

## **RÉSUMÉ DU PROJET AGORA-MMS**

### ***Objectifs et méthodologie***

Le projet AGORA-MMS est une initiative du service Monitoring du Marché et des Secteurs (MMS) du Service public fédéral Économie (SPF Économie ci-après). La mission au sens large du SPF Économie vise à développer les conditions nécessaires à un fonctionnement compétitif, durable et équilibré des marchés de biens et de services. Le service MMS joue un rôle-clé dans la concrétisation de cette mission et poursuit ce but de deux manières. D'une part, le service est en charge de tâches importantes de l'Observatoire des Prix. Ce dernier est une instance publique belge de monitoring des prix au sein de l'Institut des Comptes Nationaux. D'autre part, le service MMS réalise des analyses sectorielles pour le compte du SPF Économie. Pour remplir cette mission, une des stratégies consiste à « identifier les secteurs économiques et les marchés qui présentent des symptômes de fonctionnement en deçà du seuil optimal, par la recherche des causes de ces dysfonctionnements et la suggestion de remèdes ». Le terme « fonctionnement en deçà du seuil optimal » s'entend ici au sens très large et va au-delà de la garantie de concurrence loyale (au sens étroit de la politique de concurrence) ou de l'observation des évolutions de prix. En 2007, l'UE a adopté pour son Single Market Review (examen du fonctionnement du marché unique) une stratégie d'observation similaire, basée sur le monitoring d'éléments concrets.

Le projet AGORA-MMS contribue aux objectifs du service MMS du SPF Économie par la proposition et l'implémentation de diverses méthodologies d'analyse des secteurs sous différentes facettes. Ces méthodologies tiennent compte d'indicateurs multiples qui sont calculés sur la base des vastes banques de données auxquelles le SPF Économie a accès.

Le projet MMS qui fait partie du programme AGORA de la Politique scientifique fédérale belge a pour but de maximiser le potentiel des sources de données publiques. Ces dernières englobent les sources de données disponibles via le Data

Warehouse du SPF Économie (via Statistics Belgium<sup>1</sup>) provenant soit de leurs propres enquêtes statistiques (notamment le Structural Business Survey - enquête structurelle des entreprises - et Prodcom) soit de sources externes comme les comptes annuels des sociétés et des données relatives au commerce international (tous deux communiqués par la Banque Nationale de Belgique, BNB), de données sur le chiffre d'affaires des entreprises (communiquées par l'administration de la TVA) et sur l'emploi (communiquées par les instituts de sécurité sociale). En outre, la Politique scientifique fédérale a eu l'amabilité de transmettre des données sur la R&D. Puisant dans cette vaste collection de banques de données qui couvre l'économie belge dans sa presque totalité, le projet MMS a mis au point une série de diverses techniques d'analyse que le SPF Économie peut utiliser de manière récurrente.

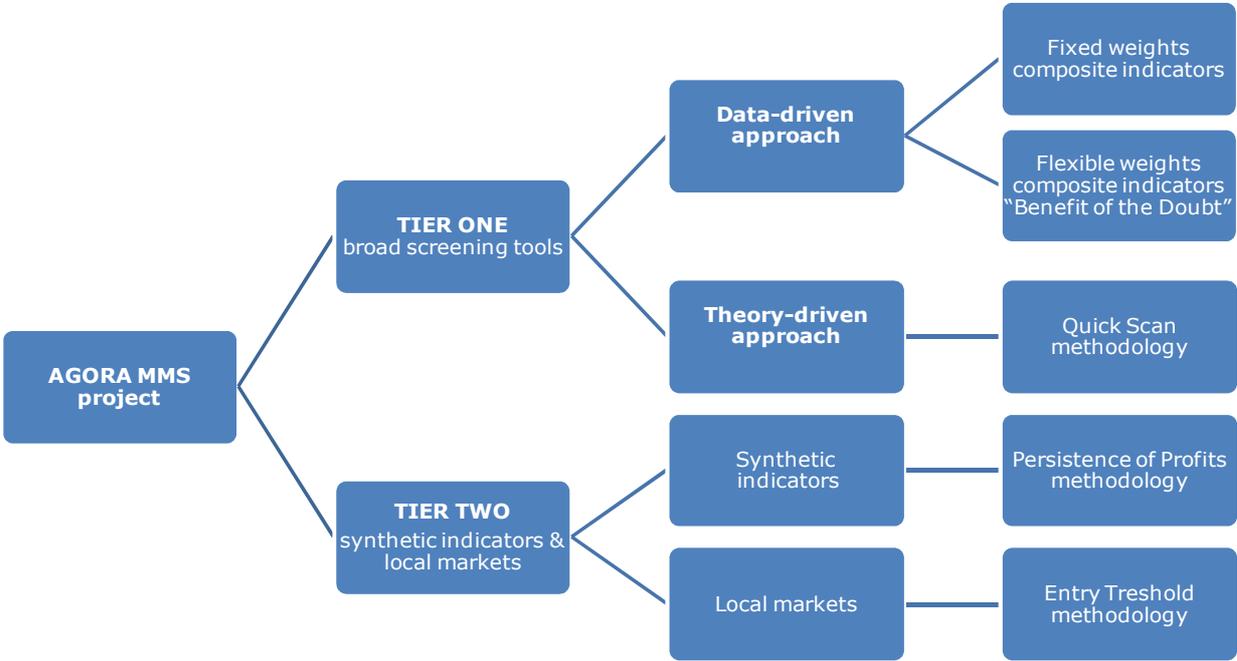
Les objectifs premiers du projet AGORA-MMS étaient (i) développer un cadre méthodologique pour détecter des dysfonctionnements de marché, (ii) identifier des indicateurs pour mesurer les diverses facettes de dysfonctionnement de marché, (iii) calculer ces indicateurs à l'aide de la vaste collection de banques de données auxquelles le SPF Économie a accès, et (iv) élaborer un indicateur composite de dysfonctionnement de marché basé sur ces indicateurs détaillés. Le produit final est une banque de données comportant les valeurs des indicateurs individuels et les scores des indicateurs composites pour tous les secteurs, classés conformément à la nomenclature NACE.

Afin d'atteindre ces objectifs ambitieux, les chercheurs AGORA-MMS ont commencé par revoir en profondeur la littérature disponible et par analyser les outils de screening des secteurs développés par d'autres pays et au niveau de la Commission européenne. En mars 2010, l'équipe de projet a organisé à Bruxelles une réunion rassemblant des experts internationaux afin d'échanger leur expérience dans ce domaine et de proposer ses propres concepts d'outils de monitoring. Parmi les principaux enseignements tirés de cet atelier, citons l'inexistence d'une

---

<sup>1</sup> Statistics Belgium est l'équivalent de l'ADSEI (Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie) ou DGSEI (Direction Générale de la Statistique et de l'Information Economique) du SPF Économie (<http://economie.fgov.be/en/statistics>). Il était dénommé dans le passé NIS/INS (Nationaal Instituut voor de Statistiek ou Institut National de la Statistique).

méthodologie unique et unanimement acceptée pour le screening de secteurs en termes de fonctionnement du marché. Des corrélations complexes de cause à effet et des conditions détaillées des secteurs ont leur importance et compliquent la tâche de mise au point d'un outil de screening universel. Tenant compte des conclusions de l'atelier des experts, le projet AGORA-MMS a élaboré une approche multiniveaux. L'approche et ses résultats ont été présentés à l'occasion d'une seconde réunion d'experts internationaux qui s'est tenue en mai 2011 à Bruxelles.



Pour le premier niveau, deux outils de screening à large spectre incorporant divers indicateurs de fonctionnement de marché ont été mis au point. À partir de la recherche documentaire, il a été conclu que la disponibilité d'informations théoriques pour ce type d'indicateurs était faible. Nous avons donc opté pour deux approches pour ce premier niveau. La première approche a consisté à se focaliser sur des méthodes fondées sur des données qui agrègent plusieurs indicateurs de fonctionnement du marché en un score d'indicateur composite. Deux types d'indicateurs composites ont été mis au point. Tout d'abord, des indicateurs composites « traditionnels » ont été élaborés, partant de l'hypothèse, comme cela se pratique dans la littérature et la recherche sur les politiques, que la pondération

est la même pour les indicateurs de tous les secteurs. En deuxième lieu, une méthode d'agrégation plus sophistiquée a été implémentée. Celle-ci détermine le poids des indicateurs de façon endogène et soutient l'idée du « bénéfice du doute ». Pour chaque secteur, les poids des indicateurs sont choisis pour maximiser le score du secteur pour autant que les mêmes poids s'appliquent à tous les autres secteurs. Cette deuxième méthodologie convient particulièrement bien aux cas où les informations tirées de la théorie économique à propos des corrélations causales entre indicateurs sont insuffisantes. Les indicateurs composites de ces deux types ont résulté en la classification de tous les secteurs susceptibles d'être examinés en détail.

Pour la seconde approche du premier niveau, l'équipe de projet AGORA-MMS a opté pour une approche fondée plutôt sur la théorie. Comme ces éléments concrets théoriques sont souvent disparates et très ambigus, il va de soi que l'objectif n'a pu être atteint qu'en dédiant l'attention à un nombre plus restreint d'indicateurs et de théories économiques. Il en a résulté un système de classification des secteurs duquel découle un sous-ensemble de secteurs catalogués comme « autre examen nécessaire », « examen plus approfondi nécessaire au plan international » et « secteurs à faibles risques ».

Toutes ces approches répondent aux exigences de l'objectif d'origine du projet, à savoir mettre au point un outil de screening du fonctionnement du marché. Compte tenu néanmoins de la grande diversité d'approches disponibles dans la littérature, le projet a également abouti en un jeu d'outils de screening variés et flexibles qui peuvent être adaptés aux besoins spécifiques des utilisateurs. Au second niveau, le projet s'est donc focalisé sur des indicateurs spécifiques et/ou sur des méthodologies détaillées dévolues à des marchés particuliers. Il s'ensuit deux études de cas substantielles. La première étude de cas est axée sur la dynamique inhérente aux marchés et à la concurrence. L'approche de persistance des profits consiste à analyser l'évolution sur la durée de la rentabilité des entreprises d'un secteur. Cette approche repose sur l'idée intuitive selon laquelle les bénéfices de chocs positifs de rentabilité s'érodent plus rapidement sur des marchés plus concurrentiels que moins concurrentiels. La dynamique de rentabilité fait fonction

d'indicateur synthétique de toutes les caractéristiques structurelles sous-jacentes qui déterminent son fonctionnement, par exemple, la concentration, les barrières de pénétration du marché, l'ouverture internationale. Un deuxième cas d'étude s'est penché sur les marchés locaux dont le fonctionnement est intégralement déterminé par le niveau local municipal ou régional, comme c'est souvent le cas de bon nombre de secteurs de services (notamment les boulangeries et les agences de voyages). Il ressort des travaux au premier niveau que des outils de screening à large spectre sont inadaptés à l'appréhension du fonctionnement du marché sur de tels marchés locaux. Par conséquent, l'approche a visé à mesurer la rentabilité pour de nouveaux concurrents d'accéder au marché. Intuitivement, la méthodologie du « seuil d'entrée » se fonde sur l'idée que le marché doit s'élargir plus que proportionnellement lors de l'entrée d'un nouvel arrivant, preuve d'une concurrence intense et du bon fonctionnement du marché.

L'approche multiniveaux du projet AGORA-MMS a débouché en un jeu d'outils que le SPF Économie pourra utiliser à l'avenir pour poursuivre l'objectif fixé, à savoir le screening du fonctionnement du marché au niveau secteur. Bon nombre de ces outils ont été implémentés sur la plateforme logicielle du SPF Économie (SAS EGuide) et ont été documentés minutieusement afin d'en faciliter l'utilisation future et d'y apporter les extensions et adaptations éventuelles. D'autres méthodes ont été implémentées dans des programmes logiciels dévolus à des applications spécifiques. Pour ces cas, nous avons élaboré une documentation détaillée. L'équipe du SPF Économie a été étroitement impliquée dans la validation des procédures en vue de l'intégration future possible dans l'environnement logiciel SPF. Tous les résultats finaux des indicateurs détaillés et des indicateurs composites ont été mis à disposition dans la banque de données sectorielle du SPF Économie. Ils sont donc utilisables à l'avenir par les collaborateurs du SPF Économie.

## **Résultats**

Par rapport aux expériences antérieures avec des outils de screening en Belgique, dans d'autres états membres de l'UE et au niveau de l'UE, le projet AGORA-MMS

s'est traduit par au moins trois améliorations. Tout d'abord, tous les indicateurs (notamment la concentration et la volatilité des parts de marché) utilisés par le projet AGORA-MMS ont été calculés « bottom-up » à l'aide de données relatives à l'entreprise ou au produit en couvrant un large éventail d'entreprises opérant dans l'économie belge. Ce projet a donc été au-delà d'autres exercices qui se limitaient aux données relatives aux entreprises cotées en bourse ou rendant publiquement des comptes. Bon nombre des indicateurs ont fait appel à des informations de plus d'un demi-million d'entreprises belges. En deuxième lieu, le projet a pu analyser le fonctionnement du marché à un niveau de résolution plus détaillé que le NACE 2 (rev 2: 71 secteurs), qui est couramment utilisé. Le niveau d'analyse par défaut est le NACE 3 (rev 2: 224 secteurs) et pour de nombreux secteurs, l'analyse a été détaillée au niveau NACE 4 (rev 2: 511 secteurs). Cela procure l'avantage inhérent d'une classification des secteurs plus étroitement liée au concept d'un marché économique que les exercices restreints au niveau NACE 2. En vue d'assurer la confidentialité des microdonnées, les output (externes) ont été regroupés en 51, 127 et 378 secteurs au niveau NACE 2, NACE 3 et NACE4. En troisième lieu, le projet a opté pour une perspective explicitement dynamique. Les scores d'indicateurs composites ont été calculés annuellement pour la période 2000-2009, et permettent ainsi d'étudier l'évolution sur la durée du fonctionnement du marché. Il a dès lors été possible d'évaluer l'effet différentiel de par exemple une crise économique sur différents secteurs ou l'effet de politiques spécifiques de (dé)régulation du marché sur les performances sur la durée de marchés. En outre, une méthodologie explicitement dynamique a été implémentée, axée sur la persistance des profits sur la durée et sa corrélation avec le fonctionnement des marchés.

Ci-dessous, nous développons les conclusions principales du projet, pour chaque méthodologie, en mettant l'accent sur la juxtaposition de la contribution relative de chaque méthodologie. Pour les résultats détaillés au niveau sectoriel, veuillez vous reporter au texte intégral du rapport final. Comme mentionné ci-dessus, deux méthodologies d'indicateurs composites ont été élaborées et implémentées dans le cadre du projet AGORA-MMS pour l'approche fondée sur les données pour le premier niveau (outils de screening portant sur toute l'économie). La première

concerne un indicateur composite flexible du type moyenne arithmétique basé sur un jeu d'indicateurs individuels. Cet outil a été mis au point en vue d'une flexibilité maximale, de sorte que l'utilisateur peut adapter les indicateurs à inclure et les poids à attribuer à chaque indicateur. Il a été implémenté dans l'environnement logiciel de la banque de données sectorielle du SPF Économie. Le second indicateur composite fait appel aux mêmes indicateurs individuels, mais permet des poids endogènes qui peuvent différer en fonction des secteurs selon l'idée du « bénéfice du doute ». Le crédit accordé aux secteurs est supérieur pour les facettes dans lesquelles ils excellent et inférieur pour les facettes où leurs performances sont moindres. Cette approche pose plus d'exigences en termes de calcul et a été pour cette raison programmée dans un progiciel spécifique. En vue de l'intégration future de ce bénéfice du doute, indicateur de l'environnement IT du SPF Economie, tous les aspects ont été documentés en détails et discutés avec les personnes impliquées dans ce projet. Par rapport aux résultats des deux approches relatives aux indicateurs composites, il s'est avéré que leur corrélation était forte, mais qu'en même temps, ils présentaient des différences notables. Il a également été constaté que les résultats étaient souvent, mais par pour autant toujours, en ligne avec l'intuition. Par exemple, beaucoup de secteurs qui se caractérisent par un « monopole naturel » (par exemple, les grandes économies d'échelle comme pour les industries de réseau) figurent dans la liste des secteurs à examiner plus en profondeur.

Pour l'approche plutôt fondée sur la théorie au premier niveau, un outil de scan rapide ou d'arbre de décision a été mis au point. Celui-ci fait appel aux corrélations intuitives, théoriquement bien établies néanmoins, entre un jeu restreint d'indicateurs, notamment taux d'entrée, pénétration d'importations, concentration et volatilité des parts de marché. Par rapport aux indicateurs composites fondés principalement sur des données, l'outil de screening de scan rapide se caractérise par quelques avantages : il repose sur des appréciations théoriques, l'input des données nécessaires est mineur et il est traçable. Comme désavantages, citons qu'il ne comporte pas toutes les informations possibles disponibles au sein du SPF Économie et qu'il résulte uniquement en une classification brute des secteurs en termes de risques de dysfonctionnement de marché. Cette approche de scan rapide

a aussi été implémentée pour l'économie belge dans l'environnement logiciel des banques de données sectorielles du SPF Économie . Les résultats sont conformes aux résultats dérivés des outils d'indicateurs composites à plus large spectre.

Pour le deuxième niveau du projet AGORA-MMS, deux méthodologies spécifiques ont été implémentées. Tout d'abord, une méthodologie spécifique a été développée pour des marchés où la concurrence est localisée, comme pour des boulangeries ou des architectes, et pour lesquels les indicateurs composites sont moins appropriés. La méthodologie a été appliquée à un jeu restreint de marchés locaux de l'économie belge. On peut en tirer comme première conclusion que les marchés des boulangeries et des agents immobiliers doivent être examinés plus en détail en termes de fonctionnement de marché. Du point de vue mathématique, cette approche est très exigeante et a été pour cette raison implémentée non pas directement dans l'environnement logiciel des banques de données sectorielles du SPF Économie mais bien avec l'aide de logiciels spécialisés disponibles aussi au sein du SPF Economie.

En deuxième lieu, une perspective dynamique a été adoptée pour les outils de persistance des profits. La philosophie de base de cet indicateur diffère notablement de celle sur laquelle se fondent les indicateurs composites. Les indicateurs composites comportent des caractéristiques structurelles des marchés ou des pré-conditions de concurrence ou de fonctionnement du marché. L'approche persistance des profils s'axe néanmoins uniquement sur les résultats du fonctionnement du marché et les processus concurrentiels : profits et leur évolution sur la durée. Cet outil a aussi été implémenté dans l'environnement logiciel de la banque de données sectorielle du SPF Économie pour garantir la reproductibilité à l'avenir.

### ***Avantages pour le SPF Économie***

La boîte à outils des méthodes analytiques et de screening qui ont été développées par le projet AGORA-MMS renforce la capacité du service MMS du SPF Économie en élargissant (par exemple le développement et le calcul de nouveaux indicateurs au niveau sectoriel) et en approfondissant (par exemple au niveau NACE 4) le cadre

d'analyses existant. De manière générale, les outils peuvent s'utiliser pour deux objectifs-clés. Tout d'abord, ils peuvent s'utiliser pour des exercices de screening qui visent à identifier les secteurs nécessitant une analyse plus fouillée. En deuxième lieu, et pour autant qu'ils soient utilisés de manière flexible et intelligente, les outils offrent des possibilités intéressantes d'obtenir un complément d'informations « top-down ». Ces informations s'évèrent précieuses pour parachever les informations « bottom-up » et autres utilisées par MMS pour l'analyse sectorielle. Ces analyses couvrent un large spectre de thèmes, notamment les fluctuations de prix et leurs causes, le degré de concurrence pour des secteurs particuliers, l'impact de régulations sur des marchés spécifiques ou la valorisation de statistiques spécifiques, développés par Statistics Belgium.

De manière générale, le SPF Économie est bien conscient que la corrélation entre la classification des secteurs NACE et le concept économique d'un marché est en général faible. Par exemple, le pain se vend tant dans des boulangeries autonomes, que dans de grands supermarchés et dans de grandes chaînes de boulangeries franchisées. Il est donc difficile, pour ne pas dire impossible, d'analyser le marché du pain en se basant uniquement sur les classifications sectorielles NACE. Les outils développés par le projet AGORA-MMS offrent néanmoins des perspectives avantageuses pour aborder cette problématique de manière adaptée. Des populations personnalisées d'entreprises et/ou de produits peuvent en effet être compilées pour mieux correspondre au marché correspondant, et permettre ainsi de calculer des indicateurs de fonctionnement du marché. Une combinaison astucieuse entre les indicateurs ainsi calculés et d'autres connaissances pertinentes en la matière pourrait se traduire par des résultats utiles.

### ***Étapes suivantes***

En dépit des améliorations par rapport à de nombreux autres exercices de monitoring du marché, une série de problèmes subsistent. Plusieurs d'entre eux sont détaillés dans le texte du rapport final même. Les problèmes de principe subsistants sont les suivants:

Tout d'abord, toutes les méthodologies sont basées sur le benchmarking interne à l'économie belge. La performance des secteurs est évaluée en la comparant aux performances d'autres secteurs de l'économie belge. Il pourrait s'ensuivre un problème puisqu'un secteur peut bien performer dans sa catégorie alors que la catégorie complète est sous-performante au niveau international. Théoriquement, ce problème peut se résoudre par exemple en normalisant les indicateurs en fonction de la performance moyenne de tous les états membres de l'UE. Du point de vue pratique toutefois, des données comparables font défaut au plan international, du moins à un niveau de détail supérieur à NACE 2. Les développements au plan de l'UE devraient donc être suivis de près afin de soumettre les séries de données belges à un benchmarking dès que des informations internationales comparables sont disponibles.

En deuxième lieu, la majorité des ressources du projet ont été consacrées au traitement des données de base en vue d'élaborer des indicateurs individuels. Il faut être conscient que cette opération très intensive en termes de main-d'œuvre fait inévitablement partie du processus d'élaboration de la connaissance sectorielle. Seule la manipulation de données permet d'acquérir une bonne appréhension de leurs qualités et de leurs restrictions. Le projet AGORA-MMS a opté pour un jeu d'indicateurs en fonction de la disponibilité des données et de la reproductibilité. La section de ce rapport dédiée aux différents indicateurs a d'ailleurs abordé des mesures alternatives et des indicateurs disponibles dans la littérature. A l'avenir, il est fortement conseillé de poursuivre le travail sur des indicateurs complémentaires et d'affiner ceux existants. En particulier, les données du commerce international (utilisées pour la pénétration des importations et les indicateurs d'ouverture) pourraient faire l'objet de travaux plus poussés. L'utilisation des données au niveau des produits, bien que très détaillées, constitue également un enjeu de taille pour les exploitations des données à venir. En outre, les efforts doivent s'intensifier pour mesurer la productivité et l'importance de la R&D en tant que facette cruciale du fonctionnement du marché. La collaboration étroite avec d'autres institutions fédérales travaillant sur des banques de données spécifiques, notamment la Banque Nationale pour les données relatives au commerce international, le Bureau fédéral

du Plan pour la productivité et la Politique scientifique fédérale pour les données R&D, représente une condition sine qua non pour des progrès futurs.

En troisième lieu, il existe encore de nombreux outils de screening et d'indicateurs du fonctionnement du marché que ceux que nous avons développés dans ce projet. L'implémentation de certains d'entre eux est relativement simple, d'autres sont plus difficilement implémentables. Le choix pourrait se porter tout d'abord sur des indicateurs synthétiques de remplacement comme l'indicateur Boone. Ce type d'indicateur ne demande que peu de données et pourrait être implémenté assez facilement à l'aide des procédures logicielles développées pour l'analyse de la persistance des profits. Une deuxième possibilité serait l'évaluation économétrique de la productivité et des mark-ups. Les avancées déjà réalisées en la matière sont particulièrement substantielles, tant pour ce qui concerne la littérature théorique et celle plutôt empirique. Une série de références pertinentes ont été énumérées dans la section relative aux marges coût-prix. L'implémentation de cette méthodologie pour un vaste jeu de secteurs est toutefois très gourmande du point de vue technique et exigera probablement un projet de recherche spécifique complémentaire.

Enfin, le projet AGORA-MMS a été un exercice très utile par le recours aux banques de données accessibles par le SPF Économie afin de mettre au point des outils qualitatifs de monitoring du fonctionnement du marché. Les résultats du projet ne devraient toutefois pas être considérés comme des produits finaux ou une fin en soi. Ils pourraient au contraire servir de points de départ pour des projets de recherche complémentaires et des analyses de données plus approfondies. Pour ce type de travail, le processus d'analyse est tout aussi important que le produit final. Bien des connaissances ont été engrangées en cours de projet et de nombreuses pistes intéressantes de recherches futures demeurent inexplorées. L'équipe du projet Agora-MMS ne doute pas que le SPF Économie s'appuiera sur l'expertise qui a été développée dans le cadre de ce projet pour accomplir sa mission globale, à savoir « identifier les secteurs économiques et les marchés qui présentent des symptômes de fonctionnement en deçà du seuil optimal, rechercher les causes de ces dysfonctionnements et suggérer des solutions ».