun" aux innovateurs et à ceux qui les accompagnent.



1 L'enjeu : faire évoluer les systèmes d'innovation pour donner autant d'importance à l'impact écologique et social, qu'à la soutenabilité économique

L'innovation est-elle l'un des chemins vers la transition écologique, ou bien ne relève-t-elle que d'une fuite en avant vers le "toujours plus" ? La réponse dépend en réalité du "système d'innovation" que nous choisirons.

Il semble évident que des innovations majeures dans des domaines tels que l'énergie, les méthodes agricoles, l'économie circulaire ou la mobilité, sont essentielles pour rendre possible la transition écologique sans drame d'une planète de 9 milliards d'habitants.

Mais force est de constater que plu-

effets directs en matière de consommation de ressources et d'énergie, ou de déchets.

L'innovation ne jouera un rôle écologique positif que si le système d'innovation - l'ensemble des méthodes, des institutions et des dispositifs financiers qui rend possible, légitime, évalué et sélectionne des propositions innovantes - évolue pour donner autant d'importance à l'impact des projets (écologique et social, positif et négatif) qu'à la création de valeur économique.

sieurs décennies d'innovations "vertes", ne sont pas parvenues ne serait-ce qu'à infléchir la trajectoire mondiale d'augmentation des émissions de CO2. Tandis que l'innovation numérique, qui se présente volontiers comme intrinsèquement vertueuse (dématérialisation, efficacité...), contribue clairement à l'accélération continue des cycles économiques et de l'obsolescence des produits, sans même parler de ses

Ce sujet concerne donc en premier lieu :

- Δ Les innovateurs eux-mêmes : nouvelles entreprises, innovateurs sociaux, entreprises et institutions existantes ;
- Δ Les acteurs du soutien à l'innovation : investisseurs, banquiers, financeurs publics, pôles de compétitivité et clusters, incubateurs, consultants...

Lignes de tension : qu'est-ce qui pose problème aujourd'hui ?

Les stratégies d'innovation, et ceux qui les soutiennent, sont presque exclusivement orientées vers la création de valeur économique. On note certes une prise de conscience de la nécessité d'en limiter les impacts négatifs. En revanche, la production d'impacts sociaux et écologiques *positifs* reste du domaine des "externalités", mal mesurées et totalement subordonnées à l'objectif économique.

La maximisation de la valeur économique peut entrer en conflit avec celle de l'impact. A titre d'exemple, certaines innovations techniques à fort impact écologique pourraient se diffuser très

rapidement si leurs créateurs faisaient le choix de les rendre open source, alors que les stratégies de valorisation de l'innovation privilégient massivement la protection de la propriété intellectuelle.

Les "impacts" écologiques positifs de projets innovants sont rarement analysés de manière solide. Il est plus facile d'évaluer des impacts négatifs que des impacts positifs ; il est également plus facile d'évaluer des impacts directs (par exemple, un gain en efficacité énergétique) que des impacts indirects ou complexes (par exemple, l'effet du covoiturage sur les émissions de CO2). Dans le cas de projets innovants, on peut manquer de points de référence, sans compter que les innovateurs n'ont ni le temps ni les ressources de mobiliser des méthodes complexes pour évaluer leurs impacts. Résultat : soit l'on se focalise sur les innovations les plus aisées à mesurer (notamment des innovations techniques qui s'inscrivent dans des circuits ou des pratiques existantes), soit se satisfait des bonnes intentions des innovateurs, sans s'interroger sur la vraisemblance du "modèle d'impact".

Ce qui précède explique largement pourquoi, malgré de réels succès, l'innovation "verte" semble aujourd'hui impuissante à inverser la tendance en termes d'écologie. Elle se focalise plutôt sur des effets directs simples



(l'efficacité des ressources, les "changements de comportement") que sur des transformations qui bouleversent l'ordre établi. Elle tire assez peu parti des dynamiques transformatrices issues de l'innovation numérique (plateformes et écosystèmes, collaboration, agilité...). Elle reste fortement centrée sur la technologie, plutôt que sur l'innovation de service ou de modèles d'affaires.

Ce qui se propose aujourd'hui pour engager l'innovation vers la recherche d'impacts majeurs

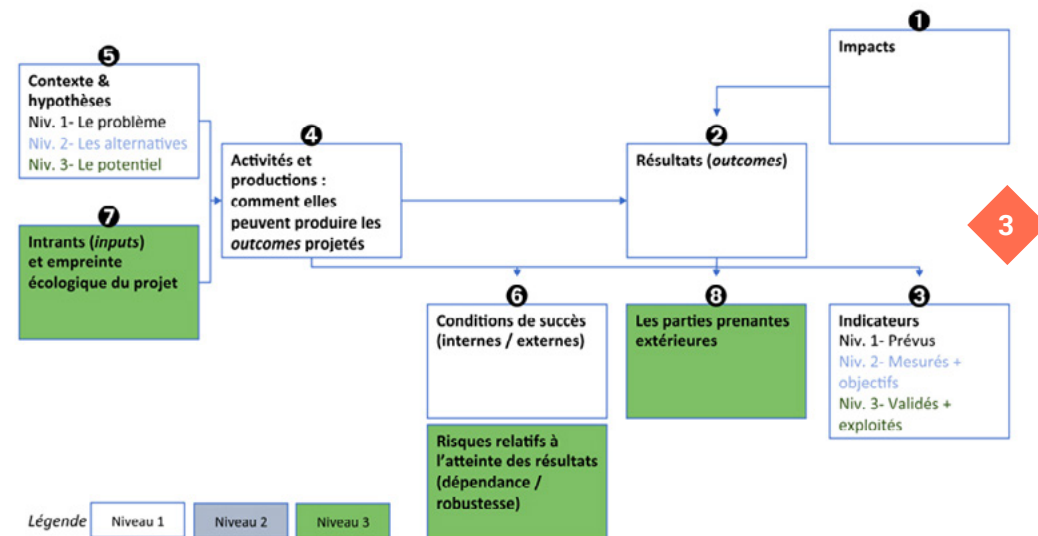
Δ L'"investissement à impact" (impact investment), une approche de l'investissement qui a comme premier objectif une réponse à un besoin social ou environnemental et recherche un retour financier modéré. Cette catégorie en développement est cependant extrêmement diverse et, sur les questions environnementales, ses acteurs disposent rarement d'outils solides pour analyser à la fois le caractère innovant d'un projet et la solidité de son "modèle d'impact";

Δ Des plateformes collectives,

encore émergentes, destinées à rassembler, soutenir et mettre en valeur "le meilleur de l'innovation verte" : [Shamengo](#) (dont c'est le slogan), [If You Want To \(IYWTo\)](#), [WAG \(We Act for Good\)](#) du WWF, [le réseau d'incubateurs de la Green Tech Verte...](#)

Δ Un certain nombre de méthodes et d'indicateurs pour analyser les impacts écologiques ou le "bilan carbone" d'une activité, ou encore le degré d'orientation d'une entreprise vers la production d'impacts sociaux et environnementaux positifs (ex. certification B Corp). Celles-ci ne se focalisent cependant généralement pas sur l'innovation. Il en va de même des "contrats à impact social" (*social impact bonds*), par lesquels un acteur social, pourra faire financer un projet à impact par un investisseur privé, qui sera lui-même remboursé par la puissance publique uniquement en cas de succès - celui-ci étant mesuré par des indicateurs d'impact fixés à l'avance.

SOURCE : RÉFÉRENTIEL "INNOVATION FACTEUR 4", FING / TRANSITIONS², 2017





2 Vers un nouvel agenda d'innovation orienté sur la recherche d'impacts majeurs

Un nombre croissant de méthodes et d'initiatives visent à mieux comprendre, présenter et comparer les impacts écologiques projetés et produits par les activités économiques :

- Δ Les analyses de cycle de vie (ACV) et "bilans carbone", par exemple, fournissent un cadre méthodologique complet, quoique relativement complexe à mobiliser ;
- Δ Plusieurs initiatives internationales, en particulier IRIS⁶ et les standards de la Global Reporting Initiative (GRI)⁷ ont formalisé des jeux d'indicateurs qui, s'ils ne considèrent pas l'activité d'une manière aussi globale que l'ACV, présentent le double avantage d'être plus aisément mesurables

et comparables, et d'être utilisés par un nombre croissant d'acteurs de l'investissement à impact. Fondé sur le catalogue d'IRIS, le Global Impact Investing Rating System (GIIRS)⁸ est par exemple une liste d'indicateurs qui fonde le B Impact Assessment, l'outil d'évaluation utilisé

pour attribuer le label B Corp aux entreprises et aux fonds d'investissement qui le désirent ;

- Δ Le "reporting intégré" se propose de rendre compte simultanément de la performance financière, environnementale et sociale d'une entreprise. Il considère la performance de l'entreprise et ses impacts en prenant en compte ses effets sur plusieurs "catégories de capital" : financier, manufacturier, intellectuel, humain, social et sociétal, et environnemental. Ce type de dispositif demeure cependant optionnel dans la plupart des pays (dont la France) et, du fait de sa complexité, réservé aux grandes entreprises ;
- Δ Issue des acteurs anglo-saxons de l'innovation sociale, et beau-

coup mieux adaptée à des projets émergents et de petite taille, la "Théorie du changement" (Theory of change) permet à l'innovateur de décrire de manière structurée le lien entre les impacts qu'il entend produire et ses activités concrètes, ainsi que les conditions qui doivent être réunies pour que le projet réussisse sur le double plan économique et écologique.

Il existe donc de nombreuses méthodes pour prendre en compte à la fois, et avec autant de sérieux, la performance économique et la performance écologique (et sociale) d'une entreprise ou d'un projet. Sur cette base :

- Δ Il devient possible de fonder le dialogue entre les porteurs d'un projet innovant et ses partenaires (investisseurs, incubateurs, financeurs publics, partenaires industriels et commerciaux, "parties prenantes") sur des éléments communs à la fois solides, vérifiables, comparables et adaptés à la nature et au niveau de maturité du projet ;
- Δ Il devient nécessaire d'exiger de programmes et projets d'innovation qui affichent des objectifs en termes d'impacts écologiques, qu'ils se mettent en position de

fonder plus solidement leurs affirmations et de les évaluer en cours de route ;

- Δ Il devient pertinent d'engager des actions collectives (portées par des acteurs publics ou des groupes d'entreprises) centrées sur la recherche d'impacts dans tel ou tel domaine, plutôt que sur une typologie sectorielle des projets (ex. *green tech*, énergies vertes, etc.).

Acteurs, initiatives et réseaux déjà engagés à relever ce défi

Initiatives collectives :

- Δ Le défi "Innovation Facteur 4" porté par la Fing, l'Iddri et OuiShare, qui a abouti à la publication d'un référentiel en 2017 pour mieux comprendre et analyser les projets innovants qui placent au cœur de ses objectifs la production d'un impact écologique positif, profond et durable ;

6. <https://iris.thegiin.org/>

7. <https://www.globalreporting.org/standards/>

8. <http://b-analytics.net/giirs-funds/rating-process>



-
- Δ Les communautés d'entrepreneurs [Shamengo](#) qui promeuvent "une nouvelle génération d'entrepreneurs", [Open Lande](#), "Fabrique de projets évolutionnaires", la SCIC Tetris et son activité d'incubation de projets pour la "Transition Écologique Territoriale par la Recherche et l'Innovation Sociale" ou l'Hermitage, "un lieu pour y expérimenter des solutions en réponse aux grands défis de notre siècle";
-
- Δ La plateforme [If You Want To](#) qui recense les services "verts" de proximité (santé, qualité de l'air, habitat, eau,...);
-
- Δ Le [réseau d'incubateurs de la GreenTech verte](#), ouvert aux "startup dont les projets innovants concourent à la transition écologique" et assure un important travail d'animation (concours, hackathons, ...);
-
- Δ Le projet [POC21](#) produit par [OuiShare](#) (Paris) et [OpenState](#) (Berlin);
-
- Δ Le [Good Tech Lab](#), qui se définit comme une "Research Venture qui explore les frontières de l'impact";
-
- Δ Les dispositifs de soutien (crowdfunding, levée de fond, accompagnement...) dans les champs sociaux et environnementaux qui

se sont manifestés dans Transitions²: [WeDoGood](#), [Energies partagées](#), réseau [CleanTech Business Angels](#), [MakeSense](#).

Rapports, recherches :

-
- Δ Les 5 propositions pour "Soutenir l'innovation en faveur de l'écologie" en page 23 du [Livre Blanc "Numérique et environnement"](#), portées notamment par La Fing et l'Iddri;
-
- Δ L'ouvrage "[Open Models for Sustainability](#)" et les travaux sur les "[Social Business Models](#)" du collectif Without Model;
-
- Δ L'"Expédition" [Audacités](#) de l'Iddri et la Fing, qui interroge le sens et la gouvernance de l'innovation dans la "ville numérique réelle";
-
- Δ Les travaux sur la [comptabilité en Triple Capital](#), menés notamment par Hélène Le Teno.

Des actions collectives à engager ou poursuivre

1. **Créer et diffuser un "langage" commun, un référentiel pour décrire et évaluer les innovations à impact social et écologique.** Ce référentiel vise à décrire *simultanément* le "modèle d'affaires" et le "modèle d'impact" d'un projet innovant, ainsi que l'alignement ou le conflit potentiel entre des facteurs de maximisation de la rentabilité d'une part, et de l'impact d'autre part. Son existence permettra aux innovateurs "d'encoder" profondément l'objectif écologique dans l'activité et la gouvernance de leur organisation, et aux investisseurs "à impact", privés et publics, de prendre des décisions fondées sur des éléments objectifs. Le projet "Innovation Facteur 4" a produit en septembre 2017 une première version d'un tel référentiel.

Sanctuariser, dans les politiques de soutien à l'innovation, des financements dédiés aux projets innovants dont la "proposition de valeur" intègre un impact écologique profond ("facteur 4", "zéro émissions/déchets", "énergie positive" etc.), large (passage à l'échelle) et de long terme (robuste aux "effets rebond").
2. **Les critères de choix pour ces financements doivent permettre de mieux reconnaître la valeur d'innovations à faible contenu technologique** (innovations de service, de processus, de modèle d'affaires...) et même explicitement "low tech" (agrobiologie...). En se fixant des objectifs de création de valeur collective, ils doivent être capables de soutenir des projets qui arbitreraient en faveur de la maximisation de l'impact plutôt que de celle du profit.

Une part du soutien à l'innovation "verte" devrait entre autres se réorienter dans ce sens.
3. **Engager une "revue écologique" de l'ensemble des politiques de soutien à l'innovation.** Il ne peut pas y avoir une innovation "verte" à côté d'une autre, ultra-dominante, qui ne se préoccuperait que de croissance économique. Ainsi, des grands programmes d'innovation tels que "[l'Usine du futur](#)" ou la "[Smart city](#)" *pourraient* sans doute produire des effets écologiques positifs, mais il a été démontré qu'en l'état, la préoccupation écologique n'y intervient jamais comme une réelle priorité.
4. **A moyen terme, faire évoluer les indicateurs de richesse**, en commençant par la comptabilité des entreprises. On n'accomplit dura-

blement que ce qu'on mesure. On ne transformera donc l'activité des entreprises dans un sens écologique que si la mesure de leur activité intègre en permanence sa performance économique, environnementale et sociale – si elle internalise ce que l'on nomme aujourd'hui les "externalités" de l'activité économique. Plusieurs méthodes de "reporting intégré" existent aujourd'hui, dont certaines ont acquis un caractère officiel dans plusieurs pays. Ces méthodes ont en commun de mesurer l'impact positif ou négatif de l'activité d'une entreprise sur plusieurs formes de "capital", notamment financier, humain et naturel. La France devrait rapidement s'inspirer de ces méthodes.

La communauté Transitions² pourrait ainsi engager 3 actions pour transformer les systèmes d'innovation :

1. **Tester et améliorer le référentiel "Innovation Facteur 4"**. Issu d'un an de travail qui a mobilisé plusieurs dizaines d'experts, de professionnels et d'organisations, ce référentiel doit désormais être mis à l'épreuve du terrain, dans le dialogue entre des porteurs de projets innovants "à impact", des financeurs privés et publics, des incubateurs, des territoires dispo-

sés à soutenir des expérimentations, des partenaires industriels et commerciaux... Au terme de cette période de test, le référentiel sera public dans une version améliorée, disponible en open source, et complété de matériaux pédagogiques, fiches pratiques, etc.

En outre, cette action devra chercher à créer des liens avec d'autres référentiels existants ou émergents en France et ailleurs.

2. **Développer des "Défis innovation durable"**. L'objectif est de solliciter des innovations autour, soit de pratiques à impact positif (sur le modèle du "Définnovation Mobilités Actives" du Club des villes et territoires cyclables), soit autour de problèmes écologiques que les acteurs existants ne sont pas en mesure de résoudre (sur le modèle de l'appel à propositions [PACA Lights](#) de la région PACA).

3. **Identifier et partager des "Communs de l'innovation"** Initiée par l'ADEME, la "[Fabrique des Mobilités](#)" "*met en relation tous les acteurs, les projets, capitalise les retours d'expériences et les erreurs, pour faire émerger une culture commune de l'innovation dans l'action*" dans le domaine des mobilités. Elle identifie et invite l'écosystème de la mobilité à tra-

Autres ressources :

- Référentiel "[Innovation Facteur 4](#)", Fing, Iddri, OuiShare, 2017
- Transitions², "[Une transition systémique plutôt que technologique](#)", Internet Actu, 2016
- [Le référentiel Innovation nouvelle génération, Bpifrance](#), créé en 2015 avec l'aide de la Fing
- [Creating your Theory of Change](#), NPC, 2014
- [Guide de l'innovation sociale](#), Commission européenne, 2013
- The future of Eco-Innovation: [The role of business models in green transformation](#), OECD/European Commission/Nordic Innovation, 2012
- [Standards of Evidence for Impact Investing](#), Nesta Impact Fund, 2012
- Factor 5 - Transforming the Global Economy Through 80% Improvements in Resource Productivity, dir. Ernst von Weizsäcker, 2010
- The challenge of environmental technology: [promoting radical innovation in conditions of lock-in](#), Keith Smith (2008)

vailler ensemble sur des "Communs" (Bases de données, APIs, méthodologies, ...) dont tous les acteurs ont, ou auront, besoin. Des actions inspirées de la Fabrique pourraient être étendues à d'autres défis liés à l'environnement : qualité de l'air, biodiversité, étalement urbain,...