

Innovation Facteur 4 / *Factor 4 Innovation*

Un défi du programme Transitions²

Pour atteindre les objectifs arrêtés lors de la COP21, nous avons besoin d'une transition "Facteur 4" de notre économie, notre société, nos modes de vie : nous devons, *au plus*, consommer un quart de l'énergie et des autres matières premières que nous consommons aujourd'hui, émettre un quart des gaz à effets de serre que nous émettons aujourd'hui...

C'est un objectif très ambitieux et extraordinairement difficile. Les outils classiques ne suffiront pas à l'atteindre : l'action publique, les "changements de comportement", les gains de productivité et d'efficacité dus à la technologie, sont évidemment indispensables, mais resteront très, très insuffisants.

Pour relever un tel défi, nous avons besoin également de nouvelles manières de voir, d'agir, de produire, de consommer, d'échanger... Nous avons besoin d'innovation, mais pas de n'importe quelle innovation : une innovation massivement appropriée, portée par tous les acteurs de la société, qui contribue à transformer nos sociétés et nos économies en profondeur, vers des modèles plus frugaux, plus justes et plus durables. C'est cette innovation qui se fixe l'objectif de produire des changements d'ordre systémique, que nous nommons "Innovation Facteur 4".

Ce projet, composante du programme Transitions², se propose de tracer la voie vers une stratégie d'Innovation Facteur 4 en répondant à trois grandes questions :

- Quelle place pour l'innovation et l'entrepreneuriat dans la recherche d'une transition écologique d'une telle ampleur ?
- Quelles seraient les caractéristiques distinctives d'une innovation « Facteur 4 » ?
- Comment orienter l'innovation et les innovateurs dans cette direction ?





1- Les objectifs du projet

Le projet Innovation Facteur 4 est piloté par la Fing, en collaboration avec l'IDDRI et Ouishare, partenaires du programme Transitions².

Il poursuivra trois objectifs opérationnels :

1. Dresser une cartographie collaborative des potentiels, des enjeux et des défis d'une innovation délibérément tournée vers des impacts systémiques, à la fois profonds (degré de transformation) et larges (échelle) ;
2. Identifier et analyser (à l'échelle mondiale) des projets innovants emblématiques de l'Innovation Facteur 4, en déduire des caractéristiques communes (y compris dans les difficultés qu'ils rencontrent), et mesurer leurs différences par rapport aux critères et parcours « standards » de l'innovation contemporaine ;
3. Tracer la voie vers une "Stratégie d'innovation Facteur 4" : savoir la repérer, la soutenir et la connecter aux autres actions et politiques en faveur de la Transition énergétique et écologique.

Le projet s'adresse, à l'échelle européenne :

- À des innovateurs privés, sociaux et publics engagés dans des projets ambitieux :
 - Pour mieux intégrer à leurs projets toutes les dimensions de l'écologie,
 - Pour identifier de nouvelles pistes ou de nouvelles démarches d'innovation.
- Des réseaux et acteurs du soutien à l'innovation et à la R&D : cluster, pôles, financiers, agences publiques, réseaux d'entrepreneurs sociaux, fondations...
 - Pour savoir repérer, analyser et soutenir les projets d'Innovation Facteur 4,
 - Pour explorer le potentiel d'innovations au carrefour de l'innovation verte et de l'innovation numérique,
 - Pour mettre en place les conditions de réussite et d'adoption de l'Innovation Facteur 4.
- Des grandes entreprises réellement engagées dans la transformation écologique du cœur de leur modèle d'affaires :
 - Pour explorer le potentiel de création de valeur de l'Innovation Facteur 4,
 - Pour identifier de nouvelles opportunités d'investissement et de partenariat

2- L'intuition : trois cultures à relier

Où trouver cette innovation Facteur 4 ? Nous pensons qu'elle émergera au confluent de trois courants : l'innovation "verte" d'aujourd'hui (*green tech, clean tech...*), l'innovation numérique, et la pensée écologique. Chacune a aujourd'hui ses forces et ses limites :

L'innovation "verte"	La pensée écologique	L'innovation numérique
+	+	+
<ul style="list-style-type: none"> • Bonne image • Forte expertise accumulée • Financement privé et public relativement abondant • Engagement de certaines grandes entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> • Légitimité croissante • Forte expertise accumulée • Vision systémique, compréhension de la complexité et de l'intrication des objectifs et des trajectoires • Attention vis-à-vis de l'innovation « low tech » 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité d'attraction et d'implication des gens • Effets et usages profonds ("disruptifs") et diffus dans toute la société et l'économie • Egalement à la base de modèles "alternatifs" (agile, open source, collaboratif...)
-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • Très centrée sur la technologie • Très vulnérable aux "effets rebonds" • Formes d'innovation et de valorisation très classiques • Risque de "green washing" 	<ul style="list-style-type: none"> • Défiance vis-à-vis de l'innovation et de l'entrepreneuriat • Technicité croissante et difficile d'accès • Faible impact sur les pratiques réelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Focalisée sur la satisfaction des clients, pas sur les effets d'ensemble • Faible expertise environnementale • Appuyée sur les forces à la source de la crise écologique • Empreinte écologique du numérique

Le projet se donnera donc comme priorité de faire travailler ensemble des acteurs (chercheurs et experts, entrepreneurs et innovateurs, acteurs publics, etc.) issus de ces trois univers. Outre sa production de fond, la convergence entre ces « communautés » sera l'un de ses résultats pérennes.

3- La démarche

Le projet se déroulera en trois temps :

1. Identifier, décrire et mettre en tension « l'espace » de l'Innovation Facteur 4 ;
2. Repérer et analyser 20 projets emblématiques de l'Innovation Facteur 4, pour en dégager des caractéristiques communes ;
3. Explorer des pistes nouvelles et actionnables pour une stratégie d'Innovation Facteur 4, connectée aux autres actions en faveur de la transition énergétique et écologique.

Temps 1 : Explorer et cartographier « l'espace » de l'Innovation Facteur 4

Préparés par une série d'entretiens et un travail documentaire, deux ateliers collaboratifs se fixeront pour objectif d'identifier les potentiels, enjeux et défis d'une innovation « Facteur 4 » orientée vers des impacts environnementaux de nature systémique, à la fois profonds (degré de transformation) et larges (échelle).

Les ateliers réuniront :

- des innovateurs et ceux qui les soutiennent, en particulier issus de l'innovation « verte » d'une part, de l'innovation numérique de l'autre (innovation entrepreneuriale classique, innovation sociale, entrepreneuriat social...)
- des chercheurs et experts, y compris critiques vis-à-vis du rôle de l'innovation dans la transition écologique ;
- des décideurs au sein de grandes entreprises, du domaine de l'énergie et de l'environnement d'une part, ainsi que certains directeurs RSE plus engagés que la moyenne dans la transformation de leur entreprise.

La focale des ateliers portera en particulier sur :

- La question de l'impact dans la définition et l'évaluation d'un projet innovant ;
- La dimension systémique des impacts, en tenant notamment compte des différentes formes d'"effet rebond"
- Les similarités et différences entre innovation numérique (très orientée « ruptures », mais peu sensible à la nature des impacts) et innovation verte (orientée vers le sens de l'innovation, mais souvent en difficulté sur la profondeur et l'échelle des changements apportés).

Livrables :

- Une définition de travail de l'Innovation Facteur 4, qui pourra évoluer par la suite
- Une cartographie des potentiels, enjeux et défis de l'Innovation Facteur 4

Temps 2 : Analyser 20 projets emblématiques de l'Innovation Facteur 4

Il s'agira de repérer et d'analyser d'une vingtaine de projets internationaux apparaissant comme emblématiques d'une « Innovation facteur 4 », selon la définition arrêtée dans l'étape précédente. Il pourra s'agir de projets en cours ou réalisés, réussis ou échoués, dès lors qu'ils sont documentés et que leurs initiateurs peuvent être contactés.

Les projets seront identifiés dans quatre « Domaines » à définir au début du projet : un « secteur » (ex. mobilité, énergie...), un « écosystème économique » (ex. économie circulaire), un territoire (TRI en Hauts de France, approche intégrée dans un quartier ou un campus...), et un ensemble « modes de vie » (innovations *low tech*, frugales...)

Ils seront analysés selon une double grille :

- Nature et process d'innovation, à partir du référentiel « Innovation nouvelle génération » de Bpifrance, créé avec la Fing en 2015
- Impact, en termes de profondeur, d'échelle et de soutenabilité.

Au terme de l'analyse des projets, un travail de synthèse visera à faire émerger des caractéristiques communes des projets (y compris dans les difficultés qu'ils rencontrent), et à mesurer leurs différences par rapport aux critères et parcours « standards » de l'innovation contemporaine.

Livrables :

- 20 monographies de projets existants à "potentiel Facteur 4"
- Caractéristiques communes et particularités des projets d'Innovation Facteur 4
- Le cas échéant, évolution de la définition de travail de l'Innovation Facteur 4

Temps 3 : Explorer des pistes nouvelles pour une stratégie d'innovation Facteur 4"

Cette étape consiste à mettre les résultats des deux étapes précédentes à l'épreuve des acteurs et des politiques de soutien à l'innovation.

Elle partira d'une analyse des politiques de soutien à l'innovation (l'innovation en général, les innovation numérique et « verte » en particulier), ainsi que des référentiels publics d'analyse de projets innovants. Cette analyse s'efforcera de dégager :

- La vision sous-jacente à ces dispositifs, de la place et des effets attendus de l'innovation au regard de la transition écologique, ainsi que de ce qui fait un "bon" projet innovant ;
- Le cas échéant, des éléments d'analyse des résultats de ces politiques au regard des objectifs de la transition écologique ;
- La différence entre les critères et les cadres d'analyse des politiques d'innovation numérique d'une part, « verte » d'autre part ;
- Les points de convergence et de divergence avec les caractéristiques de l'Innovation Facteur 4, telles qu'elles auront été dégagées dans le Temps 2.

Sur la base de cette analyse, un atelier de convergence, réunissant la même diversité d'acteurs que les ateliers du Temps 2, cherchera à identifier les grandes lignes d'une stratégie en faveur du développement d'une Innovation Facteur 4. Cet atelier aura pour objectif de produire :

- Des recommandations de haut niveau : objectifs, dispositifs, évaluation, responsabilités...
- Des "fiches action" décrivant des éléments concrets à mettre en oeuvre en faveur du développement de l'Innovation Facteur 4.

Livrables :

- Analyse des politiques d'innovation au regard des objectifs de la transition écologique ;
- Recommandations et fiches action ;
- Une publication finale rassemblant et mettant en perspective l'ensemble des livrables. Le "résumé exécutif" de la publication sera également disponible en Anglais.

4- Le calendrier

Le projet dure 10 mois, et démarre au printemps 2016. Il se conclura par la publication finale, présentée lors d'une manifestation publique dans laquelle interviendront plusieurs des experts et acteurs qui auront contribué au projet.

	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan 17	Fev	Mars
Temps 1 : cartographie	Entretiens et travail documentaire									
		Atelier 1		Atelier 2						
				Livrables						
Temps 2 : projets		Identification, grille d'étude		Monographies						
					Analyse		Livrables			
Temps 3 : pistes					Analyse des politiques & référentiels d'inn.			Atelier		
								Publication finale		Manif. Finale

5- Soyez partenaire du défi "Innovation Facteur 4"

Pourquoi être partenaire ?

- Pour changer votre approche de l'innovation, ainsi que celle de tout l'écosystème,
- Pour être en mesure de repérer, d'attirer et de soutenir des projets nouveaux, à fort potentiel de transformation durable,
- Pour identifier des opportunités nouvelles,
- Pour faire partie d'une communauté émergente en Europe autour de l'Innovation Facteur 4
- Pour être associés à un projet porteur de valeurs positives, à la fois environnementales, sociales et entrepreneuriales.

Les bénéfices du partenariat

En étant partenaire du projet "Innovation Facteur 4", vous contribuerez à explorer un chemin de la transition écologique encore peu ou mal défriché. Dans cet esprit, les résultats du projet seront publics, largement diffusés et librement réutilisables. Cependant, vous serez en mesure d'en tirer plus de bénéfices que les autres :

- En participant à son comité de pilotage (3 réunions / an),
- En étant associé à toutes ses étapes, à l'ensemble de ses ateliers et manifestations,
- En impliquant vos équipes : en particulier, un séminaire final dédié aux partenaires vous permettra de prendre connaissance en profondeur des résultats, de les faire partager au sein de votre organisation et le cas échéant, d'en mesurer les incidences possibles sur votre propre stratégie.
- En associant votre image à celle du projet dans l'ensemble de ses documents et actes

Annexe 1 : le programme Transitions²

La **transition écologique** est notre horizon, notre objectif, mais 30 ans de déceptions nous obligent à admettre qu'elle sait mieux décrire son but, que son chemin. La **transition numérique** est notre quotidien, notre levier..., mais c'est une force sans but collectif, qui transforme tout ce qu'elle touche, sans trop savoir en quoi.



L'une a le but, l'autre le chemin : chacune des deux transitions a besoin de l'autre ! Et pourtant leurs acteurs communiquent trop peu et trop mal.

Transitions² s'adresse à toutes celles et tous ceux qui ne se satisfont pas de cette disjonction. A celles et ceux qui agissent, pensent, militent, inventent, créent à l'intersection du numérique et de l'écologie.

Mettons la puissance transformatrice du numérique au service de la transition écologique ! Rendons la transition écologique aussi attractive, excitante, dérangeante, mobilisatrice et même addictive, que le numérique !

Concrètement, Transitions² se matérialise par :

- ▶ Une plateforme collaborative, à vocation internationale, qui réunit l'information sur les acteurs, les projets, les connaissances, les outils et les méthodes, les imaginaires et les programmes d'action qui font le lien entre les deux transitions : www.transitions2.net ;
- ▶ Une communauté d'acteurs : organisations (acteurs publics, collectivités locales, grandes entreprises et startups, laboratoires de recherche, associations) et contributeurs individuels, réunis dans un réseau international en cours de construction ;
- ▶ Des "Défis", projets collectifs thématiques orientés vers l'action. Parmi les premiers défis lancés en 2015 :
 - "Ecology by design" (avec le Cigref) : Et si l'informatique (comme fonction, technique, culture...) était le vecteur de la transition écologique de toute l'entreprise ?
 - "Agir Local" : Et si le numérique venait outiller et renforcer les dynamiques locales de transition écologique, les aider à se relier, faciliter la participation et la décision ?
 - "Open Models for Sustainability" (avec Without Model) : Et si les modèles économiques ouverts étaient la clé de la transformation écologique de nombreuses activités ?
 - "Mobilités Actives" (avec le Réseau des Villes Cyclables) : Et si le vélo constituait un gisement de nouveaux usages, nouveaux services, nouveaux modèles ?

Porteurs du programme Transitions²



Annexe 2 : A propos de la Fing, l'IDDRI et OuiShare



La Fing explore le potentiel transformateur des technologies, quand il est placé entre des millions de mains.

Agissant au croisement des percées technologiques, des mutations économiques et des transformations sociales, la Fing trace de nouvelles pistes d'innovation et outille les acteurs pour qu'ils les empruntent.

Située au cœur d'un réseau unique par sa densité et sa diversité, elle incarne la transformation des écosystèmes innovants en faisant travailler ensemble acteurs publics et privés, internationaux et locaux chercheurs et acteurs de terrain, institutions et individus, usagers et professionnels, innovateurs et créateurs...

En 15 ans, la Fing a construit un nouveau genre de "think & do-tank". Les méthodes et les productions de la Fing inspirent les innovateurs, nourrissent les politiques publiques, stimulent les chercheurs.



L'Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri) a pour objectif d'élaborer et de partager des clés d'analyse et de compréhension des enjeux stratégiques du développement durable dans une perspective mondiale.

Basé à Paris, l'Iddri accompagne les différents acteurs dans la réflexion sur la gouvernance mondiale des grands problèmes collectifs que sont la lutte contre le changement climatique, la protection de la biodiversité, la sécurité alimentaire ou l'urbanisation et participe aux travaux sur la redéfinition des trajectoires de développement.

Afin de mener à bien son action, l'Iddri s'insère dans un réseau de partenaires issus des secteurs privé, académique, associatif ou public, en France, en Europe et dans le monde.



OuiShare est une communauté, un accélérateur d'idées et de projets dédié à l'émergence de la société collaborative: une société basée sur des principes d'ouverture, de collaboration, de confiance et de partage de la valeur.

Nous pensons que des structures économiques et sociales basées sur ces principes, peuvent résoudre nombre de défis de notre époque, et permettre à chacun d'accéder ressources et aux opportunités nécessaires sa prospérité. Nous souhaitons accompagner le développement de telles structures, tout en analysant de façon critique les enjeux de la transition collaborative.

Les activités de OuiShare sont structurées en 4 grands domaines : animation de communauté (événements locaux, groupes en ligne, OuiShare Fest, ...) production intellectuelle (études et recherche, publications, méthodologies, ...) incubation et accélération de projets collaboratifs, et formation/accompagnement (étudiants, professionnels, entreprises, collectivités)