

L'innovation, moteur de croissance  
Analyse du retour sur investissement  
dans l'industrie technologique en Suisse

# Table des matières

Préambule	1
Synthèse	2
ROI de l'innovation dans l'industrie technologique suisse	4
Les indicateurs de R&D en comparaison internationale	4
Mesurer la réussite d'une innovation	7
Les obstacles à l'obtention d'un retour sur investissement dans l'innovation	10
Facteurs de succès des innovations abouties	11
Rôle du contexte suisse	14
Quatre éléments à retenir pour améliorer le ROI dans l'innovation	16
1. Pour réussir, il est important de se focaliser sur le client et de l'intégrer au processus	16
2. Une culture de l'innovation réussie offre des espaces de liberté et tolère l'erreur	16
3. Soutenir durablement les talents et promouvoir le développement des réseaux	17
4. Mieux vaut faire simple : aller à l'essentiel et ne pas vouloir tout mesurer	17
Vos interlocuteurs	18

# Préambule

## **Chères lectrices, chers lecteurs,**

Le retour sur investissement (*Return on Investment* ou ROI), mesure universelle de la capacité de rendement d'une entreprise, est un indicateur incontournable en contrôle de gestion et dans les analyses de bilan externe. Il permet d'évaluer la rentabilité et la performance réelle de l'entreprise. Toutefois, parce que son application est plus complexe, le concept spécifique de « ROI de l'innovation » est encore peu utilisé dans de nombreux secteurs d'activité et entreprises.

Le pilotage et la mesure des processus d'innovation en général, et dans le domaine de la R&D en particulier, constituent souvent un défi majeur pour les organisations. En raison de la nature stratégique de l'innovation en tant qu'investissement dans la pérennité de l'entreprise et des budgets R&D qui sont souvent élevés par rapport au chiffre d'affaires, il est toutefois nécessaire de mettre en place un contrôle spécifique en matière de R&D et de mesurer les processus d'innovation en sortant du cadre des indicateurs traditionnels. Si ces indicateurs permettent certes l'évaluation comparative des processus de R&D, les données obtenues restent purement informatives et ne sont pas très utiles pour mesurer la réussite d'innovations.

Dans ce contexte et en vue d'analyser la problématique posée, nous avons examiné, dans le cadre de nombreux échanges avec des experts, dans quelle mesure l'industrie technologique en Suisse a déjà intégré le concept de ROI de l'innovation. Nous nous sommes notamment intéressés à la manière dont les entreprises de la tech suisses mesurent la réussite de leurs innovations, aux principaux obstacles empêchant d'atteindre un niveau élevé de ROI dans ce domaine, mais aussi à l'identification des facteurs clés du succès d'une innovation.

Nous tenons à remercier la vingtaine de CEO, COO, CTO et CIO d'entreprises de la tech suisses pour leur participation à notre enquête, leur expertise et l'excellence de nos échanges. Nous avons intégré de manière anonyme à notre rapport les éclairages des experts qui n'ont pas souhaité que l'on cite leurs noms.

Nous sommes convaincus que cette étude apporte une contribution importante à la réflexion sur ce thème pertinent et complexe. L'objectif est de faire mieux connaître la notion de ROI de l'innovation dans l'industrie technologique suisse, et de renforcer son applicabilité.

Nous espérons que vous en apprécierez la lecture, et nous serons heureux de recueillir vos avis et réactions.

## **Peter Vickers**

Associé, responsable Énergie, ressources  
et produits industriels, Deloitte Suisse.

## **Dr Stefan Brupbacher**

Directeur, Swissmem

# Synthèse

## Constat



### **De très bons indicateurs R&D pour l'industrie technologique suisse par rapport aux concurrents internationaux**

Les acteurs de l'industrie technologique suisse affichent une croissance de la R&D similaire à celle de leurs concurrents internationaux. Sur le plan de l'intensité de la R&D, les entreprises suisses des secteurs de l'industrie mécanique, électronique et électrotechnique font même mieux que leurs homologues mondiales. Elles ont en effet consacré en moyenne une part nettement plus élevée de leur chiffre d'affaires à la R&D sur les dix dernières années. Seules les entreprises suisses du secteur de la construction mécanique réinvestissent un pourcentage comparable de leur chiffre d'affaires en R&D.



### **Toutes les organisations ne mesurent pas le succès des innovations au même moment, au même endroit et de la même manière**

Les entreprises de la tech suisses mesurent surtout la réussite d'une innovation lorsque le processus est pratiquement terminé, c'est-à-dire au moment de la commercialisation et de la vente (p. ex., via la contribution au chiffre d'affaires ou l'augmentation des bénéfices). Les mesures quantitatives interviennent autant au stade de la recherche d'idées, de la R&D, que de la production, avec toutefois une moindre implication du client. Le moment de la mesure du succès de l'innovation est important, puisque certaines innovations ne produiront pas leur meilleur rendement avant plusieurs années. Aussi, une possible innovation ne devrait-elle pas être interrompue prématurément, car elle pourrait malgré tout être couronnée de succès à long terme.



### **Une innovation échoue principalement lorsqu'elle n'apporte pas les avantages attendus par le client ou ne remplit pas les objectifs de coût**

Cibler un avantage insuffisant pour le client et ne pas atteindre ou respecter les objectifs de coûts semblent être les principaux obstacles à l'innovation. Les entreprises suisses de l'industrie technologique identifient également comme freins à l'innovation le risque de trop longs délais de développement et de commercialisation, l'insuffisance des ressources financières et les difficultés de financement dans un contexte économique mondial exigeant.



### **La culture de l'innovation est le facteur le plus important pour obtenir un niveau élevé de ROI dans l'innovation**

Les entreprises suisses de l'industrie technologique voient dans la dimension culturelle un facteur de réussite bien plus important, par exemple, que les compétences, le talent, les nouvelles technologies ou les méthodes et l'agilité mises en œuvre dans l'innovation. Elles citent comme premiers signes d'une culture de l'innovation, la présence d'une stratégie et d'objectifs clairs, l'appétence pour le risque, l'autonomie et une connaissance fine du marché.

## Recommandations



### **Pour réussir, il est important de se focaliser sur le client et de l'intégrer au processus**

Les entreprises suisses de l'industrie technologique ressentent une forte pression à l'innovation et les cycles d'innovation deviennent de plus en plus courts. Avant, le client découvrait les produits innovants uniquement quand ils étaient terminés et mis sur le marché. Pour réussir, il faudra désormais impliquer encore davantage le client dans le processus d'innovation produit. Il n'est pas nécessaire de viser la perfection ou la qualité : bien souvent, le client souhaite simplement obtenir un produit basique viable qui pourra faire l'objet d'un développement conjoint.



### **Une culture de l'innovation sincère offre des espaces de liberté et tolère l'erreur**

Une bonne culture de l'innovation accorde à tous les collaborateurs la possibilité d'apporter des idées neuves et les moyens d'en assumer la responsabilité. Les équipes de R&D ont donc besoin d'espaces de liberté pour tester leurs idées et un environnement plus favorable à la prise de risque (acceptant l'erreur). Les équipes doivent pouvoir prendre des risques calculés, expérimenter davantage et tester les idées nouvelles. La Suisse n'est pas particulièrement reconnue pour son appétence au risque, ni pour sa tolérance de l'erreur et de l'« échec » dans l'innovation. Pourtant, de nombreuses innovations majeures sont nées d'un premier échec.



### **Soutenir durablement les talents et promouvoir le développement des réseaux**

R&D et innovation doivent pouvoir s'appuyer sur les bonnes personnes, possédant les bonnes compétences. Pour atteindre un niveau élevé de ROI dans l'innovation, les entreprises suisses de l'industrie technologique doivent consacrer des moyens conséquents à l'entretien durable des réseaux externes avec les universités, grandes écoles et instituts de R&D indépendants. L'échange avec les associations professionnelles et une plus forte implication dans la coopération internationale en matière de recherche ont aussi un rôle à jouer. En effet, les nouvelles technologies sont complexes, dynamiques et étroitement liées au cadre réglementaire et à d'autres facteurs liés au contexte national, de sorte qu'aujourd'hui, il semble irréaliste de vouloir mener à bien, seul, un projet d'innovation. Outre l'entretien des réseaux externes, la collaboration interne est aussi au cœur des enjeux. La réussite d'une innovation repose souvent sur un meilleur partage d'idées et de connaissances entre différents départements d'une organisation, et sur la mise en place d'équipes de projets transversales.



### **Mieux vaut faire simple : aller à l'essentiel et ne pas vouloir tout mesurer**

Souvent, adopter une approche pragmatique et se concentrer sur l'essentiel permettent d'obtenir un meilleur ROI de l'innovation. C'est d'autant plus vrai dans le contexte d'une concurrence internationale accrue et d'une forte pression en matière d'innovation. De même, il n'est pas toujours nécessaire de tout mesurer : le micro-management est souvent contre-productif et freine l'innovation. Outre les facteurs « durs », mesurables, il existe également de nombreux facteurs « mous » qui, bien que n'étant pas précisément mesurables, sont pourtant très déterminants dans la réussite d'une innovation.

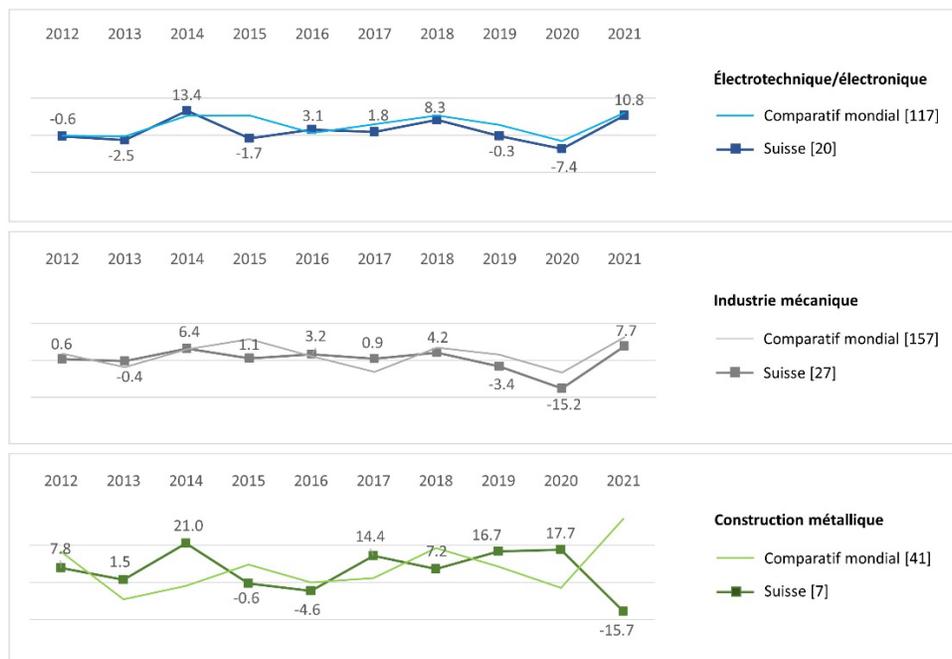
# ROI de l'innovation dans l'industrie technologique suisse

## Les indicateurs de R&D en comparaison internationale

Si l'on analyse les indicateurs traditionnels de la R&D (croissance et intensité de la R&D, notamment), l'industrie technologique suisse fait bonne figure parmi ses concurrents internationaux. Ces indicateurs sont pourtant plus révélateurs de la capacité générale d'innovation qu'ils ne caractérisent la réussite de l'innovation dans certains secteurs en particulier. Les entreprises suisses des secteurs de l'industrie mécanique, de l'électronique/électrotechnique et de la construction métallique affichent par exemple une croissance de la R&D similaire à celle de leurs concurrents internationaux. C'est ce que montre le benchmarking de la croissance de la R&D de plus de 50 entreprises leaders de la tech suisses, dont les indicateurs de R&D sont souvent rendus publics, et plus de 300 grandes entreprises industrielles mondiales issues du tableau de bord de l'UE sur les investissements en R&D industrielle sur les dix dernières années (voir figure 1).

**Figure 1 : Croissance de la R&D**

[Croissance moyenne des dépenses de R&D sur un exercice en %, par secteur, 2012–2021]



Remarque : La répartition des entreprises suisses entre les différents secteurs des technologies reprend la classification opérée par le tableau de bord de l'UE sur les investissements en R&D industrielle, pour améliorer la comparabilité des données. Entreprises suisses de l'électrotechnique/électronique [20] : Arbonia, Ascom, Belimo, Carlo Gavazzi, Comet, dormakaba, Elma Electronic, Endress+Hauser, Huber+Suhner, Inficon, Landis+Gyr, LEM, Meyer Burger, Phoenix Mecano, Reichle & De-Massarri, Schaffner, Sonova, TE Connectivity, U Blox et Von Roll. Entreprises suisses de l'industrie mécanique [27] : ABB, Autoneum, Bobst, Bucher Industries, Bühler, Burckhardt Compression, Dätwyler, Forbo Holding, Geberit, Georg Fischer, Hilti, Kardex, Komax, Liebherr, Mikron, OC Oerlikon, Pilatus, Rapid Holding, Rieter, Ruag, Schindler, Schlatter, Schweiter Technologies, SIG Combibloc, Starrag, Sulzer et Tornos. Entreprises suisses de la construction métallique [7] : Adval Tech, Feintool, Fraisa Holding, Montana Tech Components, SFS Group, Swiss Steel Group et Zwahlen & Mayr.

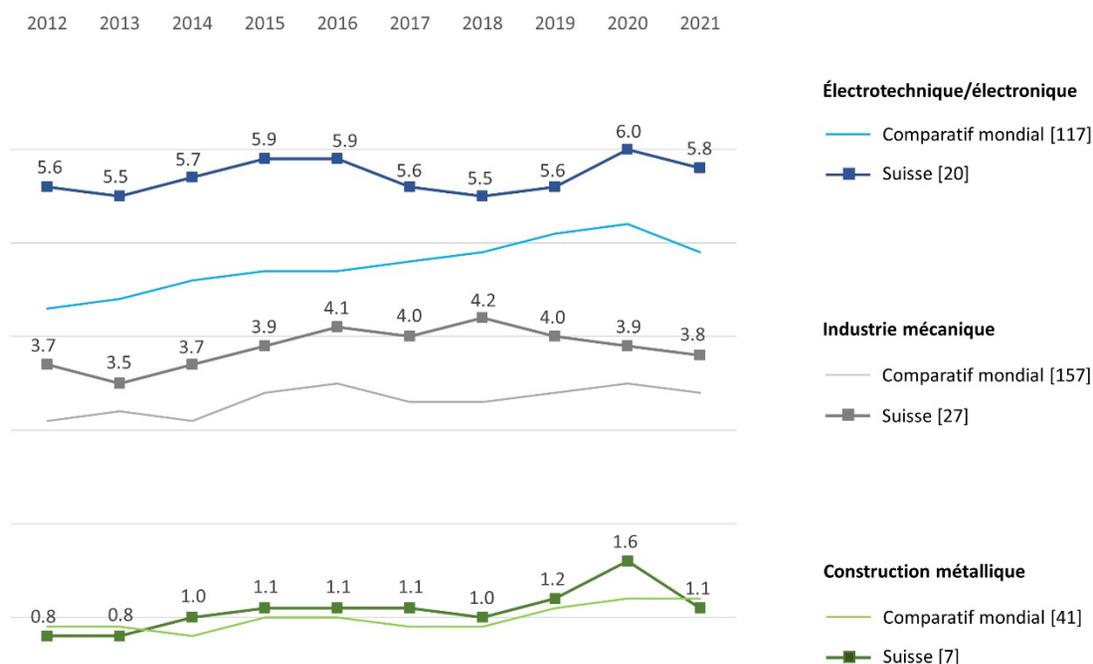
Sources : Thomson Refintiv, archives d'entreprises, sites Web et tableau de bord de l'UE sur les investissements en R&D industrielle

En observant l'indicateur classique de l'intensité de la R&D, à savoir le rapport entre les investissements en R&D d'une entreprise et son chiffre d'affaires, on note quelques écarts intéressants montrant sous un jour plus favorable encore la capacité d'innovation de l'industrie technologique suisse (voir figure 2).

L'intensité de la R&D varie selon le secteur d'activité : les secteurs high-tech se caractérisent par l'intensité en R&D la plus élevée alors que les secteurs plus traditionnels affichent généralement une R&D de faible intensité. Sur le plan de l'intensité de la R&D, les entreprises suisses des secteurs de l'industrie mécanique, électronique et électrotechnique font même mieux que leurs homologues mondiales. Elles ont en effet consacré en moyenne une part nettement plus élevée de leur chiffre d'affaires à la R&D sur les dix dernières années. Seules les entreprises suisses de la construction mécanique réinvestissent un pourcentage de leur chiffre d'affaires en R&D comparable à celui de leurs homologues mondiales.

## Figure 2 : Intensité de la R&D

[Dépenses moyennes de R&D en % du chiffre d'affaires, par secteur, 2012–2021]



Remarque : mêmes entreprises des technologies que pour la figure 1.

Sources : Thomson Refintiv, archives d'entreprises, sites Web et tableau de bord de l'UE sur les investissements en R&D industrielle

Pour une organisation, investir en R&D représente un moyen privilégié pour développer sa future capacité d'innovation et sa compétitivité. Pour de nombreuses entreprises suisses de l'industrie technologique, innover est vital pour rester compétitives à l'échelle internationale.

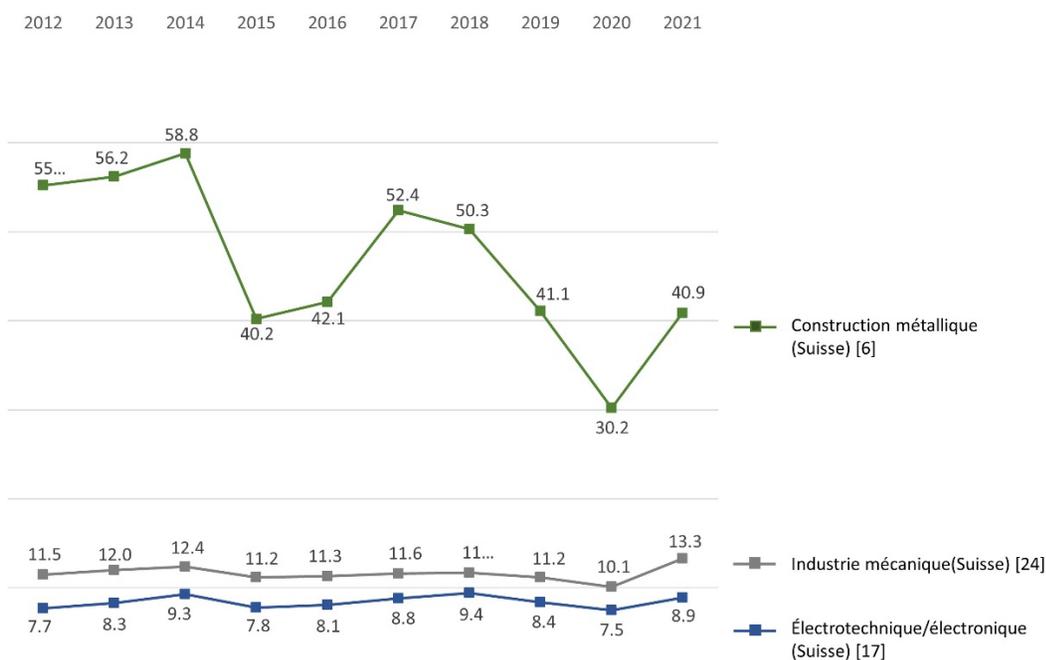
Nos entretiens qualitatifs avec des experts ont montré que pour de nombreux produits standards traditionnels de l'industrie technologique suisse, les investissements en R&D se situent entre 2 % et 4 %. Pour les entreprises et les start-ups à vocation technologique en revanche, la dynamique est tout autre : selon le modèle économique retenu, les investissements peuvent dans leurs cas représenter jusqu'à 20 % du chiffre d'affaires. Le budget R&D augmente également avec la croissance des bénéfices de l'entreprise, et nombreuses sont celles qui effectuent régulièrement une évaluation comparative de leurs concurrents. Le rendement du capital de recherche (*Return on Research Capital, RORC*) est un autre indicateur classique de la R&D, qui apporte des éclairages sur le potentiel de ROI d'une innovation. Le RORC fournit le gain pour chaque franc suisse investi en R&D sur une période donnée (généralement un an). On l'obtient en divisant la marge commerciale courante par les dépenses de R&D de l'exercice précédent.

Exemple : une entreprise a réalisé en 2021 un bénéfice brut de 100 millions de francs suisses et a dépensé 50 millions de francs suisses en R&D l'exercice précédent. Son RORC est donc de 2 CHF (100 millions CHF/50 millions CHF). Pour chaque franc suisse dépensé en R&D, l'entreprise a donc engrangé un bénéfice brut de 2 CHF.

Cependant, il faut parfois plusieurs années avant que les investissements en R&D et innovation ne produisent un résultat significatif, et le RORC varie généralement fortement d'un secteur à l'autre. Par exemple, les entreprises suisses de la construction métallique présentent un RORC nettement plus élevé que leurs homologues du secteur de l'industrie mécanique ou électrotechnique/électronique (voir figure 3). Dans la construction métallique, en revanche, il semble qu'il faille investir nettement moins en R&D pour réaliser un chiffre d'affaires élevé. Cela ne signifie pas pour autant qu'il soit inutile d'innover pour préserver sa compétitivité. Les entreprises de construction métallique doivent elles aussi pouvoir réagir rapidement et s'adapter aux tendances émergentes du secteur et à l'évolution des besoins de leurs clients, en proposant de nouveaux produits et services.

### Figure 3 : Rendement du capital de recherche (*Return on Research Capital, RORC*)

[RORC moyen, par secteur, 2012–2021]



Remarque : sans Landis+Gyr, Meyer Burger, Montana Tech Components, Pilatus, Rapid Holding, Reichle & De-Massari et SIG Combibloc.

Sources : Thomson Refintiv, archives d'entreprises, sites Web et tableau de bord de l'UE sur les investissements en R&D industrielle

Un projet de R&D est par essence complexe à piloter. En effet, la caractéristique déterminante de la recherche est que souvent, les équipes de chercheurs et de développeurs ne savent pas à l'avance dans quels délais et par quels moyens elles obtiendront les résultats spécifiques escomptés. Pour de nombreuses entreprises, les dépenses de R&D sont donc difficiles à suivre.

Dépenser beaucoup en R&D n'est pas non plus en soi un gage de créativité, d'innovation réussie, de croissance des marges ou d'augmentation des parts de marché. La valeur du RORC n'apporte donc que des informations limitées pour mesurer la réussite d'une innovation. En revanche, il existe par ailleurs nombre d'éléments probants montrant que les investissements en R&D contribuent au succès de l'innovation et créent de la valeur ajoutée dans l'entreprise.

Si tous ces indicateurs classiques permettent certes de réaliser un benchmarking des processus de R&D, les données obtenues restent purement informatives et sont inopérantes pour mesurer le succès des innovations. La réussite de l'innovation n'est pas toujours mesurée au même moment dans le processus, et implique l'utilisation d'une multitude de méthodes différentes.

## Mesurer la réussite d'une innovation

L'innovation est inscrite dans les gènes de nombreuses entreprises de la tech suisses. Elles en ont besoin pour « survivre » et préserver leur place face à la concurrence internationale. Des budgets importants sont consacrés à la R&D et à l'innovation, et justifient que l'on mesure la réussite des projets à différentes étapes du processus. Pourtant, cette mesure reste complexe à réaliser.

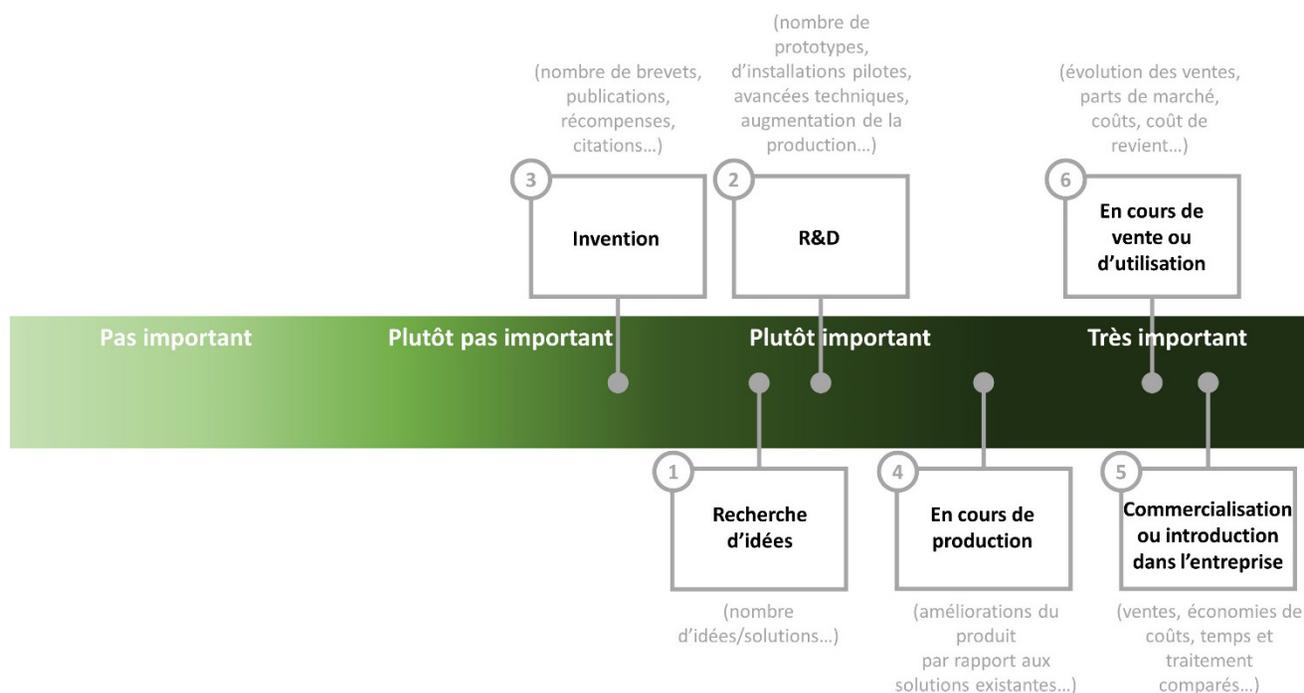
Outre les facteurs « durs », mesurables, il existe de nombreux facteurs dits « mous » qui, bien que n'étant pas précisément mesurables, concourent au succès d'une innovation. En théorie, le calcul du succès d'une innovation peut aussi être correct ou non, aussi faut-il considérer avec prudence l'analyse de certains indicateurs. De même, les indicateurs quantifiables (nombre de brevets, de publications, etc.) n'ont pas la même importance pour tous les acteurs suisses de l'industrie technologique, en particulier pour les petites et moyennes entreprises (PME).

Il convient par conséquent de se poser au départ les questions suivantes : où vaut-il mieux mesurer le succès de l'innovation ? À quel moment intervient cette mesure ? Comment est-elle réalisée ? De nos échanges qualitatifs avec des experts, il ressort que le succès d'une innovation est en réalité mesuré à des moments précis (voir figure 4).

« En tant qu'instrument de mesure, le ROI présente des avantages, mais aussi des inconvénients et doit donc être manié avec précaution. De nombreuses innovations réussies ont été longues à mettre en place, et des exemples montrent que certains produits considérés comme des échecs durant les cinq premières années ont permis de récupérer plusieurs fois la mise investie au cours de 15 années qui ont suivi. Pour évaluer une innovation, il est donc important de bien comprendre la proximité avec le marché et de s'adapter à la dynamique. »

**Andreas Häberli**  
Co-CEO | Co-fondateur, PhenoSign

**Figure 4 : Mesure du succès d'une innovation aux différentes étapes du processus**



Sources : Enquête Deloitte et échanges qualitatifs avec des experts

Au vu des six phases principales identifiées dans le processus d'innovation (recherche d'idées (1), R&D (2), invention (3), production (4), lancement (5) vente/utilisation (6)), il semble plus important de mesurer le succès au moment de la commercialisation ou de l'introduction dans l'entreprise et au moment de la vente ou de l'utilisation, c'est-à-dire lorsque l'innovation est terminée en pratique (p. ex., projections, chiffres de vente effectifs). Pourtant, la mesure quantitative chez le client reste rare (p. ex., retour d'expérience du client, analyse des données des machines). De même, la mesure est plutôt importante en phase de recherche d'idées, en R&D et en production. En revanche, la mesure est rarement effectuée au stade de l'invention proprement dite.

Les processus mesurés aux premiers stades de la génération d'idées sont plutôt informels (évaluation des idées potentielles mises en concurrence, par exemple). Les mesures deviennent ensuite plus nombreuses et plus précises au cours des projets internes de développement des produits, où l'on établit de véritables feuilles de route (p. ex., semestrielles) avec des revues (mensuelles, trimestrielles, annuelles) pour suivre l'avancement des projets d'innovation en cours et évaluer le degré de réussite des actions menées (« où en sommes-nous ? »).

Plus précisément, il s'agit par exemple de définir les jalons de l'équipe projet et de vérifier tous les trois mois quels objectifs et indicateurs (ICP) ont été ou non atteints. Beaucoup d'entreprises réalisent davantage les mesures dans les domaines opérationnels et à l'échelle de l'équipe, et l'on note une tendance croissante au suivi, au contrôle et au reporting. Ces démarches facilitent la définition de priorités au sein des projets et améliorent l'efficacité de l'allocation des ressources disponibles, la mise en œuvre des projets étant fortement liée aux effectifs disponibles. Le processus est moins évident en ce qui concerne la culture d'innovation des entreprises, plus complexe à mesurer que les domaines opérationnels. La mesure peut également comporter un certain degré d'incertitude général, en raison d'un trop grand nombre de processus ou d'ICP, ou parce qu'il existe un risque de manquer l'objectif visé par l'innovation.

Pour la gestion des projets, les méthodes en cascade apportent davantage de prévisibilité que les méthodes Agile, qui autorisent quant à elles une plus grande flexibilité. Pour une gestion de l'innovation réussie, une combinaison de ces deux approches se révèle souvent nécessaire. Les équipes projet doivent également se coordonner avec les comités de pilotage de l'innovation, qui gèrent et supervisent le « parcours d'innovation » de l'organisation. La revue (organisée par exemple deux à cinq fois par an) permet de fixer les priorités, de préciser les stratégies, d'allouer des ressources ou de contrôler et adapter le cas échéant les budgets de R&D.

« L'innovation sans valeur ajoutée pour les clients et les parties prenantes n'a pas d'intérêt. La mesure du ROI des innovations n'est pas encore ancrée dans les pratiques des petites entreprises. Pourtant, leurs effets sont visibles durablement dans la réussite des entreprises et de leurs clients. Le gain de valeur ajoutée est un axe important du développement des PME innovantes. Concevoir des solutions pragmatiques répondant aux besoins des clients, voilà leur force. »

**Dr. Tobias Moser**

CEO et Co-proprétaire de FISCHER Spindle Group AG

« Quand la culture de l'innovation est authentique, les bonnes personnes sont réunies, avec les bonnes compétences. L'innovation est menée avec pragmatisme, selon la perception du marché. Le processus d'innovation ne doit être excessivement encadré. Il doit en revanche mettre au premier plan la gestion du risque, la consolidation et l'assurance qualité. »

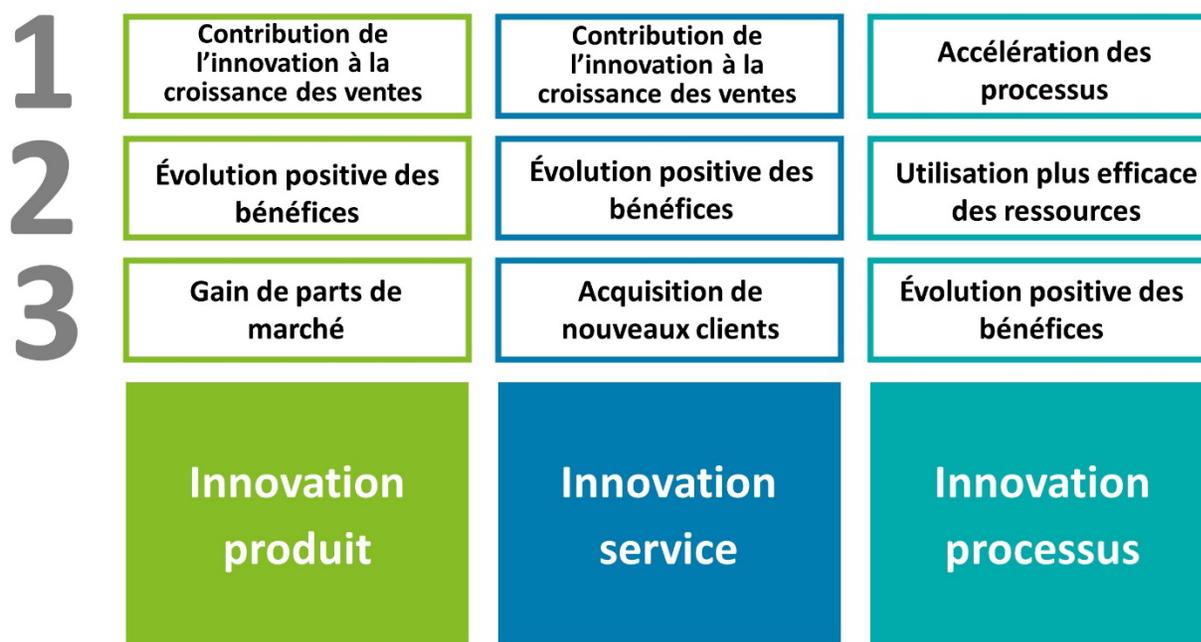
**Andreas Häberli**

Co-CEO | Co-fondateur, PhenoSign

Le moment de la mesure du succès de l'innovation est important, puisque certaines innovations ne produiront pas leur meilleur rendement avant plusieurs années. Aussi, une possible innovation ne devrait-elle pas être interrompue ou abandonnée prématurément, car elle pourrait être couronnée de succès à long terme. Le risque est souvent moindre dans le cas des innovations dites incrémentales, qui consistent à améliorer l'efficacité d'un produit ou d'un processus, dont la mise en œuvre est généralement réussie. En revanche, les projets d'innovation plus ambitieux demandent souvent du temps et peuvent se révéler très coûteux, de sorte que même un investissement de 20 millions de CHF pourrait apporter en définitive un bénéfice de 100 millions de CHF, si l'on considère qu'une innovation disruptive peut rester jusqu'à 20 ans sur le marché.

S'agissant de la manière dont le succès de l'innovation est mesuré, on distingue des préférences claires selon les types d'innovation. Il ressort de nos entretiens qualitatifs avec des experts que la majorité mesure la réussite d'une innovation produits ou services dans l'entreprise en analysant la contribution de l'innovation au chiffre d'affaires ou à l'évolution positive des bénéfices (voir figure 5).

**Figure 5 : Top 3 des méthodes de mesure du succès d'une innovation**



Sources : Enquête Deloitte et échanges qualitatifs avec des experts

D'autres méthodes de mesure privilégiées en phase de mise sur le marché et pendant la vente consistent à apprécier l'évolution positive des parts de marché correspondant à des produits innovants et l'acquisition de nouveaux clients correspondant à des services innovants. En ce qui concerne les innovations relatives aux processus, le succès est principalement mesuré à l'aune de l'accélération du processus ou d'une plus grande efficacité dans l'utilisation des ressources. Un gain de satisfaction client ou la baisse des coûts fournissent d'autres indicateurs appréciés du succès d'une innovation portant sur un processus.

Les entreprises rencontrent cependant souvent des difficultés pour identifier clairement des critères objectifs de mesure du succès de l'innovation (p. ex., considérer uniquement l'évolution positive des bénéfices ou la contribution de l'innovation au chiffre d'affaires, ou principalement le retour d'expérience des clients). Dans la pratique, elles ont plutôt tendance à combiner plusieurs des méthodes citées (ou simplement, à ne pas mesurer le succès de l'innovation de manière systématique).

## Les obstacles à l'obtention d'un retour sur investissement dans l'innovation

Pour les experts consultés, le principal obstacle empêchant d'enregistrer un ROI dans l'innovation est de n'avoir pas ciblé un avantage client suffisamment ambitieux, et de ne pas avoir atteint ou respecté les objectifs de coût. La réussite des innovations semble surtout freinée par une mauvaise compréhension des besoins des clients, et par le niveau élevé des coûts effectifs d'acquisition ou de production.

Parmi les autres obstacles identifiés, sont mentionnés le risque de délais de développement trop importants (p. ex., pour la réalisation de prototypes), les délais de mise sur le marché intégrant la phase de test du produit, l'insuffisance de moyens financiers/de ressources, la difficulté générale du financement de l'innovation dans un contexte économique difficile à l'échelle internationale.

Également, le manque de différenciation par rapport aux concurrents, la lenteur des procédures de validation, un manque général d'appétence pour le risque au sein de l'entreprise ou d'intérêt pour la nouveauté, des activités opérationnelles accaparantes, peuvent souvent avoir des effets négatifs. Les experts consultés mentionnent encore la faisabilité technique et la complexité sous-estimée des projets parmi les facteurs entravant l'obtention d'un ROI de l'innovation positif.

Selon les sondés, un projet d'innovation sera souvent abandonné car il n'a pas permis de réaliser les améliorations souhaitées ou les performances attendues, pour n'avoir pas atteint les objectifs techniques de l'innovation. L'abandon du projet peut intervenir à différentes phases du processus d'innovation. En effet, on constate parfois que le concept n'est simplement pas fonctionnel, ou que les recherches sur les matériaux et la technologie aboutissent à un résultat négatif.

Les priorités de l'organisation peuvent évoluer, de même que les besoins du marché ou des clients, et donc les volumes de débouchés potentiels. Rester constamment à l'écoute du marché et des clients semble être la seule approche permettant d'atténuer les difficultés associées à un revirement dans les attentes ou à un déplacement de la base de clientèle.

Parfois, une nouvelle technologie manque tout simplement d'évolutivité. Parfois aussi, l'abandon d'un projet s'explique par le dépassement des coûts ou la réduction des budgets alloués.

Manque de différenciation avec les concurrents  
Absence d'évolutivité  
Risque de coûts élevés  
Sous-estimer la complexité  
Peur du risque  
Validation trop lente  
Moyens financiers insuffisants  
Faisabilité  
Succès non garanti  
Débouchés insuffisants  
Intérêt insuffisant  
Manque de focus  
Débordement des projets  
Intérêt insuffisant pour le client  
Délai de commercialisation

Changement des besoins du client  
Investissement trop limité  
Manque de ressources  
Changement de priorités  
Coûts Trop élevés  
Objectifs financiers non atteints

**Abandon**  
Coupes budgétaires  
Absence d'amélioration ou objectifs non atteints  
Évolution des attentes du marché  
Nouvelle technologie pas évolutive  
Pas d'analyse de rentabilité

### Facteurs de succès des innovations abouties

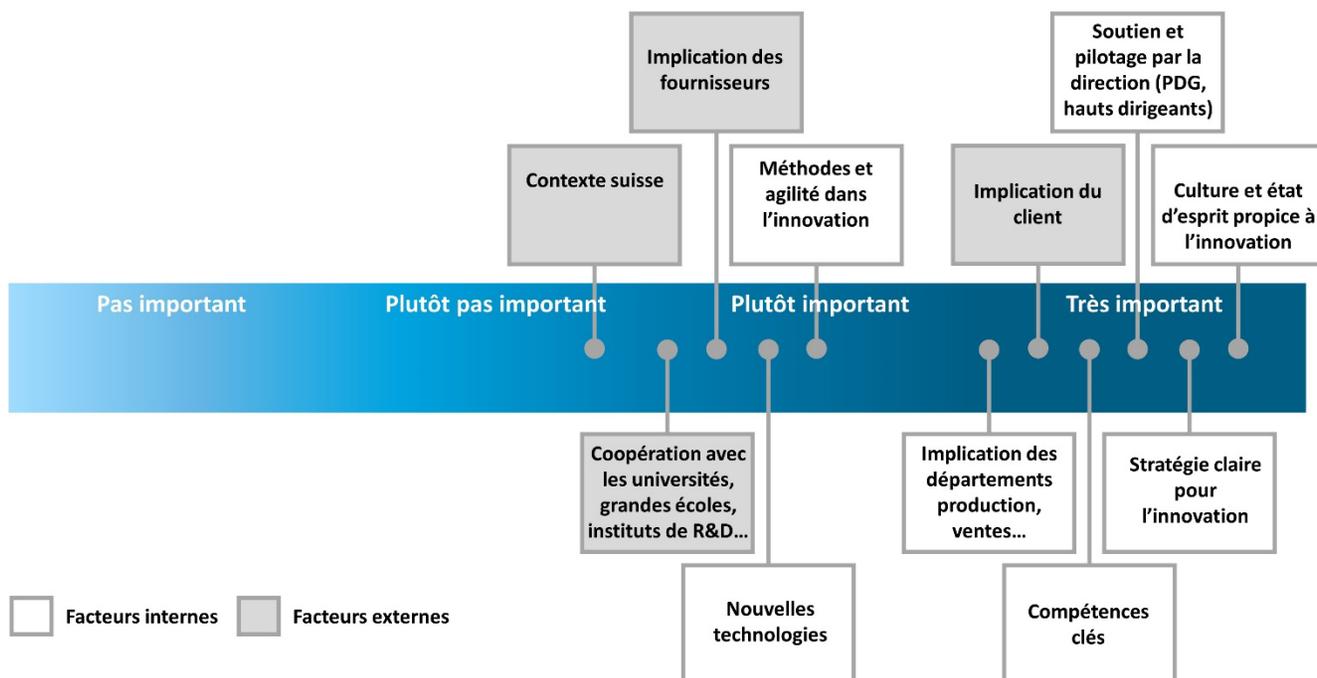
S'agissant des facteurs permettant d'atteindre un ROI élevé de l'innovation, les experts mettent au premier plan l'existence d'une bonne culture de l'innovation, d'une stratégie claire favorable à l'innovation, d'un soutien sincère et d'un pilotage ciblé par la direction, mais aussi la présence de compétences clés dans l'organisation et l'implication du client ou sa proximité avec le projet (voir figure 6).

La culture de l'innovation semble être cruciale pour maximiser le ROI. La dimension culturelle est ici considérée comme étant un facteur de réussite bien plus important, p. ex., que la compétence, le talent, les nouvelles technologies ou les méthodes et l'agilité mises en œuvre dans l'innovation. Les facteurs externes, tels que le partenariat avec les fournisseurs, les universités et grandes écoles et les instituts de R&D indépendants, ainsi que les critères généraux liés au contexte suisse (p. ex., économie libérale, sécurité juridique, fiscalité incitative, accompagnement par l'État) sont relégués au second plan.

« Innover, c'est prendre un risque. Les équipes de R&D risquent de réfléchir en circuit fermé, quasiment isolées, avec certes un mandat clair, mais sans retour d'expérience, ni de comparaison. Pour dégager un ROI élevé, il faut être capable de ne pas sous-estimer la complexité d'un problème et de ne pas surestimer au départ du projet l'avantage client. »

**Dr. Martin Forrer**  
Senior Vice President Business Development, FISBA AG

**Figure 6 : Facteurs internes et externes favorisant l'obtention d'un retour élevé sur les investissements dans l'innovation**



Sources : Enquête Deloitte et échanges qualitatifs avec des experts

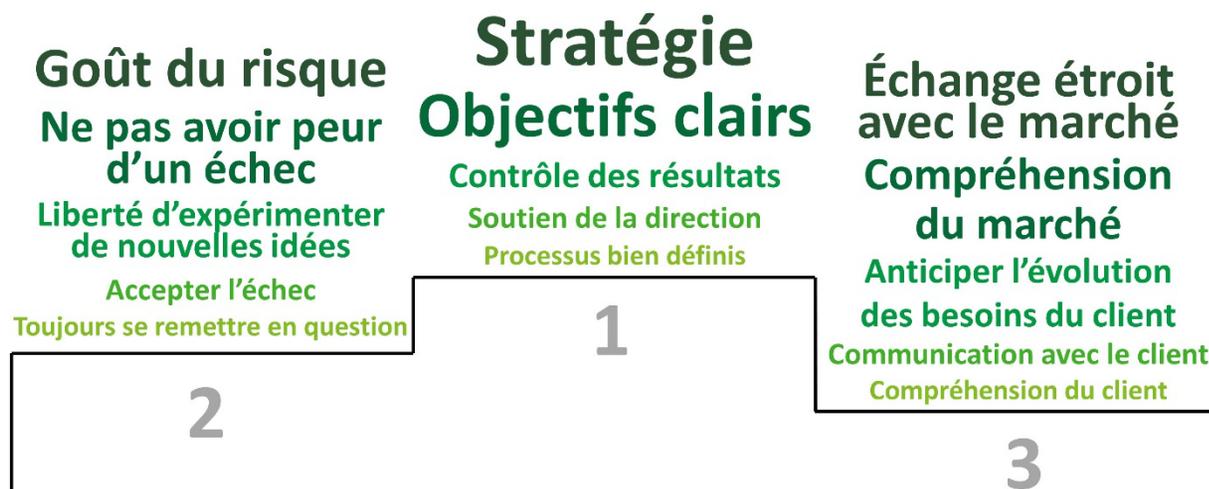
Pour les experts, une bonne culture de l'innovation nécessite avant tout une stratégie et des objectifs clairement définis, une certaine appétence pour le risque et de l'autonomie, mais aussi une bonne compréhension du marché (voir figure 7). Une stratégie performante précise les objectifs de développement et les moyens pour les atteindre, prévoit un contrôle des résultats et des corrections de trajectoire. La direction apporte un réel soutien au projet en gardant une vue d'ensemble et en limitant ses interventions de pilotage au strict nécessaire.

La culture de l'innovation doit créer les conditions de l'autonomie des collaborateurs, les inciter à ne pas craindre d'expérimenter, quitte à échouer parfois. Curiosité et remise en question permanente sont incontournables. La majorité des spécialistes avec lesquels nous avons échangé citent parmi les caractéristiques distinctives d'une culture de l'innovation réussie, l'importance de pouvoir tester ses idées, d'accepter que tout n'aboutisse pas et de savoir apprendre de ses échecs. Cependant, prendre des responsabilités, faire preuve d'initiative et prendre des risques calculés en innovant s'avère encore souvent difficile dans le quotidien de nombreuses entreprises.

« L'abandon d'une innovation peut résulter d'une base de clients trop restreinte. Parfois aussi, elle ne répond pas aux besoins des clients, les structures de coûts sont trop élevées, ou le projet rencontre des difficultés d'ordre technologique. Il faut donc axer le travail sur le client dès le début de la recherche d'idées, mais aussi s'inscrire dans les grandes tendances et les développements technologiques futurs. »

**Rolf Nussbaumer**  
Chief Technical Officer, Schurter

**Figure 7 : Caractéristiques d'une culture d'entreprise propice à l'innovation**



Sources : Enquête Deloitte et échanges qualitatifs avec des experts

« Pour obtenir un ROI élevé, il faut avant tout accorder de l'autonomie aux collaborateurs, assurer la proximité avec l'environnement cible de l'innovation, et en fin de processus, parvenir à franchir la fameuse « vallée de la mort » pour créer un produit fini et le déployer en série avec les clients ».

**Dr. Martin Forrer**  
Senior Vice President Business Development, FISBA AG

Autres éléments importants : avoir une très bonne connaissance du marché, axer sa démarche sur les clients et entretenir le lien avec eux et les principaux fournisseurs. En plus de maintenir une veille sur le marché, de se rendre sur les salons ou de rendre visite aux clients, l'analyse des mégatendances ou des dernières évolutions technologiques peut s'avérer décisive pour la réussite de l'innovation. Le facteur de réussite « proximité avec l'environnement cible » désigne notamment le fait d'anticiper les futurs besoins des clients et de comprendre comment ils utilisent les produits actuels, pour proposer de nouvelles fonctions, solutions ou services répondant aux problèmes identifiés.

Pour la majorité des experts, l'utilité pour le client, en tant que contribution au ROI de l'innovation, doit avant tout renforcer l'efficacité, améliorer la qualité et renforcer la durabilité. Les notions de durabilité et de circularité sont alors intégrées bien plus tôt dans le processus d'innovation. La circularité des nouveaux produits est davantage prise en compte dès le stade de la recherche & développement. Au deuxième rang de l'utilité pour le client viennent ensuite les gains de performance, de fonctionnalité et de fiabilité.

Pour rester à l'écoute du marché, intégrer les souhaits du client et s'ouvrir à de nouvelles opportunités, il faut maintenir une communication ouverte entre les services développement, production et vente. Or, cette coopération ne va pas de soi. Pour de nombreuses entreprises de la tech suisses, la difficulté réside également dans la diversité des types de clients : clients directs (autres industriels, distributeurs, revendeurs...), mais aussi leurs clients finaux. L'utilité pour le client direct n'est pas toujours celle du client final, et parfois les entreprises clientes ont tellement de clients (« des dizaines de milliers ») qu'il est impossible de tous les comprendre.

Prévoir ce dont le client aura besoin dans deux ans reste un défi. Pour apporter au client une réelle valeur ajoutée et développer de nouvelles applications spécifiques, il est important de définir avec lui ses « points de friction ». Ce travail est souvent plus facile dans le cas d'une innovation incrémentale ou d'une amélioration que pour une innovation disruptive ou pour une idée/solution inédite.

« L'expérimentation est un aspect important de toute culture d'entreprise propice à l'innovation. Il faut pouvoir tester différentes approches, simplement, et se lancer sans avoir en tête un produit bien défini et commercialisable. Au fil du temps, on parviendra à distinguer les possibilités qui méritent d'être développées. C'est pourquoi les développeurs et les collaborateurs des départements production et ventes doivent vraiment travailler ensemble. »

**Rolf Nussbaumer**  
Chief Technical Officer, Schurter

**Gain de durabilité**      Gain de fiabilité  
**Gain de compatibilité**      **Gain d'efficacité**  
**Avantage pour le client**  
**Baisse des coûts**      Gain de fonctionnalité  
Gain de performance      Gain de facilité d'utilisation  
**Gain de qualité**

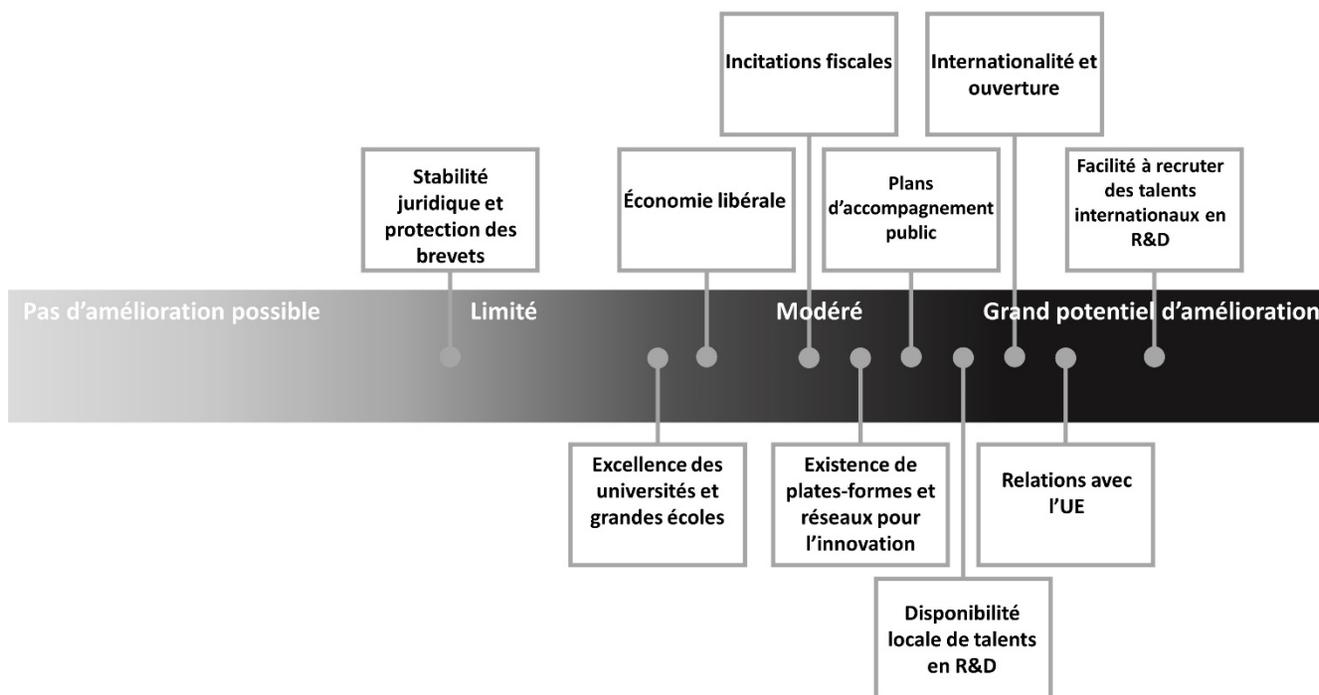
« Être proche du client est crucial pour la réussite d'une innovation. Cette collaboration est d'autant plus efficace lorsque le client partage sincèrement ses attentes. C'est en identifiant avec lui les points de friction pouvant survenir dans le processus que l'on pourra créer une valeur ajoutée réellement pertinente. Il est essentiel de nouer, puis d'entretenir de bonnes relations avec les clients. »

**Dr. Stephan Scholze**  
Chief Technology Officer, Agathon AG

## Rôle du contexte suisse

L'impact de l'environnement général et des facteurs d'implantation d'une activité en Suisse sont plutôt secondaires dans l'obtention d'un ROI élevé de l'innovation pour les entreprises de la tech suisses. Des entretiens avec le panel d'experts, il ressort que certains facteurs sont positifs (p. ex., la stabilité politique, la sécurité juridique, les possibilités de financement, la qualité des universités/hautes écoles et l'écosystème de manière générale), et que produire en Suisse est un avantage indéniable (réputation du « Swiss Made »). D'autres facteurs en revanche pourraient être améliorés, afin qu'ils contribuent encore davantage au succès des innovations (voir figure 8).

**Figure 8 : Potentiel d'amélioration du contexte suisse pour la réussite de l'innovation**



Sources : Enquête Deloitte et échanges qualitatifs avec des experts

« L'innovation, c'est d'abord un état d'esprit. Tous les collaborateurs d'une entreprise devraient naturellement chercher à faire évoluer les choses. Dans le secteur des technologies, nous devons encourager cette attitude. Chacun doit apprendre à se poser des questions plutôt qu'appliquer des recettes toutes faites, ce qui est l'exact contraire de l'innovation. L'innovation naît de l'échange interdisciplinaire et de la collaboration entre les départements de l'entreprise (bureau d'études, production, application et numérisation). L'équipe R&D ne doit pas être la seule en charge de l'innovation. »

**Dr. Tobias Moser**

CEO et Co-proprétaire de FISCHER Spindle Group AG

Cet aspect concerne toutefois moins les grandes entreprises internationales du secteur que les PME, « *hidden champions* » ou entreprises niche qui n'ont d'autre choix que de tirer le meilleur parti des conditions existantes sur le territoire, n'ayant pas les mêmes facilités d'accès à un réseau mondial d'innovation.

Il existe notamment un grand potentiel d'amélioration dans les domaines de la gestion des talents et de la formation : simplifier le recrutement de talents internationaux en R&D, donner de la visibilité aux spécialistes en R&D présents localement et possédant un état d'esprit propice à l'innovation. Simplifier aussi l'accès à une main-d'œuvre qualifiée, provenant notamment de l'étranger, et offrir aux diplômés universitaires d'autres pays des possibilités équitables d'accès à l'emploi, sans priorité nationale.

On note également des possibilités d'amélioration quant à l'internationalité et à l'ouverture de la recherche, notamment en ce qui concerne les PME. Il serait souhaitable de dynamiser les relations avec l'UE et de se rapprocher du programme Horizon Europe.

Sur le plan de la fiscalité, l'attractivité de la Suisse pour implanter une activité de recherche est de plus en plus contestée, au bénéfice d'autres pays comme Singapour, par exemple. Les principales raisons incitant les entreprises suisses de l'industrie technologique à développer ou lancer une démarche de R&D à l'étranger sont notamment des coûts de R&D plus faibles, une meilleure disponibilité des talents en R&D, et le fait de pouvoir s'appuyer à l'étranger sur des capacités de production ou de bénéficier de débouchés sur de nouveaux marchés. La décision de délocaliser peut également s'expliquer par la proximité d'universités ou d'instituts de R&D de pointe, par la présence d'entreprises innovantes (réseaux) et par l'accès aux nouvelles technologies.

« En tant que place économique, la Suisse présente un écosystème favorable à l'innovation. Les écoles polytechniques et autres grandes écoles, les universités et le système de formation professionnelle fournissent un formidable vivier de talents, pour les applications théoriques et pratiques. Des améliorations peuvent toutefois être apportées en matière de coopération dans la recherche. L'industrie mécanique est ainsi de plus en plus considérée dans le milieu universitaire comme un simple moyen, et suscite donc moins d'intérêt que d'autres secteurs high-tech. Les PME pourraient également faire mieux en matière d'internationalité des efforts de recherche. »

**Dr. Stephan Scholze**  
Chief Technology Officer, Agathon AG

# Quatre éléments à retenir pour améliorer le ROI dans l'innovation

## 1. Pour réussir, il est important de se focaliser sur le client et de l'intégrer au processus

En matière d'innovation, la pression est très forte et les cycles se raccourcissent. Par le passé, le client découvrait les produits innovants uniquement lorsqu'ils étaient terminés et mis sur le marché. Désormais, pour réussir, il est nécessaire d'impliquer encore davantage le client dans le processus d'innovation produit. Il n'est pas essentiel ici de viser la perfection ou la qualité. Parfois, le client souhaite simplement obtenir un produit minimum viable, la première version fonctionnelle du produit, qui offre les principales fonctionnalités recherchées et pourra rapidement entrer en production. Le retour d'expérience client permet ensuite de poursuivre le développement de cette version basique, jusqu'à obtenir une version finalisée du produit ou service nouveau. Beaucoup d'entreprises suisses de l'industrie technologique sont encore trop peu présentes sur le terrain et devraient se rapprocher de leurs clients. En invitant régulièrement les clients à partager leur ressenti, les collaborateurs pourraient apprendre de cette expérience pratique et développer de nouvelles idées.

Le retour d'expérience du client est encore trop peu intégré aux processus de R&D. Les approches participatives de type *open innovation* et *crowd innovation* pourraient être davantage appliquées aux processus de développement, pour relever le ROI des innovations. S'il est important de renforcer les échanges entre collaborateurs des départements recherche, production et vente, il faut également impliquer davantage toutes les parties prenantes du processus, y compris les fournisseurs et clients/clients finaux.

## 2. Une culture de l'innovation réussie offre des espaces de liberté et tolère l'erreur

Une bonne culture de l'innovation permet aux collaborateurs d'apporter des idées neuves et leur donne les moyens d'en assumer la responsabilité. Elle implique d'aplanir la hiérarchie, de valoriser les contributions de chacun, de communiquer ouvertement et de créer pour les équipes de recherche les conditions de l'acquisition des compétences nécessaires et de l'expérimentation d'idées. Les espaces de liberté aménagés permettant aux collaborateurs de poursuivre leurs projets de nouveaux produits/services innovants peuvent contribuer pour beaucoup à augmenter le ROI de l'innovation dans les entreprises. Cela passera également par une acceptation de l'erreur (appétence pour le risque) supérieure à ce que l'on peut actuellement observer au sein des entreprises suisses de l'industrie technologique. Un environnement propice à l'innovation doit permettre aux équipes de prendre des risques calculés, d'expérimenter davantage et de tester des idées nouvelles, quitte à se tromper parfois, pour ensuite apprendre de ces erreurs. Cette appétence pour le risque devrait progresser rapidement à mesure de la transition générationnelle.

La bonne approche requiert esprit d'entreprise et goût du risque, exploration de l'innovation participative, innovation incrémentale, mais aussi disruptive. La Suisse n'est pas particulièrement reconnue pour son appétence pour le risque, ni pour les erreurs ou « l'échec » en matière d'innovation. On y recherche plutôt la fiabilité, la précision et l'excellence. Les dirigeants et les équipes de R&D devraient toutefois se sentir encouragés à prendre davantage de risques et à apprendre de leurs erreurs. De nombreuses innovations majeures sont nées d'un premier échec...

### 3. Soutenir durablement les talents et promouvoir le développement des réseaux

R&D et innovation doivent pouvoir s'appuyer sur les bonnes personnes, possédant les bonnes compétences. Si la Suisse compte des universités de renommée internationale (EPFZ, EPFL), elle ne produit pas suffisamment de talents d'excellence. Son industrie doit donc attirer et retenir des talents en R&D venant de l'étranger. Grâce à la réputation mondiale d'établissements comme l'EPFZ et l'EPFL, notamment dans les domaines de la robotique, de l'automatisation industrielle et de l'intelligence artificielle (IA), une culture de la start-up s'est implantée dans le pays qui continue d'attirer talents et entreprises. IBM exploite ainsi un centre de recherche en Suisse depuis 1956, Google y a ouvert en 2016 son plus grand site R&D en dehors des États-Unis, et Boston Dynamics a annoncé l'ouverture l'année prochaine d'un centre de recherche en IA, également à Zurich. La recherche dépend fortement de quelques esprits brillants, aussi faut-il éviter que ces talents ne partent ou ne se tournent vers des industries plus attrayantes (p. ex., les secteurs des hautes technologies ou des services financiers), emportant avec eux leurs idées. Aujourd'hui, les entreprises de fabrication font pourtant bien plus que construire des machines. Elles créent des solutions technologiques innovantes pour répondre aux problèmes d'énergie, de mobilité et d'environnement du monde actuel. L'industrie technologique suisse doit faire mieux connaître ses atouts et entretenir ses réseaux externes pour conserver un vivier de talents et s'assurer un retour important sur ses investissements dans l'innovation.

L'échange avec les associations professionnelles et les organisations de promotion de l'activité doit être renforcé, tout comme la coopération internationale en matière de recherche avec l'Europe et le reste du monde, et les PME sont les premières concernées. Les nouvelles technologies sont complexes, dynamiques et sont étroitement liées au cadre réglementaire et à d'autres facteurs liés au contexte national, de sorte qu'aujourd'hui, il semble irréaliste de vouloir mener à bien, seul, un projet d'innovation. Outre l'entretien des réseaux externes et l'intégration dans un écosystème, la collaboration interne est aussi au cœur des enjeux. La réussite d'une innovation repose souvent sur un meilleur partage d'idées et de connaissances entre différents départements d'une organisation, et sur la mise en place d'équipes transversales pour les projets. En resserrant la collaboration et en utilisant des approches collaboratives, on atténue le risque du cloisonnement qui entrave l'innovation. Dans une culture d'innovation marquée par l'ouverture, R&D, production et vente doivent échanger dès le départ, en phase de recherche d'idées.

### 4. Mieux vaut faire simple : aller à l'essentiel et ne pas vouloir tout mesurer

« *Less is more* » : la recherche de simplicité doit guider les entreprises aussi en matière d'innovation. Souvent, adopter une approche pragmatique et se concentrer sur l'essentiel permettent d'obtenir un meilleur ROI de l'innovation. C'est d'autant plus vrai dans le contexte d'une concurrence internationale affirmée et d'une forte pression sur l'innovation. Parfois, rechercher les solutions les plus simples (selon le principe « *Keep it simple and stupid* ») peut assurer un meilleur retour sur investissement que de consacrer beaucoup de temps et de ressources au développement de nouveaux produits ou services très complexes. Si un projet peut être lancé avec relativement peu de moyens, d'autant plus de ressources pourront être mobilisées dans sa phase de mise en œuvre.

On peut aussi gagner beaucoup de temps en remplaçant les processus rigides et linéaires par des méthodes agiles et itératives. Les méthodologies comme Scrum, Design Thinking et Lean Startup peuvent aider à gérer les mutations rapides du contexte de l'innovation, lorsque circonstances, besoins des clients et concurrents évoluent en permanence. De même, il n'est pas toujours nécessaire de tout mesurer : le micro-management est souvent contre-productif et freine l'innovation. Outre les facteurs « durs », mesurables, il existe également de nombreux facteurs « mous » qui, bien que n'étant pas précisément mesurables, n'en sont pas moins importants pour le succès de l'innovation.

# Vos interlocuteurs

---

## **Peter Vickers**

Associé, responsable Énergie, ressources et produits industriels, Deloitte

[pgvickers@deloitte.ch](mailto:pgvickers@deloitte.ch)

+41 58 279 7200

## **Dr. Stefan Brupbacher**

Directeur, Swissmem

[s.brupbacher@swissmem.ch](mailto:s.brupbacher@swissmem.ch)

+41 44 384 4211

## **Claudia Fojan**

Directrice, Consulting, Deloitte

[cfojan@deloitte.ch](mailto:cfojan@deloitte.ch)

+41 58 279 7125

## **Dr. Adam M. Gontarz**

Responsable Digitalisation, Innovation et Technologie (DIT), Swissmem

[a.gontarz@swissmem.ch](mailto:a.gontarz@swissmem.ch)

+41 44 384 4844

## **Dr. Michael Grampp**

Économiste en chef, Deloitte

[mgrampp@deloitte.ch](mailto:mgrampp@deloitte.ch)

+41 58 279 6817

---

Les analyses et cette publication ont été préparées avec le concours du Dr Philipp Merkofer de Kimosabe Consulting.

Deloitte désigne un ou plusieurs cabinets membres de Deloitte Touche Tohmatsu Limited (« DTTL »), son réseau mondial de cabinets membres et leurs entités liées (collectivement dénommés « l'organisation Deloitte »). DTTL (également désigné « Deloitte Global ») et chacun de ses cabinets membres et entités liées sont constitués en entités indépendantes et juridiquement distinctes, qui ne peuvent pas s'engager ou se lier les uns aux autres à l'égard des tiers. DTTL et chacun de ses cabinets membres et entités liées sont uniquement responsables de leurs propres actes et manquements, et aucunement de ceux des autres. DTTL ne fournit aucun service aux clients. Pour en savoir plus, consulter [www.deloitte.com/de/UeberUns](http://www.deloitte.com/de/UeberUns).

Deloitte fournit des services de pointe en matière d'audit et d'assurance, de fiscalité, de consulting, de conseil en gestion financière et de risque à près de 90 % des entreprises du classement Fortune Global 500® et à des milliers d'entreprises privées. En Allemagne, les services de conseil juridique sont assurés par Deloitte Legal. Les résultats mesurables et pérennes de nos professionnels contribuent à renforcer la confiance du public dans les marchés de capitaux, permettent aux clients de se transformer et de prospérer, et ouvrent la voie à une économie plus forte, une société plus équitable et un monde durable. Fort de plus de 175 ans d'expérience, Deloitte est présent dans plus de 150 pays et territoires. Pour en savoir plus sur la manière dont nos quelque 415 000 professionnels dans le monde incarnent au quotidien le mot d'ordre « *Making an impact that matters* », consultez [www.deloitte.com](http://www.deloitte.com).

Cette publication contient uniquement des informations d'ordre général. Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Deloitte Touche Tohmatsu Limited (« DTTL »), ses cabinets membres et leurs sociétés affiliées (collectivement, « l'organisation Deloitte ») ne fournissent aucun service professionnel au moyen de la présente publication. Ce document ne devrait pas être utilisé pour prendre des décisions ou mettre en œuvre des mesures susceptibles d'avoir une incidence sur vos finances ou votre entreprise. Pour toute question de cet ordre, vous devriez consulter au cas par cas un conseiller professionnel agréé.

Aucune déclaration, garantie ou assurance (expresse ou implicite) n'est donnée quant au caractère exact ou complet des informations contenues dans cette publication. DTTL, ses cabinets membres, ses sociétés affiliées, leurs collaborateurs ou mandataires ne sont pas responsables ou redevables des pertes ou dommages de quelque nature que ce soit, directement ou indirectement liés aux personnes qui se fient à cette publication. DTTL et chacun de ses cabinets membres et sociétés affiliées sont des entreprises juridiquement indépendantes et autonomes.