

Chapitre 7. Mesure des facteurs externes influant sur l'innovation des entreprises

Une bonne compréhension du contexte dans lequel les entreprises évoluent s'avère essentielle à la collecte et l'interprétation des données sur l'innovation des entreprises. La vision systémique de l'innovation met en avant l'importance des facteurs externes susceptibles d'influer sur les incitations à innover, les types d'activités d'innovation que les entreprises peuvent mener, ou encore leurs capacités d'innovation et les résultats qui en découlent. Les facteurs externes peuvent également être l'objet d'une stratégie d'entreprise, d'une politique des pouvoirs publics ou d'une action sociale concertée, initiée par des groupes de défense des intérêts du public. Ce chapitre examine les caractéristiques de l'environnement externe des entreprises susceptibles d'avoir un impact sur l'innovation, ainsi que les défis et les opportunités connexes dont les dirigeants d'entreprise doivent tenir compte lors de la prise de décisions stratégiques, y compris dans une optique d'innovation. Ces facteurs englobent les activités des clients, des concurrents et des fournisseurs ; la situation du marché du travail et les conditions juridiques, réglementaires, concurrentielles et économiques ; et l'apport de connaissances, notamment technologiques, présentant un intérêt en termes d'innovation.

7.1. Introduction

7.1. La vision systémique de l'innovation met en avant l'importance de l'environnement externe en conceptualisant les activités d'innovation des entreprises comme faisant partie intégrante des systèmes politiques, sociaux, organisationnels et économiques (Lundvall [dir. pub.], 1992 ; Nelson [dir. pub.], 1993 ; Edquist, 2005 ; Granstrand, Patel et Pavitt, 1997). Ces facteurs externes peuvent avoir une influence sur la motivation des entreprises à innover, ainsi que sur leurs activités d'innovation, leurs capacités en la matière et les résultats qu'elles obtiendront. Ils peuvent également être l'objet d'une stratégie d'entreprise, d'une politique des pouvoirs publics ou d'une action sociale concertée, initiée par des groupes de défense des intérêts du public.

7.2. S'appuyant sur des travaux déjà publiés sur l'innovation et de précédents exercices de mesure, ce chapitre recense les principales composantes de l'environnement externe et définit les priorités en termes de collecte de données. Il s'agit notamment de facteurs contextuels et environnementaux extérieurs souvent étroitement liés aux leviers internes à l'entreprise, à ses stratégies et à ses comportements. Le contexte environnemental d'une entreprise résulte en partie de ses choix de gestion, comme la décision d'entrer sur un marché donné. Les travaux de recherche axés sur les résultats (les performances des entreprises, par exemple) nécessitent par conséquent de disposer de données sur leurs stratégies et capacités internes (voir chapitre 5), ainsi que sur les facteurs externes.

7.3. Les influences externes sur les activités d'innovation des entreprises peuvent être mesurées de manière directe ou indirecte. Les mesures indirectes permettent d'obtenir des informations sur l'incidence des facteurs externes sur les entreprises, sans qu'il soit spécifiquement question d'innovation. Dans ce cas, les effets des facteurs externes sur l'innovation sont identifiés une fois la collecte de données réalisée, notamment par le biais d'une analyse économétrique. L'avantage de ces mesures indirectes est qu'il est possible de recueillir des données pour tous les types d'entreprises, indépendamment de leur statut au regard de l'innovation. À l'inverse, les méthodes de mesure directe exigent des répondants qu'ils évaluent eux-mêmes la pertinence des facteurs externes et l'influence qu'ils ont sur des aspects spécifiques de l'innovation. Ces questions ne nécessitent qu'un effort d'analyse complémentaire limité. Les questions directes peuvent toutefois être source de biais cognitifs, ou les délais peuvent être trop courts pour permettre aux répondants d'évaluer les effets d'un facteur externe sur les activités d'innovation d'une entreprise ou sur leurs résultats.

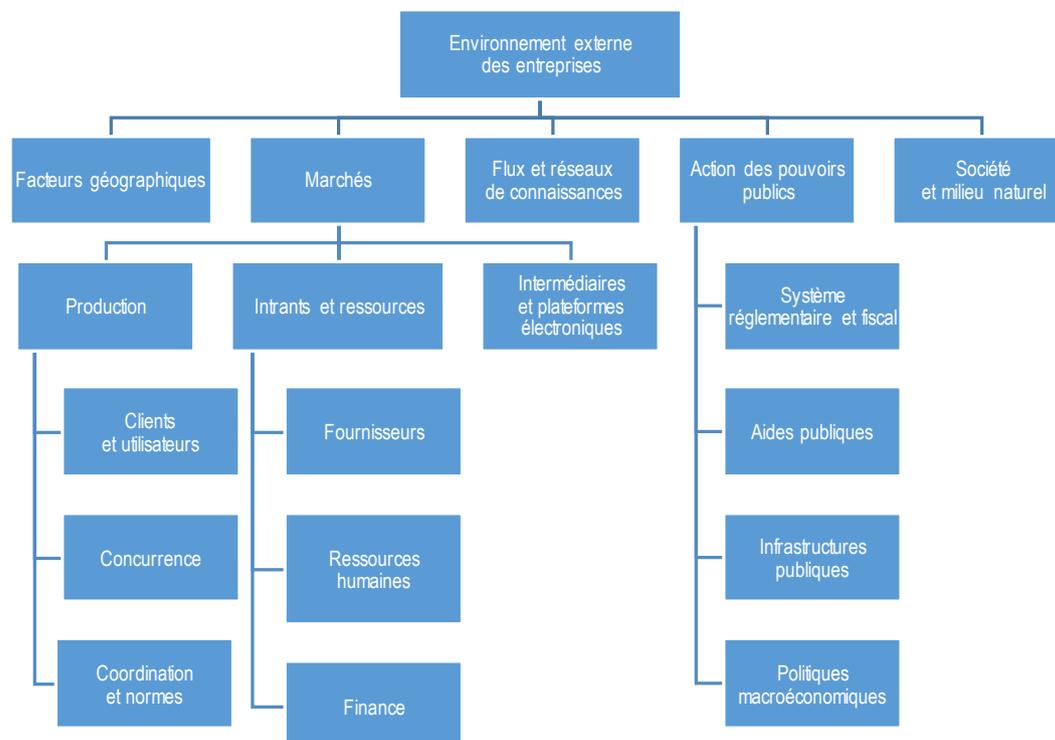
7.4. Comme mis en avant dans le chapitre 2, diverses sources permettent d'obtenir des informations contextuelles sur les conditions cadres de l'innovation d'entreprise. Dans certains cas, des données qualitatives et quantitatives fiables peuvent être recueillies auprès d'experts ou de sources administratives, telles que des registres budgétaires ou des documents législatifs. Le nombre de facteurs externes présentant un intérêt potentiel en termes d'innovation est suffisamment important pour justifier une collecte de données centrée sur l'environnement dans lequel opèrent les entreprises. Ce chapitre formule des propositions pour le recueil de données (soit par la corrélation d'informations existantes, soit par la collecte de nouvelles informations) relatives à l'environnement externe des entreprises pouvant permettre d'expliquer son incidence sur l'innovation et ses résultats.

7.2. Principales composantes de l'environnement externe influant sur l'innovation des entreprises

7.5. L'environnement externe d'une entreprise comprend des facteurs qui échappent au contrôle direct de ses dirigeants. Ces facteurs représentent à la fois des défis et des opportunités

dont ils doivent tenir compte au moment de prendre des décisions stratégiques. Il peut s'agir des activités des clients, des concurrents et des fournisseurs ; de la situation du marché du travail ; des conditions juridiques, réglementaires, concurrentielles et économiques ; et de l'apport de connaissances, notamment technologiques, présentant un intérêt en termes d'innovation. L'environnement interne d'une entreprise, qui est sous le contrôle manifeste de la direction, comprend le modèle d'affaires de l'entreprise, ses capacités de production et d'innovation, ainsi que ses ressources humaines et financières (voir chapitre 5).

Graphique 7.1. Principales composantes de l'environnement externe influant sur l'innovation des entreprises



7.6. Le Graphique 7.1 offre un aperçu des facteurs externes pouvant influencer l'innovation des entreprises. Cinq éléments principaux se dégagent : les facteurs géographiques, les marchés, les flux et réseaux de connaissances, l'action des pouvoirs publics et enfin la société et le milieu naturel. Quatre d'entre eux sont examinés ci-après. Les flux et réseaux de connaissances sont quant à eux abordés dans le chapitre 6.

7.7. Les **facteurs géographiques** correspondent à la localisation administrative de l'entreprise et à sa proximité avec les marchés de produits et le marché du travail (voir section 7.4). Ces facteurs peuvent influencer sur les coûts et sur la connaissance de la demande des consommateurs (Krugman, 1991). Lorsque l'on ne dispose pas de données détaillées sur les politiques, la fiscalité, les infrastructures publiques, la société et d'autres facteurs variant en fonction de la localisation, la situation géographique d'une entreprise au niveau régional ou national peut servir de mesure indirecte de ces facteurs.

7.8. Les **marchés** sont des facteurs contextuels clés (voir chapitre 2), également façonnés par les propres décisions de l'entreprise. Les informations pertinentes dans le cadre de la collecte de données (voir section 7.4) incluent les caractéristiques des fournisseurs de l'entreprise en biens et services, la structure de la demande sur les marchés actuels et potentiels de

l'entreprise, ou encore les marchés de financement et du travail, ainsi que les données sur le niveau de concurrence sur les marchés de produits et sur les normes. Les informations sur les intermédiaires et les plateformes gagnent en importance en raison de la réorganisation de plusieurs marchés autour des plateformes électroniques (voir sous-section 7.4.4).

7.9. L'**action des pouvoirs publics** peut influencer sur l'activité des entreprises de manière directe ou indirecte. Le cadre de réglementation et d'application a un impact sur la manière dont les entreprises peuvent s'approprier les résultats de leurs efforts d'innovation (voir chapitre 5) et les nombreuses relations et transactions auxquelles elles sont parties. Le système fiscal affecte quant à lui le coût des activités commerciales des entreprises. Les pouvoirs publics peuvent également utiliser le système fiscal et d'autres politiques publiques pour cibler leur soutien aux entreprises, y compris l'aide en faveur de l'innovation. D'autres aspects du secteur public peuvent avoir une influence sur les entreprises, comme la fourniture de services d'infrastructure ou la gestion des politiques macroéconomiques, lesquelles peuvent jouer sur la capacité des entreprises à introduire et exploiter efficacement leurs innovations. La collecte des données sur l'action des pouvoirs publics est abordée dans la section 7.5.

7.10. La **société** et le **milieu naturel** peuvent directement et indirectement influencer sur les activités des entreprises. Les aspects sociétaux peuvent avoir des incidences sur l'acceptation des innovations par le public, ainsi que les politiques des entreprises en matière de responsabilité sociale. Des évolutions sociétales plus larges peuvent favoriser des innovations systémiques, comme la transition vers une économie bas carbone. La prise en compte de l'impact des produits et des activités des entreprises sur le milieu naturel peut également favoriser l'innovation, par exemple lorsqu'elles cherchent à réduire leur empreinte écologique par le biais d'innovations vertes. Les entreprises peuvent par ailleurs mener des activités d'innovation en réaction à des évolutions prévues du milieu naturel, comme dans le cas de l'adaptation au changement climatique. La collecte de données sur ces aspects est abordée dans la section 7.6.

7.11. Ces différentes composantes présentent un grand nombre d'interactions et de chevauchements possibles les unes avec les autres. L'action des pouvoirs publics peut en effet influencer sur l'évolution de l'environnement d'une entreprise à travers les marchés, en réglementant les monopoles ou en mettant en œuvre certains mécanismes de marché pour limiter les effets nuisibles de l'activité des entreprises sur le milieu naturel. Les marchés, les institutions publiques et sociales et les normes peuvent déterminer la disponibilité de connaissances utiles que les entreprises peuvent exploiter pour développer des innovations et façonner les flux et les réseaux de connaissances examinés au chapitre 6.

7.3. Localisation des activités des entreprises

7.12. La position d'une entreprise sur le marché est également influencée par le lieu où elle choisit d'exercer des activités spécifiques. Une entreprise peut mener elle-même ses activités (en interne) ou sous-traiter certaines activités sous forme de services assurés par un fournisseur (à l'extérieur). La décision de mener une activité en interne ou de l'externaliser influera sur les types d'innovations recherchées par une entreprise. En outre, les données relatives au fait qu'une activité soit menée sur le territoire national ou dans le « reste du monde » peuvent être utilisées pour positionner l'entreprise au sein des chaînes de valeur mondiales. Ces informations peuvent être recueillies en demandant aux répondants d'indiquer quelles activités (sur la base des types d'innovations de processus d'affaires présentés au chapitre 3) sont exécutées au sein ou à l'extérieur du groupe d'entreprises concerné, et où sont implantées ces activités (sur le territoire national ou dans le reste du monde) (voir Tableau 7.1). Collecter ces informations s'avère particulièrement important pour recenser

les activités de sous-traitance et de délocalisation des filiales d'entreprises multinationales et des sociétés-mères nationales de filiales à l'étranger (voir chapitre 5).

Tableau 7.1. Localisation des activités des entreprises

Activités	Au sein de l'entreprise ou du groupe d'entreprises		À l'extérieur de l'entreprise et du groupe d'entreprises	
	Territoire national	Reste du monde	Territoire national	Reste du monde
a) Production de biens et services				
b) Distribution et logistique				
c) Commercialisation et ventes				
d) Information et communication				
e) Administration et gestion				
f) Développement de produits et de processus d'affaires				

Source : D'après la taxinomie des processus d'affaires utilisée dans le chapitre 3 et les enquêtes relatives à la localisation et la sous-traitance des fonctions d'affaires.

7.13. La localisation d'une entreprise peut également avoir des incidences sur de nombreux autres facteurs internes et externes influant sur l'innovation. Ces aspects géographiques sont abordés ci-après, à toutes fins utiles.

7.4. Marchés et environnement dans lequel s'inscrit l'innovation des entreprises

7.14. Les marchés constituent le milieu dans lequel les entreprises échangent des biens et services pour atteindre leurs objectifs. Cette section identifie les facteurs liés aux marchés ayant une influence sur l'innovation et propose des pistes pour les mesurer.

7.4.1. Marchés pour les produits des entreprises

Branche d'activité et produits

7.15. Le niveau de concurrence et les opportunités technologiques varient d'un marché de produits à l'autre, et peuvent directement influencer sur les décisions en matière d'activités d'innovation et d'investissement. Le marché sur lequel une entreprise vend ses produits peut être identifié à l'aide du système de Classification centrale des produits (CPC) des Nations Unies, qui constitue la principale référence mondiale pour l'ensemble des biens et services, et fournit un cadre de comparaison internationale des statistiques sur les biens et les services. La CPC classe les produits en fonction de leurs propriétés physiques, d'autres caractéristiques intrinsèques et de leur origine industrielle. Les entreprises peuvent également être classées en fonction de leur activité économique ou branche d'activité principale d'après les types de produits fabriqués et les méthodes de production employées (voir chapitre 9).

Marché de produits principal

7.16. Les données relatives à la classification des produits ou de la branche d'activité d'une entreprise permettent rarement à elles seules de déterminer les effets des conditions de marché sur ses activités, d'où la nécessité de disposer de données complémentaires, par exemple sur son marché principal.

7.17. Le marché principal d'une entreprise (par produit ou branche d'activité) peut avoir une influence sur sa puissance commerciale, le niveau de concurrence auquel elle doit faire

face et les éventuels obstacles à l'entrée. Les questions d'intérêt liées au marché principal ont notamment trait au volume des ventes, au nombre de concurrents ou encore à la présence ou non d'entreprises multinationales sur le marché principal d'une entreprise. La problématique de la concurrence est abordée plus en détail ci-dessous.

Marchés géographiques

7.18. Les données relatives à la portée géographique des marchés d'une entreprise sont utiles pour interpréter les informations sur le fait qu'une entreprise propose ou non des innovations « nouvelles pour le marché » (voir chapitre 3), ainsi que sur la localisation de ses concurrents et la variété des demandes des utilisateurs (voir chapitre 5). Les utilisateurs des données sur l'innovation peuvent par ailleurs trouver intéressant de disposer de données sur les entreprises à « vocation mondiale », qui dès leur création servent des marchés numériques ou étrangers.

Types de clients

7.19. Les entreprises peuvent vendre leurs produits à trois principaux types de clients : les administrations publiques (d'entreprise à administration), d'autres entreprises (d'entreprise à entreprise) et les particuliers (d'entreprise à consommateur). Une entreprise peut vendre ses produits à plus d'un type de client à la fois.

7.20. L'identification des acteurs réalisant des transactions d'entreprise à administration présente un intérêt pour la recherche sur le rôle des pouvoirs publics dans l'innovation. Il est donc utile de collecter des données sur la conclusion par les entreprises de nouveaux accords portant sur la vente de produits à des administrations publiques, et de déterminer le niveau d'administration concerné (local, régional ou national). Dans le cas d'entités menant des transactions d'entreprise à entreprise, la collecte de données doit permettre de faire la distinction entre les ventes réalisées auprès d'entreprises indépendantes et celles réalisées auprès d'entreprises affiliées, liées par une relation d'actionnariat.

Client principal

7.21. En raison de la charge que cela représenterait pour les répondants, il n'est pas possible de collecter des données sur les caractéristiques de l'ensemble des clients d'une entreprise. L'une des possibilités revient à se concentrer sur le client principal de l'entreprise, qui peut être une autre entreprise, une administration publique, une organisation privée sans but lucratif, ou un particulier. S'il s'agit d'une entreprise ou d'une administration, les données relatives à l'identité de ces clients principaux présentent un intérêt certain pour les travaux de recherche sur les réseaux et la concurrence. Il est toutefois possible que les répondants soient réticents à fournir ce type d'informations pour des questions de confidentialité. Certaines de ces informations pourraient alors être obtenues à partir d'autres sources, comme les rapports annuels. Il convient néanmoins de noter que la collecte et le traitement de données sur des sources identifiées nécessite un soin particulier en termes de gouvernance, de ressources et de gestion des données de la part des agences ou organismes responsables des enquêtes sur l'innovation. Si le nom ou tout autre détail ne peut être obtenu pour le client principal d'une entreprise, il est également possible de demander si l'entreprise doit une part notable de son chiffre d'affaires à un même client (par exemple, 10 % ou plus de son chiffre d'affaires), la part de ses trois clients les plus importants dans son chiffre d'affaires, ou encore la branche d'activité de son client prédominant ou de ses trois plus gros clients.

Influence des clients sur l'innovation

7.22. La demande des clients et des utilisateurs (qu'il s'agisse d'entreprises, d'administrations ou de particuliers) joue un rôle déterminant dans tous les types d'innovations, et pas uniquement dans les innovations de produit. Les entreprises ont la possibilité d'exploiter plusieurs méthodes ou circuits afin d'identifier la demande de produits (ou de processus d'affaires) nouveaux ou améliorés, notamment :

- les enquêtes auprès des clients ou les groupes de réflexion composés de clients (y compris les enquêtes et les échanges à l'issue de démonstrations de produits)
- le développement ou la co-création, avec les clients, de concepts et d'idées pour des produits ou processus d'affaires nouveaux ou améliorés (voir sous-section 5.5.2)
- l'innovation par l'utilisateur, lorsque des consommateurs ou des utilisateurs finaux modifient les produits d'une entreprise, avec ou sans son consentement (von Hippel, 2005, 1988), ou lorsque des utilisateurs mettent au point des produits entièrement nouveaux. Les produits nouveaux ou modifiés peuvent par la suite être adoptés et vendus par les entreprises
- les données informatiques ou issues de capteurs, générées dans le cadre de l'utilisation des produits.

7.23. Les entreprises peuvent en outre exploiter ces méthodes ou circuits pour recueillir les types d'informations suivants auprès de leurs clients ou utilisateurs :

- des spécifications détaillées, par exemple lorsqu'une entreprise cliente fournit des spécifications, notamment techniques, pour de nouveaux processus d'affaires, logiciels, services, etc.
- des informations sur les prix que les clients sont disposés à payer pour des caractéristiques de produits nouvelles ou améliorées
- des évaluations de la qualité ou de la fiabilité des processus d'affaires des entreprises, comme la prestation de services
- d'autres données pouvant être utilisées pour améliorer les produits ou processus d'affaires des entreprises, comme les données de comportement et de performances sur les interactions entre les utilisateurs et les produits.

7.24. Ces questions s'adressent à l'ensemble des entreprises, quel que soit leur statut au regard de l'innovation (voir chapitre 3). L'interprétation des phénomènes observés peut être améliorée par la collecte de données sur le type principal de clients des entreprises concernées (entreprises, administrations ou particuliers) ou sur l'engagement des clients pour chacun des trois types. Les méthodes employées pour obtenir des informations utiles auprès des clients et l'intensité avec laquelle ces méthodes sont utilisées sont susceptibles de varier selon le type de client.

7.25. Des informations sur l'utilisation ou non, par les entreprises, des données obtenues auprès des clients et sur la manière dont elles les exploitent pour leurs activités d'innovation peuvent également s'avérer utiles dans le cadre d'une évaluation du rôle des clients dans l'innovation. Les répondants peuvent être interrogés sur les actions spécifiques mises en place pour répondre aux exigences des clients, comme des réductions de coûts, des améliorations de la qualité des produits, un raccourcissement des délais, des fonctions d'après-vente améliorées, un meilleur partage du risque (ventes en consignation), des horaires élargis, etc.

7.26. Des éléments d'appréciation de l'influence de la demande des administrations publiques sur les activités d'innovation peuvent être obtenus par le biais de questions permettant de faire la distinction entre les marchés publics qui :

- ont exigé de manière formelle qu'une innovation réponde à un cahier des charges précis
- n'ont pas exigé de manière formelle le développement d'une innovation, bien qu'une innovation ait été nécessaire pour satisfaire au cahier de charges
- n'ont ni exigé, ni nécessité d'innovation pour respecter le cahier des charges.

7.27. Bien que la plupart des travaux de recherche sur les achats et l'innovation soient centrés sur les accords contractuels avec les administrations publiques, la même structure peut être utilisée pour collecter des données sur les exigences imposées au titre des achats réalisés par des entreprises clientes et d'autres entités auxquelles les entreprises concernées fournissent des biens ou des services (Appelt et Galindo-Rueda, 2016).

7.4.2. Concurrence et collaboration sur les marchés

Concurrence

7.28. La concurrence est une caractéristique déterminante des marchés qui peut avoir une influence non négligeable sur l'innovation. Les informations relatives à la concurrence sur les marchés peuvent être obtenues soit indirectement, à partir des données sur la localisation géographique des marchés des entreprises ou des types de clients auxquels elles s'adressent (voir ci-dessus), soit directement, sur la base de questions relatives au niveau ou au type de concurrence à laquelle elles sont confrontées.

7.29. Les indicateurs clés de la concurrence sur les marchés de produits incluent notamment le nombre de concurrents, leur taille relative (par rapport à l'entreprise répondante) ou les mesures qualitatives de l'intensité de la concurrence sur le marché de l'entreprise concernée. Les enquêtes peuvent comporter des questions sur les caractéristiques ou l'identité du concurrent principal d'une entreprise, afin de déterminer par exemple s'il s'agit d'une entreprise multinationale.

7.30. Il est possible, dans le cadre des enquêtes sur l'innovation, de recueillir des informations, d'une part, sur l'entrée de nouveaux concurrents sur le marché de l'entreprise et, d'autre part, sur les nouvelles sources potentielles de pression concurrentielle (comme les nouveaux entrants appliquant des modèles d'affaires de rupture ou des entreprises proposant des innovations concurrentes). La pression concurrentielle du secteur informel ou non réglementé peut représenter un important moteur pour les activités d'innovation dans certains domaines, pays ou régions. Il peut également être demandé aux entreprises d'évaluer la pression concurrentielle qu'elles subissent ou à laquelle elles s'attendent de la part de différents types d'entreprises ou organisations.

7.31. Les enquêtes sur l'innovation peuvent être l'occasion de demander si l'un des produits ou processus d'affaires d'une entreprise est devenu partiellement ou entièrement obsolète suite à l'introduction d'innovations par ses concurrents. Les données relatives à l'obsolescence peuvent renseigner sur le processus de « destruction créatrice », un principe majeur qui revient dans les travaux publiés sur l'innovation et la croissance.

7.32. Dans le cadre de travaux de recherche sur l'innovation, il est utile de s'intéresser à la réaction des entreprises à l'égard des pressions concurrentielles et au rôle de l'innovation dans cette réaction. Face à ces pressions, les entreprises peuvent fixer des objectifs

d'innovation tels que présentés dans le chapitre 8, ou entreprendre d'autres actions comme des modifications tarifaires, des ajustements en termes de personnel, des cessions, des fusions et acquisitions, etc.

7.33. Les situations de monopsonne (dans lesquelles le marché ne comporte qu'un seul acheteur) peuvent affecter le fonctionnement d'une entreprise, sa rentabilité et sa capacité à pénétrer de nouveaux marchés ou à repenser ses processus d'affaires. Du point de vue de l'entreprise, un tel phénomène peut intervenir du côté de la demande (nombre d'acheteurs potentiels de ses produits) comme de ses fournisseurs (si l'entreprise est le seul acheteur d'un certain type d'intrant).

7.34. La collecte de données peut renseigner sur les caractéristiques du marché des intrants d'une entreprise : on peut par exemple interroger les répondants sur le niveau de concurrence sur leurs principaux marchés de ressources, sur l'existence de sources alternatives de biens ou services essentiels, sur l'adoption de stratégies visant à réduire la dépendance à l'égard des fournisseurs et sur la conclusion de partenariats stratégiques ou d'accords de partage du risque avec les fournisseurs.

7.35. Une concurrence soutenue, associée à un rythme élevé de progrès technologique et à une forte demande d'innovation sur le marché d'une entreprise, peut se traduire par des cycles de vie de produits courts. Dans ces conditions, les entreprises doivent effectuer des mises à jour fréquentes de leurs produits, d'où un rythme d'innovation élevé, et, par ricochet, une part importante du chiffre d'affaires total imputable aux innovations de produit (voir sous-section 8.3.1).

7.36. La collecte de données peut permettre de déterminer le rôle de la concurrence et des conditions des marchés de produits en tant que moteurs d'innovation. Une liste des facteurs pertinents est proposée dans le Tableau 7.2. Il peut être demandé aux répondants de se prononcer sur l'importance de chaque facteur ou d'indiquer s'ils sont d'accord avec chaque proposition.

Tableau 7.2. Caractéristiques de la concurrence et des marchés de produits pouvant influencer sur l'innovation

Points susceptibles d'être inclus dans les questions relatives à la concurrence

Mesures de base
Nombre de concurrents ¹ .
Caractéristiques du concurrent principal (par exemple : entreprise multinationale, plateforme électronique, etc. ²).
Mesures qualitatives de l'intensité de concurrence potentielle
Les biens et/ou services de votre entreprise doivent être rapidement mis à niveau pour rester pertinents.
Les progrès technologiques sur les principaux marchés de votre entreprise sont difficiles à prévoir.
Les biens et/ou services de votre entreprise peuvent facilement être remplacés par les offres concurrentes.
La position de votre entreprise sur le marché est sérieusement menacée par l'entrée de nouveaux concurrents.
Les actions de vos concurrents sont difficiles à prévoir.
Votre entreprise doit faire face à une concurrence soutenue sur les marchés sur lesquels elle intervient.
Les hausses de prix sur vos marchés tendent à entraîner une perte immédiate de clients.
Les clients sur vos marchés éprouvent des difficultés à évaluer la qualité des produits avant de les acheter.

1. Si une entreprise est présente sur plusieurs marchés de produits, il peut être nécessaire de se concentrer sur le marché le plus significatif.

2. Les concurrents ayant adopté des modèles d'affaires numériques sont également à inclure (voir sous-section 7.4.4).

Source : D'après les questions relatives à la concurrence utilisées dans diverses enquêtes sur l'innovation.

Coordination et normes sur les marchés

7.37. Dans les environnements de marché, la coordination par le biais de la collaboration ou des normes joue un rôle important en tant que levier et qu'instrument de stratégie et d'activité des entreprises.

7.38. La section 6.3 présente comment collecter des données sur les pratiques de collaboration à des fins d'innovation. Ces informations peuvent être complétées par des données sur des accords de coopération n'impliquant pas nécessairement d'innovation, comme les alliances, les entreprises conjointes, les partenariats public-privé, les réseaux fournisseurs-clients, les consortiums et autres initiatives de collaboration avec d'autres entreprises et des associations professionnelles.

7.39. Les **normes** jouent un rôle de coordination important sur de nombreux marchés et peuvent avoir une influence sur les caractéristiques des innovations de produit et de processus d'affaires. Elles sont souvent le fruit d'un consensus et sont approuvées par un organisme faisant autorité, qui fournit pour un usage commun et répété des règles ou principes directeurs relatifs aux caractéristiques des produits, des processus et des organisations (Blind, 2004). Une entreprise disposant d'une accréditation en vertu de certaines normes spécifiques peut offrir à ses clients potentiels la garantie d'une pleine conformité de ses produits et processus (Frenz et Lambert, 2014).

7.40. Les enquêtes peuvent aider à évaluer l'effet des normes sur les marchés d'une entreprise et sur ses activités d'innovation par le biais de questions portant sur l'importance qu'elle accorde aux actions suivantes :

- l'accréditation à des normes sectorielles ou de marché importantes (une liste prioritaire de normes peut être fournie aux entreprises présentes dans des branches d'activité spécifiques)
- la capacité à démontrer que les innovations de produit ou de processus d'affaires respectent les normes sectorielles ou de marché applicables
- la participation active à l'élaboration de normes sectorielles pertinentes
- la détention de droits de propriété intellectuelle (ou l'accès à des DPI) essentiels à l'utilisation de normes sectorielles (par exemple, lorsqu'une partie non habilitée n'est pas en mesure de se conformer à une norme sans enfreindre des droits de propriété intellectuelle).

7.41. Les normes peuvent représenter des sources de connaissances non négligeables et, à ce titre, figurer dans la liste des sources d'information pour l'innovation (voir tableau 6.6) ou les objectifs d'innovation. Le respect des normes peut également constituer un objectif d'innovation à part entière (voir tableau 8.1).

7.42. L'intérêt généralisé de la recherche et de l'action publique pour la transformation des systèmes d'innovation (voir sous-section 2.2.1) pourrait par ailleurs justifier l'inclusion de questions relatives à l'importance des innovations complémentaires introduites par d'autres acteurs du système. À titre d'exemple, l'ampleur de l'adoption d'une innovation peut dépendre des innovations complémentaires apparaissant dans d'autres branches d'activité ou dans l'infrastructure sous-jacente.

7.4.3. Marchés source de contributions

7.43. Outre leurs clients, les entreprises peuvent puiser leurs idées d'activités d'innovation dans d'autres sources, des fournisseurs au marché du travail, en passant par les marchés financiers.

Fournisseurs

7.44. Les entreprises peuvent bénéficier de contributions d'entreprises ou d'organisations leur fournissant des biens (équipements, matériaux, logiciels, composants, etc.), des services (conseil, services aux entreprises, etc.) ou des DPI.

7.45. Il est peu probable que la collecte de données permette d'identifier l'ensemble des fournisseurs de biens, services ou DPI d'une entreprise. L'une des solutions possibles est de recueillir des données sur des types précis de fournisseurs, comme les fournisseurs d'équipements ou de services aux entreprises, ou encore sur le principal fournisseur de biens ou services de l'entreprise. Les informations utiles sur ce fournisseur spécifique incluent son activité économique principale, sa localisation, son éventuelle envergure multinationale ou son lien potentiel d'actionariat avec l'entreprise du répondant. L'identité du fournisseur peut également être demandée afin d'étayer la corrélation des données et l'analyse du réseau, même si cette approche se heurtera aux mêmes problématiques de confidentialité et de charge de travail pour les répondants que dans le cas des questions relatives au client principal de l'entreprise. Il est également possible de recueillir des données sur la part de matériaux, d'équipements, etc. obtenus auprès des trois principaux fournisseurs de l'entreprise. Des informations plus détaillées peuvent par ailleurs être demandées sur la nature des relations avec les fournisseurs, par exemple si des accords de collaboration, de co-investissement et de partage du risque, ou encore de franchise ont été conclus. Une question peut en outre être posée sur les critères utilisés pour sélectionner les fournisseurs (capacités techniques, réputation, tarifs pratiqués, accréditations, proximité géographique, etc.).

7.46. Les enquêtes montrent de manière constante que les fournisseurs représentent des sources importantes d'informations et de solides partenaires de collaboration dans une optique d'innovation (voir chapitre 6). D'autres éclairages sur le rôle joué par les fournisseurs dans les efforts d'innovation peuvent être obtenus par le biais de questions sur leur participation à chacune des activités répertoriées dans le Tableau 7.1, moyennant quelques adaptations pour tenir compte du contexte dans lequel s'inscrivent les différentes relations avec les fournisseurs. L'influence des fournisseurs sur l'innovation peut par ailleurs être évaluée à l'aide de questions visant à déterminer si des innovations ont été nécessaires pour satisfaire aux spécifications énoncées dans les marchés conclus avec les fournisseurs.

Ressources humaines et marché du travail

7.47. Des recommandations sur la mesure des ressources humaines utilisées par l'entreprise et contribuant à ses capacités internes sont proposées dans le chapitre 5. Ces capacités internes sont étroitement liées au marché du travail qui intéresse l'entreprise, puisque c'est là qu'elle recherche et recrute son personnel. Certains de ses employés sont chargés de développer et d'entretenir les compétences internes de l'entreprise, y compris celles qui sont nécessaires à l'innovation. Le marché de la main-d'œuvre hautement qualifiée mérite une attention particulière en raison des liens étroits qui existent entre le capital humain et les capacités d'innovation (Cohen et Levinthal, 1990 ; Jones et Grimshaw, 2012). L'efficacité et les caractéristiques du marché du travail peuvent avoir des implications très variées sur la stratégie et les performances d'une entreprise. Les transactions sur le marché du travail entre les entreprises et les individus font également l'objet d'une surveillance réglementaire (voir section 7.5 ci-dessous) et sont soumises à des normes sociales qu'il peut être difficile de dissocier d'autres caractéristiques de marché.

7.48. Deux caractéristiques du marché du travail s'avèrent particulièrement pertinentes relativement aux travailleurs qualifiés ou aux travailleurs impliqués dans les efforts d'innovation : la portée géographique du marché du travail et les antécédents professionnels

des nouvelles recrues. La portée géographique correspond au périmètre d'embauche d'une entreprise (local, régional, national ou international). La collecte de données sur cette question peut permettre d'identifier le besoin d'attirer de nouveaux salariés provenant d'endroits de plus en plus éloignés, et présente un intérêt certain pour la recherche sur les migrations nationales et internationales. Les antécédents professionnels mettent en évidence la principale source de nouvelles recrues pour une entreprise, et s'avèrent donc particulièrement utiles pour la recherche sur les flux de connaissances. Ces nouvelles recrues peuvent être embauchées directement à la sortie du système éducatif (dans le cas, par exemple, de jeunes diplômés de master ou de doctorat), après une période d'inactivité ou de chômage, ou après qu'elles ont quitté un autre emploi. Dans ce dernier cas de figure, il est possible de ventiler les données afin de déterminer si les recrues viennent en majorité d'entreprises concurrentes, d'autres entreprises (comme des fournisseurs) ou de la fonction publique.

7.49. Des données relatives aux conditions du marché du travail peuvent être recueillies pour l'ensemble du personnel ou uniquement pour le personnel hautement qualifié participant aux efforts d'innovation. Il importe de préciser si une question s'applique à tous les employés ou seulement aux employés prenant part aux activités d'innovation.

Marchés de financement

7.50. Les marchés financiers jouent un rôle central dans l'affectation des ressources, notamment aux activités d'innovation (Kerr, Nanda et Rhodes-Kropf, 2014). Ils façonnent les efforts d'investissement des entreprises dans l'innovation, ainsi que leurs sources de financement (voir chapitre 4).

Tableau 7.3. Types de financement pour les activités d'innovation générales et spécifiques

Source	Type de financement	Exemples
Interne		Bénéfices non distribués ou cession d'actifs Transferts et prêts d'entreprises affiliées ou de propriétaires
Externe	Participation	Actions ordinaires Capital-risque ou capital-investissement Investisseur providentiel
	Endettement	Obligations ou dette convertible Prêts bancaires ou facilités de caisse Crédits commerciaux, affacturage, crédits-bails ou pré-commandes Cartes de crédit Prêts consentis par la famille ou des proches Prêts des pouvoirs publics ou d'établissements de crédit soutenus par l'État
	Mixte	Obligations/prêts subordonnés, financements de type mezzanine, obligations convertibles ou actions à dividende prioritaire
	Transferts financiers	Subventions Dons privés et philanthropie

7.51. Lorsque l'on aborde les marchés de financement, il convient d'opérer une distinction entre prise de participation (acquisition d'une part de la propriété de l'entreprise) et recours à l'endettement (assorti d'une obligation de remboursement du montant emprunté). Le Tableau 7.3 propose une liste récapitulative des différents types de sources de financement internes et externes. Il peut s'avérer difficile pour les répondants de relier les sources de financement à des activités spécifiques pouvant impliquer ou non de l'innovation, comme les investissements des entreprises, les fusions et acquisitions, le paiement de passifs ou les rachats par des actionnaires. Une autre solution consiste à recueillir des informations sur le financement global de l'entreprise. Les questions peuvent porter sur les comportements passés, adoptés pendant la période d'observation, ou sur les projets futurs. Il est par ailleurs

possible d'interroger les répondants sur la disponibilité et l'accessibilité économique des différentes sources de financement. Des données probantes sur l'utilisation d'actifs incorporels comme garanties peuvent s'avérer particulièrement précieuses pour la recherche sur le financement de l'innovation.

7.4.4. Intermédiaires et plateformes électroniques

7.52. Les marchés peuvent inclure des intermédiaires qui encouragent et facilitent les transactions entre différents types de clients, établissant ainsi des relations de fournisseur à client. Les effets de réseau sont susceptibles de créer des rôles interchangeable pour ces acteurs, ce qui modifie les relations et la dynamique des marchés. Par exemple, les réseaux permettent aux entreprises des médias, aux fournisseurs de contenu et aux annonceurs d'agir à la fois en qualité de fournisseurs et d'utilisateurs de contenu. Les intermédiaires, comme les courtiers du savoir ou les bureaux de transfert de connaissances au sein des universités et des établissements de recherche, mettent en relation les utilisateurs potentiels et les producteurs de connaissances. Des données peuvent être collectées sur le recours à des courtiers du savoir et sur l'utilisation de DPI dans le cadre des transferts de connaissances (voir sous-section 6.3.5).

7.53. La transformation numérique a contribué à l'émergence de plateformes de marché virtuel capables de capturer, de transmettre et de monétiser des données sur l'internet par le biais de transactions concurrentielles et collaboratives entre les différents utilisateurs, acheteurs ou fournisseurs (voir sous-section 5.5.3). Ces plateformes de marché virtuel offrent aux entreprises nouvelles comme bien établies un espace de création et de vente de technologies, de produits ou de services complémentaires (Evans et Gawer, 2016). Elles constituent ainsi un terreau favorable au développement et à la diffusion d'innovations.

7.54. La collecte de données sur les plateformes électroniques est principalement réalisée dans le cadre d'enquêtes sur les technologies de l'information et des communications. Les enquêtes sur l'innovation peuvent toutefois inclure des questions simples visant à déterminer si une entreprise fournit ou utilise des plateformes électroniques, ou y livre concurrence, et si les biens ou services sont commandés ou mis à disposition sous forme numérique. Dans le cadre de la collecte de données, il peut être demandé aux répondants si leur entreprise :

- propose des services de plateforme électronique ou a adopté un modèle d'affaires basé sur une plateforme électronique
- utilise les services de fournisseurs de plateforme électronique
- livre concurrence à des fournisseurs de services de plateforme électronique (ou est exposée à leur concurrence) (voir Tableau 7.2)
- livre concurrence à des utilisateurs de services de plateforme électronique (ou est exposée à leur concurrence).

7.5. Influence du contexte de l'action publique sur l'innovation des entreprises

7.5.1. Réglementation

7.55. La réglementation correspond à la mise en œuvre de règles par les autorités et administrations publiques afin d'influencer l'activité des marchés et le comportement des acteurs privés de l'économie (OCDE, 1997). Bon nombre de réglementations peuvent affecter les activités d'innovation au sein des entreprises, des branches d'activité et des économies (Blind, 2013), y compris les réglementations relatives aux marchés de produits, aux échanges et aux droits de douane, aux affaires financières, à la gouvernance des

entreprises, à la comptabilité et aux faillites, aux DPI, à la santé et à la sécurité, à l'emploi et au marché du travail, à l'immigration, à l'environnement ou encore à l'énergie. Pour être utiles à des fins de recherche, les données sur la réglementation doivent être collectées pour des marchés spécifiques ou dans un but précis. Les réglementations des marchés de produits peuvent par exemple être ventilées suivant qu'elles visent à protéger la santé ou la sécurité des utilisateurs, à garantir l'efficacité énergétique, à promouvoir le recyclage, etc. La collecte de données peut permettre de déterminer si chaque domaine de la réglementation a constitué un obstacle au changement, s'il a nécessité un effort d'innovation pour être respecté ou s'il n'a simplement pas concerné l'entreprise. Si une entreprise a procédé à des modifications afin de se conformer à une réglementation, on peut lui demander si ces modifications ont nécessité des investissements en termes d'innovation.

7.56. Les enquêtes peuvent également recueillir des informations sur les types de réglementations qui entraînent les coûts les plus élevés en termes de mise en conformité et sur celles qui ont les effets les plus importants sur les décisions en matière de développement d'innovations de produit ou de processus d'affaires, ou encore d'entrée sur de nouveaux marchés. La portée territoriale des réglementations (locale, régionale, nationale ou supranationale) peut également présenter un intérêt pour la recherche.

7.5.2. Programmes d'aide publique

7.57. Les programmes d'aide publique peuvent constituer un transfert direct ou indirect de ressources à destination des entreprises. Cette aide peut être de nature financière ou proposée en nature. Elle peut provenir directement des pouvoirs publics ou être fournie de manière indirecte, par exemple lorsque les consommateurs se voient octroyer une subvention pour l'achat de produits particuliers. Les entreprises peuvent bénéficier d'une aide publique visant leurs activités (par exemple, les dépenses en recherche et développement expérimental [R-D] ou l'acquisition de nouvelles machines) ou les résultats de leurs activités (par exemple, les flux de recettes provenant d'activités d'innovation antérieures ou de la réduction des niveaux d'émission de polluants). Les activités liées à l'innovation et leurs résultats font régulièrement l'objet de programmes d'aide publique. Les réglementations nationales et internationales veillent aux conditions d'octroi de ces aides aux entreprises, ce qui génère une demande spécifique d'éléments concrets sur la portée et l'incidence des différentes formes et des différents niveaux d'aide publique à l'innovation.

7.58. La collecte de données peut permettre de déterminer si une entreprise a ou non reçu une aide financière directe des autorités publiques et, dans la mesure du possible, de quel niveau d'administration émane cette aide. Les travaux de recherche sur l'effet des aides financières publiques à l'innovation nécessitent de disposer de données sur la nature et le montant des aides à la fois pour les entreprises innovantes, celles menant des activités d'innovation et les entreprises non innovantes. Cela implique d'identifier quelle composante de l'aide publique est spécifiquement destinée à promouvoir l'innovation. Les recommandations formulées dans le chapitre 4 sur les sources de financement à l'appui de l'innovation sont utiles à cet égard.

7.59. Les données sur l'aide publique provenant d'enquêtes et de sources administratives peuvent être combinées pour analyser les effets des politiques d'aide publique. Une correspondance peut être établie entre les données administratives sur la participation aux programmes d'aide publique et les répondants aux enquêtes sur l'innovation, de préférence à partir d'un numéro d'identification d'entreprise commun, si ce numéro est disponible dans les deux bases de données. Outre une réduction de la charge de travail pour les répondants, cette méthode peut permettre d'accéder à des informations quantitatives plus précises et plus granulaires pour les travaux de recherche sur les incidences individuelles et combinées

des programmes publics de soutien à l'innovation. Toutefois, en cas d'utilisation des données administratives, il convient de veiller à une couverture complète de l'ensemble des principaux programmes d'aide en faveur de l'innovation. Les données nécessaires à l'évaluation des politiques publiques sont également abordées dans la section 11.5.

7.60. Dans le cadre des enquêtes, il peut être demandé aux répondants s'ils ont connaissance de l'existence d'aides publiques à l'innovation, s'ils ont pensé à en faire la demande, s'ils en ont effectivement fait la demande, si une aide leur a été consentie, et le cas échéant, quel est le montant (la valeur) de l'aide perçue. La recherche sur l'action publique peut également tirer parti des données sur l'expérience des entreprises en matière de programmes de soutien locaux, régionaux ou nationaux spécifiques.

Comparaisons internationales

7.61. Dans une optique de comparaison internationale, les données sur l'expérience des entreprises en matière de programmes d'aide publique et sur l'utilisation de ces derniers devraient être organisées en catégories, selon une taxinomie commune sur les moyens d'action. Le Tableau 7.4 propose des approches potentielles pour la classification de ces moyens d'action. Dans l'idéal, les informations devraient également être recueillies par type de moyen d'action, dans la mesure où cela aura une incidence sur l'interprétation des questions relatives au montant des aides perçues. Par exemple, pour une entreprise, la valeur nette d'un emprunt garanti à un taux voisin des taux du marché pourrait être inférieure à celle d'une subvention d'un montant bien moindre, mais qu'il ne serait pas nécessaire de rembourser.

Tableau 7.4. Approches possibles pour la classification des moyens d'action publique pour les enquêtes sur l'innovation

Caractéristiques	Exemples de mesures et commentaires
Par intention de soutenir les capacités ou activités d'innovation	Utiliser la liste des activités d'innovation du chapitre 4, ainsi qu'une liste des capacités liées à l'innovation, comme la valorisation du personnel ou l'intégration au réseau. Inclure éventuellement les subventions à la production de biens ou services.
Par objectif d'action publique	Utiliser éventuellement la classification des objectifs socio-économiques, même si cette méthode n'a pas été testée de manière approfondie et pourrait poser des difficultés aux entreprises répondantes.
Par type de moyen d'action	Subventions, bons d'échange, allègements fiscaux, prêts, garanties de prêts, injections de capitaux propres, prix d'encouragement, services et autres aides en nature.
Par niveau d'administration responsable	Local, régional, national, supranational ou international.
Par conditions d'octroi de l'aide	Les transferts financiers peuvent être effectués de manière inconditionnelle ou l'aide peut être accordée sur demande et sur une base discrétionnaire (par exemple, concurrentielle) ou non discrétionnaire.
Valeur financière de l'aide	À chaque moyen d'action correspond une méthode d'évaluation différente (OCDE, 1995). Les répondants peuvent par conséquent ne pas être en mesure de fournir des estimations fiables de la valeur financière de l'aide accordée, à l'exception des transferts simples comme les subventions directes.

Source : D'après OCDE (2016), *Manuel de Frascati 2015 : Lignes directrices pour le recueil et la communication des données sur la recherche et le développement expérimental*, <https://doi.org/10.1787/9789264257252-fr>, et la taxinomie adoptée pour la base de données STIP Compass de l'OCDE relative aux moyens d'action et initiatives pour l'innovation (<https://stip.oecd.org/>).

7.62. Le *Manuel de Frascati 2015* (OCDE, 2016, § 12.20-12.38) propose un système de classification des différents types de mécanismes de soutien en faveur de la R-D. Cette classification peut être adaptée afin de couvrir les mécanismes d'aide à l'innovation (voir Tableau 7.5).

7.63. Au-delà des transferts et subventions découlant de ces mécanismes de soutien, les entreprises peuvent également valoriser d'autres éléments, comme l'expérience acquise lors de la procédure de demande et de validation des aides, ou le signal envoyé aux autres acteurs du système d'innovation en cas d'obtention d'une aide.

Tableau 7.5. Principaux types de moyens d'action publique en faveur de l'innovation

Subventions	Subventions publiques ou autres transferts pour les activités d'innovation. Ces aides sont souvent liées à des projets d'innovation spécifiques et contribuent à couvrir une partie des coûts associés.
Prises de participation	Investissement public dans le capital d'une entreprise.
Financement par l'emprunt	Prêts publics en faveur de l'innovation.
Garanties de financement par l'emprunt	Garanties de l'État visant à favoriser les investissements tiers dans les activités d'innovation d'une entreprise.
Paiement de biens et services	Achat de biens ou services auprès d'une entreprise, nécessitant de manière implicite ou explicite un effort d'innovation dans le cadre de l'accord établi.
Incidations fiscales	Allègements fiscaux pour les activités d'innovation et leurs résultats, par exemple : incitations portant sur les dépenses de R-D ou régimes de propriété intellectuelle favorables.
Utilisation des infrastructures et services	Fourniture directe ou indirecte des infrastructures et services d'appui aux activités d'innovation des entreprises, comme un accès subventionné à des installations de R-D, d'essai ou de prototypage, ou une autorisation à accéder à des ressources pertinentes (données, conseils ou réseaux). Cela peut inclure l'octroi de bons d'échange aux entreprises afin de leur permettre d'obtenir certains types de services spécialisés auprès de fournisseurs agréés, comme des universités, des centres de recherche ou des experts-conseil en conception.

Source : D'après OCDE (2016), *Manuel de Frascati 2015 : Lignes directrices pour le recueil et la communication des données sur la recherche et le développement expérimental*, <https://doi.org/10.1787/9789264257252-fr>.

7.5.3. Innovation et infrastructures publiques

7.64. Une infrastructure publique peut être définie selon le critère de la propriété de l'État ou du contrôle public par le biais d'une réglementation directe. Une infrastructure réglementée, partiellement ou intégralement financée, fournie et gérée par une entreprise peut par conséquent être considérée comme publique. Une telle infrastructure (systèmes et installations compris) peut avoir des utilisations multiples et interdépendantes. Les caractéristiques techniques et économiques spécifiques des infrastructures publiques influent de manière importante sur les capacités fonctionnelles, le développement et les performances d'une économie. Cela justifie de compter les infrastructures publiques parmi les facteurs externes ayant une incidence sur l'innovation. Le Tableau 7.6 propose une typologie générale des infrastructures publiques à des fins de collecte de données sur la pertinence et la qualité de ces infrastructures pour les entreprises, par exemple en matière d'accessibilité, de coût pour les utilisateurs, de résilience ou de capacité d'adaptation.

7.65. L'action publique visant les infrastructures peut avoir différents effets incitatifs sur l'innovation des entreprises qui proposent ou utilisent ces infrastructures. Les types d'infrastructures répertoriés dans le Tableau 7.6 sont définis de manière implicite selon des codes de branche d'activité spécifiques (Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique [CITI]), lesquels peuvent être utilisés pour identifier les entreprises fournissant des services d'infrastructure. Si les données basées sur la CITI ne sont pas suffisamment détaillées ou fiables, il peut être demandé aux répondants de préciser s'ils sont fournisseurs ou utilisateurs de chaque type d'infrastructure.

Tableau 7.6. Types d'infrastructures publiques présentant un intérêt potentiel en termes d'innovation pour les entreprises

Type général	Exemples	Niveau d'évaluation de la pertinence/qualité
Transports	Aéroports, système ferroviaire, routes, ponts, voies navigables et installations maritimes (ports, par exemple)	
Énergie	Production, stockage, transport/distribution	
Information et communications	Réseaux de télécommunication, services postaux, radiodiffusion, etc.	
Gestion des déchets	Déchets solides, déchets dangereux, eaux usées	
Distribution d'eau	Collecte et épuration, stockage, distribution	
Infrastructures de connaissances	Établissements d'enseignement, bibliothèques, référentiels, bases de données, etc.	
Santé	Hôpitaux, cliniques, services sociaux, etc.	

7.5.4. Contexte macroéconomique

7.66. Il peut être intéressant d'évaluer la perception des entreprises sur les politiques macroéconomiques mises en place par les gouvernements, qu'elles soient monétaires, fiscales ou relatives aux dépenses publiques. Les répondants peuvent par ailleurs être interrogés sur les variables macroéconomiques qui exercent la plus forte influence sur les projets d'activités d'innovation de leur entreprise (par exemple, l'inflation, les taux de change ou la demande des consommateurs).

Tableau 7.7. Collecte d'informations sur les caractéristiques de l'environnement social des entreprises

	Niveau d'accord / de désaccord
Les consommateurs aiment recevoir des informations détaillées sur les biens et services de votre entreprise.	
Les consommateurs sont disposés à fournir des données à caractère personnel à votre entreprise en contrepartie de biens et services (meilleurs).	
Les préférences des consommateurs à l'égard des biens et services de votre entreprise évoluent très rapidement.	
Les consommateurs sont disposés à payer plus cher des biens ou services intégrant de nouvelles technologies ou présentant un nouveau design.	
Les consommateurs et entreprises de votre marché respectent la propriété intellectuelle.	
Votre entreprise constate régulièrement des comportements corrompus.	
Les décisions d'investissement de votre entreprise ont été influencées par des groupes de défense des intérêts du public.	
Les décisions d'investissement de votre entreprise ont été influencées par des organisations de protection de l'environnement.	
Les jeunes diplômés sont prêts à mener des travaux de création et d'innovation au sein de votre entreprise.	
Les jeunes diplômés souhaitent travailler dans votre entreprise.	
Les employés de votre entreprise sont tentés par la création d'entreprises dérivées afin d'exploiter des opportunités.	

7.6. Influence de l'environnement social et du milieu naturel sur l'innovation

7.6.1. Contexte social de l'innovation

7.67. Les enquêtes sur l'innovation dans le secteur des entreprises ne permettent pas de recueillir des informations sur l'environnement social général dans lequel s'inscrit l'innovation, à savoir par exemple l'attitude des citoyens à l'égard de la propriété intellectuelle, de

l'entrepreneuriat ou des nouvelles technologies. Ce type d'informations doit être collecté par le biais d'enquêtes sociales. En revanche, les enquêtes sur l'innovation peuvent permettre d'obtenir auprès des dirigeants d'entreprise des données sur le rôle des facteurs sociaux dans les décisions de l'entreprise, comme illustré dans le Tableau 7.7. Les éléments proposés renseignent sur différents facteurs qui apparaissent régulièrement dans diverses enquêtes menées par des offices statistiques nationaux et des chercheurs universitaires. Ils portent principalement sur le rôle des individus en qualité de consommateurs ou d'employés potentiels. Les réponses possibles peuvent aller de « Tout à fait d'accord » à « Pas du tout d'accord ». Les résultats peuvent être agrégés par taille d'entreprise ou par branche d'activité, et corrélés aux données réelles sur les performances d'innovation.

7.6.2. Milieu naturel

7.68. Le milieu naturel peut représenter un facteur externe important en termes d'influence sur les décisions des entreprises. Au-delà des entreprises dont l'activité économique même dépend en partie des conditions de leur milieu naturel (tourisme, agriculture, pêche, extraction minière, etc.), les entreprises de toutes les branches d'activité peuvent être amenées à développer des stratégies afin de mieux gérer la relation avec l'environnement naturel.

7.69. Parmi les facteurs environnementaux susceptibles d'affecter l'ensemble des entreprises, citons la modification des aménités environnementales, les inondations et autres catastrophes naturelles, les pandémies et les épidémies, le changement climatique, ou encore la pollution de l'eau, du sol et de l'air. Les informations pertinentes sur ces conditions peuvent être obtenues à partir d'autres sources (sur les données d'assurance et les données nationales sur les niveaux de pollution, par exemple).

7.70. Pour les branches d'activité ou les zones géographiques particulièrement dépendantes du milieu naturel, il peut être intéressant de collecter des données afin de déterminer si les entreprises luttent contre ces facteurs environnementaux grâce à l'innovation ou si ces facteurs font au contraire obstacle à l'innovation.

7.7. Facteurs externes en tant que moteurs d'innovation des entreprises ou obstacles à l'innovation

7.71. Suivant le contexte, un facteur externe peut constituer un moteur d'innovation ou un obstacle à l'innovation. Les réglementations sur la qualité des produits dans le secteur pharmaceutique en sont un bon exemple. Elles peuvent en effet créer des obstacles à l'entrée de nouveaux acteurs, tout en stimulant certains types d'activités d'innovation dans les entreprises déjà actives sur ce marché. Les facteurs externes peuvent également être à l'origine d'opportunités et d'incitations susceptibles de déboucher sur des avantages concurrentiels, et créer par là même de la valeur pour les entreprises. Les facteurs externes et les objectifs d'innovation (abordés dans la section 8.1) sont par conséquent étroitement liés.

7.7.2. Facteurs externes en tant que moteurs d'innovation

7.72. Les facteurs externes susceptibles de favoriser l'innovation peuvent être classés en trois catégories principales : (i) l'environnement de marché de l'entreprise ; (ii) les politiques publiques, dont les réglementations ; et (iii) l'environnement social. Le Tableau 7.8 propose une liste des moteurs potentiels dans chacune de ces catégories. Si nécessaire à des fins d'action publique, des données peuvent être collectées sur des leviers plus détaillés. Ainsi, la catégorie couvrant les réglementations peut être ventilée par type de réglementation ; de même, la catégorie sur la disponibilité / le coût de financement peut être centrée sur des sources de financement spécifiques.

Tableau 7.8. Proposition de collecte intégrée de données sur les moteurs externes d'innovation

Catégorie générale	Sous-catégorie	Importance en tant que moteur d'innovation (faible, moyenne, élevée ou non applicable)
Marchés	Clients nationaux	
	Accès aux marchés internationaux	
	Fournisseurs et chaînes de valeur	
	Disponibilité/coût des compétences	
	Disponibilité/coût des financements	
	Concurrents	
	Normes	
	Marchés de connaissances	
	Plateformes électroniques	
Action des pouvoirs publics	Réglementations	
	Fonctionnement des tribunaux et contrôle de l'application des règles	
	Fiscalité	
	Dépenses publiques (niveau et priorités)	
	Aide publique à l'innovation	
	Demande d'innovation par les pouvoirs publics	
	Infrastructures publiques	
	Stabilité de l'action publique	
Société	Réceptivité des consommateurs face à l'innovation	
	Opinion publique favorable face à l'innovation	
	Niveau de confiance parmi les acteurs économiques	

7.7.3. Facteurs externes en tant qu'obstacles à l'innovation

7.73. Un obstacle à l'innovation empêche une entreprise non innovante de mener des activités d'innovation ou une entreprise menant des activités d'innovation d'introduire certains types d'innovations spécifiques. Si les obstacles à l'innovation augmentent les coûts ou entraînent des problèmes techniques, ils n'en sont pas pour autant insurmontables. Il convient, pour la collecte de données sur les obstacles à l'innovation, de faire en sorte que l'ensemble des questions soient applicables aussi bien aux entreprises menant des activités d'innovation qu'aux entreprises non innovantes, et qu'elles permettent de mettre en lumière les différences de niveau de sensibilisation à ces obstacles entre les deux types d'entreprises (D'Este et al., 2012). L'asymétrie de la connaissance des obstacles peut en effet nuire à l'analyse des facteurs qui influencent l'innovation des entreprises. Les réponses aux questions relatives aux obstacles peuvent par ailleurs représenter des « justifications » *ex post* qui ne renseignent pas sur les obstacles réels ou le rôle de certains d'entre eux en tant que moteurs d'innovation.

7.74. Dans le cadre de la collecte de données sur les obstacles, il est possible de reprendre la liste des moteurs d'innovation fournie dans le Tableau 7.8 ci-dessus, moyennant quelques modifications. Par exemple, la catégorie « Disponibilité/coût des compétences » peut être remplacée par « Manque/coût élevé des compétences », la catégorie « Infrastructures publiques » peut être remplacée par « Infrastructures publiques inadaptées », etc.

7.75. Les questions relatives aux obstacles peuvent également inclure des facteurs internes à l'entreprise, comme l'absence de financement interne en faveur de l'innovation, la pénurie d'employés qualifiés au sein de l'entreprise, ou encore le manque de ressources permettant de dissuader les employés hautement qualifiés de quitter l'entreprise au profit de la concurrence.

7.76. Plutôt que de poser des questions séparées sur les moteurs d'innovation et les obstacles à l'innovation, il est également possible de proposer une seule et même liste d'éléments, comme dans le Tableau 7.8, et de demander aux répondants dans quelle mesure chaque élément a favorisé ou entravé l'innovation.

7.8. Synthèse des recommandations

7.77. Ce chapitre recense un ensemble de facteurs externes liés à l'environnement des entreprises qui peuvent avoir une influence sur leurs activités d'innovation. Pour mesurer ces facteurs, il est recommandé de prendre les dispositions suivantes :

- adopter un langage neutre et équilibré afin d'évaluer les éventuels moteurs externes de l'innovation, en tenant compte de l'effet favorable/défavorable des facteurs environnementaux ou contextuels
- utiliser, dans la mesure du possible, des questions applicables à toutes les entreprises, quel que soit leur statut au regard de l'innovation
- poser des questions sur le comportement des entreprises face aux facteurs externes, plutôt que de recourir à des questions obligeant les répondants à appliquer des méthodes heuristiques pour estimer leurs incidences.

7.78. La recommandation générale de hiérarchiser les éléments en fonction des besoins des utilisateurs pour l'étude des conditions cadres de l'innovation s'impose comme la plus pertinente dans le contexte du présent chapitre, puisqu'il n'est pas possible d'inclure toutes les dimensions de cette question dans une seule et même enquête.

7.79. Sont exposées ci-après des recommandations pour mener à bien une collecte de données d'ordre général. D'autres types de données abordés dans ce chapitre sont plus adaptés à des opérations de collecte spécialisées.

7.80. Les questions clés aux fins de la collecte de données doivent couvrir les éléments suivants :

- la branche d'activité et le marché principal de l'entreprise (voir également chapitre 5)
- les caractéristiques de la concurrence et des marchés de produits (Tableau 7.2)
- l'action publique et les aides publiques à l'innovation (Tableau 7.4, ainsi que l'utilisation des différents moyens d'action répertoriés dans le Tableau 7.5)
- les moteurs de l'innovation ou les obstacles à l'innovation (Tableau 7.8).

7.81. Des questions supplémentaires peuvent être posées en fonction des priorités nationales, de l'espace ou des ressources disponibles, notamment sur les points suivants :

- les caractéristiques annexes des clients, y compris les exigences des utilisateurs, la part du client principal dans le chiffre d'affaires, ou encore la branche d'activité du client principal (sous-section 7.4.1)
- la localisation des activités des entreprises et des chaînes de valeur (Tableau 7.1)
- l'effet des réglementations sur l'innovation (sous-section 7.5.1).

7.82. D'autres sujets d'intérêt également abordés dans ce chapitre sont proposés en vue d'une utilisation expérimentale ou occasionnelle dans les enquêtes.

Références

- Appelt, S. et F. Galindo-Rueda (2016), « Measuring the link between public procurement and innovation », *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, n° 2016/03, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jlvc7sl1w7h-en>.
- Blind, K. (2013), « The impact of standardization and standards on innovation », *Nesta Working Papers*, n° 13/15, Nesta, Londres, www.nesta.org.uk/report/the-impact-of-standardization-and-standards-on-innovation/.
- Blind, K. (2004), *The Economics of Standards: Theory, Evidence, Policy*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Cohen, W. M. et D. A. Levinthal (1990), « Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation », *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n° 1, pp. 128-152.
- D'Este, P. et al. (2012), « What hampers innovation? Revealed barriers versus deterring barriers », *Research Policy*, vol. 41, n° 2, pp. 482-488.
- Edquist, C. (2005), « Systems of innovation: Perspectives and challenges », in *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, Oxford, pp. 181-208.
- Evans, P. C. et A. Gawer (2016), « The rise of the platform enterprise: A global survey », *The Emerging Platform Economy Series*, n° 1, The Center of Global Enterprise.
- Frenz, M. et R. Lambert (2014), « The economics of accreditation », *NCSLI Measure*, vol. 9, n° 2, pp. 42-50, <https://doi.org/10.1080/19315775.2014.11721682>.
- Granstrand, O., P. Patel et K. Pavitt (1997), « Multi-technology corporations: why they have “distributed” rather than “distinctive core” competences », *California Management Review*, vol. 39, n° 4, pp. 8-25.
- Jones, B. et D. Grimshaw (2012), « The effects of policies for training and skills on improving innovation capabilities in firms », *Nesta Working Papers*, n° 12/08, Nesta, Londres.
- Kerr, W. R., R. Nanda et M. Rhodes-Kropf (2014), « Entrepreneurship as experimentation », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 28, n° 3, pp. 25-48.
- Krugman, P. (1991), *Geography and Trade*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Lundvall, B.-Å. (dir. pub.) (1992), *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter, Londres.
- Nelson, R. (dir. pub.) (1993), *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*, Oxford University Press, New York/Oxford.
- OCDE (2016), *Manuel de Frascati 2015 : Lignes directrices pour le recueil et la communication des données sur la recherche et le développement expérimental*, Mesurer les activités scientifiques, technologiques et d'innovation, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264257252-fr>.
- OCDE (1997), *The OECD Report on Regulatory Reform: Synthesis Report*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264189751-en>.
- OCDE (1995), *Industrial Subsidies: A Reporting Manual*, Éditions OCDE, Paris.
- von Hippel, E. (2005), *Democratizing Innovation*, MIT Press, Cambridge, MA.
- von Hippel, E. (1988), *The Sources of Innovation*, Oxford University Press, New York.



Extrait de :

Oslo Manual 2018

Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE/Eurostat (2019), « Mesure des facteurs externes influant sur l'innovation des entreprises », dans *Oslo Manual 2018 : Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition*, Éditions OCDE, Paris/Eurostat, Luxembourg.

DOI: <https://doi.org/10.1787/d28890ea-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document, ainsi que les données et cartes qu'il peut comprendre, sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région. Des extraits de publications sont susceptibles de faire l'objet d'avertissements supplémentaires, qui sont inclus dans la version complète de la publication, disponible sous le lien fourni à cet effet.

L'utilisation de ce contenu, qu'il soit numérique ou imprimé, est régie par les conditions d'utilisation suivantes :

<http://www.oecd.org/fr/conditionsdutilisation>.