



Guide sur les marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes à l'intention des municipalités

24 septembre 2018

Ce guide vise à recenser les cas d'utilisation des bonnes pratiques en matière de marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes, en particulier pour les municipalités. Les informations qu'il contient ont été obtenues auprès de sources jugées fiables. Ni les partenaires de SCIFI, ni Corvers Procurement Services B.V., ni aucun de ses sous-traitants ne peuvent être tenus responsables des erreurs, omissions ou réclamations pour dommages, notamment les dommages-intérêts exemplaires, découlant de l'utilisation, de l'impossibilité d'utiliser, de l'inexactitude ou de l'exhaustivité des renseignements repris dans cette publication.

Comme ce guide est un document évolutif, les nouveaux exemples et enseignements sont les bienvenus. Les mises à jour seront publiées sur le site web de la SCIFI <http://smartcityinnovation.eu/> et d' Agoria <http://www.agoria.be/smartcities>.

Pour envoyer d'autres exemples et enseignements, veuillez contacter hello@smartcityinnovation.eu et ingrid.reynaert@agoria.be.



Synthèse

Ce guide s'adresse aux décideurs politiques locaux responsables de l'élaboration de stratégies à long terme pour les marchés publics de services de recherche et développement (R&D) (achats publics avant commercialisation ou APAC) et de solutions innovantes (PPI) liés aux données ouvertes. Il vise à sensibiliser les acheteurs publics aux motifs économiques et juridiques de ce type de marchés. Cette prise de conscience est nécessaire pour favoriser la mise en œuvre et l'exécution des politiques.

Les marchés publics de solutions innovantes sont un outil important à la disposition des décideurs politiques. Ils sont essentiels à la résolution de problèmes sociétaux importants dans les domaines des soins de santé, de l'efficacité énergétique, des transports, de la sécurité, de la protection de l'environnement, de la gestion de l'eau et des déchets ou de la construction. Pour faire face à ces difficultés, le secteur public a souvent besoin de solutions pour lesquelles il n'existe pas encore de produits éprouvés sur le plan commercial : il est donc nécessaire de mener de nouvelles activités de R&D. Dans ces cas, les APAC peuvent servir à comparer les avantages et les inconvénients des différentes solutions en concurrence. Cela permettra ensuite de réduire les risques liés aux innovations les plus prometteuses, étape par étape, en passant par la conception de la solution, le prototypage, le développement et les premiers tests de produits. Dans d'autres cas, les défis peuvent être relevés par des solutions innovantes qui sont presque ou déjà disponibles en petites quantités sur le marché et ne nécessitent pas de nouvelles activités de R&D. C'est alors que les MPSI constituent un recours efficace. En élaborant une stratégie tournée vers l'avenir qui exploite les APAC et les MPSI de façon complémentaire, les acheteurs publics peuvent stimuler l'innovation du côté de la demande.

En recourant aux mécanismes susmentionnés, on observe l'existence d'une série d'approches différentes. Il s'agit soit de services permettant la collecte de données ouvertes tels que les plateformes ou les catalogues, soit de services utilisant des données ouvertes existantes. Ces derniers sont des services directs aux citoyens, en tant qu'utilisateurs ou par l'intermédiaire des pouvoirs adjudicateurs, ou aux pouvoirs adjudicateurs eux-mêmes. Pour étayer ces approches, les bonnes pratiques recensées dans ce guide suggèrent que les marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes se situent au niveau des systèmes d'achat qui permettent d'offrir des services de données ouvertes. Il s'agit d'une étape importante qui permet aux acteurs privés d'accéder aux données publiques ouvertes et de les utiliser pour développer des applications ou solutions innovantes et donc de créer de la valeur économique. Toutefois, les gestionnaires de projet, les acheteurs et les décideurs ont la responsabilité commune de veiller à ce que les acteurs privés soient également encouragés, par le biais des marchés publics, à développer des solutions de données ouvertes innovantes permettant de résoudre des problèmes et des défis d'ordre public. Ces marchés en effet sont nécessaires pour améliorer les services publics, soutenir l'accès des PME aux (nouveaux) marchés et améliorer la compétitivité européenne dans le secteur des produits et services liés aux données ouvertes.

Table des matières

1	Introduction	7
2	Introduction aux données ouvertes	8
2.1	Définition des données ouvertes	8
2.2	Sources de données ouvertes	9
2.3	La valeur des données ouvertes.....	10
2.4	Législation applicable aux données publiques ouvertes	11
2.5	Stratégie des villes en matière de données ouvertes	12
2.6	Données publiques ouvertes : situation actuelle et défis à relever	15
3	Le cadre européen pour les marchés publics de solutions innovantes	17
3.1	Achats publics avant commercialisation (APAC)	17
3.2	Marchés publics de solutions innovantes (MPSI)	17
3.3	Partenariat d'innovation	18
4	Marchés publics de solutions innovantes en France, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et en Belgique	20
4.1	Dispositions législatives régissant les marchés publics de solutions innovantes	20
4.2	Initiatives en matière d'achats de solutions innovantes	21
5	Orientation pour les marchés publics de solutions innovantes : la méthode des études de viabilité	27
5.1	Identification et évaluation des besoins	28
5.2	Identifier les possibilités d'innovation : analyse de l'état antérieur de la technique.....	29
5.3	Consultation du marché ouverte	32
5.4	Calcul et comparaison des valeurs	36
5.5	Rédaction des documents sur la passation de marchés	38
6	Marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes : bonnes pratiques	40
6.1	Energy System Catapult (Royaume-Uni) : système intelligent de surveillance du système de chauffage 41	
6.2	Gijón Impulsa Empresas (Espagne) : Outil intelligent d'analyse des données	42
6.3	Département de la Mobilité et des Travaux publics (Belgique) : Modèles numériques d'élévation	43
6.4	Région d'Helsinki (Finlande) : Infoshare de la région d'Helsinki (HRI)	44
6.5	Het Waterschapshuis (Agence de l'eau des Pays-Bas) : centre de services de données sur les digues ..	45
6.6	Het Waterschapshuis (Agence de l'eau des Pays-Bas) : Couche de distribution centrale — CDL	46
6.7	Conseil municipal de Belfast (Royaume-Uni) : l'analyse des données fait augmenter les recettes de l'impôt foncier	48
6.8	Agence de l'eau du Limbourg (Pays-Bas) : modèle de prédiction des entretiens.....	48
6.9	Ville de Namur (Belgique) : conception et mise en œuvre d'un système de transport intelligent (STI) .	49
7	Marchés publics transfrontaliers coordonnés ou conjoints	51
7.1	Avantages des marchés publics transfrontaliers coordonnés ou conjoints	52
7.2	Défis posés par les marchés publics transfrontaliers coordonnés ou conjoints.....	53
8	Conclusions et recommandations	55
9	Annexes	57
9.1	Annexe 1 — Cas d'utilisation en fonction du type de marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes	57
9.2	Annexe 2 — Considérations relatives aux données à caractère personnel.....	60
9.3	Annexe 3 — Document de consultation du marché ouverte (exemple de modèle).....	62

1 Introduction

Les *marchés publics de solutions innovantes* sont un outil important dont disposent les décideurs politiques pour permettre et stimuler le développement de solutions de données ouvertes destinées aux municipalités. Il s'agit de l'acquisition de services de R&D par le biais d'*achats publics avant commercialisation* (APAC), d'innovations nécessitant une adaptation progressive ou des modifications de conception par le biais des *marchés publics de solutions innovantes* (MPSI), et de *partenariats d'innovation* dans le cadre desquels un pouvoir adjudicateur collabore avec un fournisseur unique tout au long des phases de développement et de commercialisation. Comme leur nom l'indique, les *marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes* renvoient aux marchés publics portant sur les données ouvertes. Ils peuvent être passés avec des parties provenant d'autres pays du groupe d'acheteurs : on parle alors d'*achats transfrontaliers coordonnés ou conjoints*. Pour les municipalités, ces mécanismes d'achats permettent de tirer parti du potentiel d'innovation du marché tout en soutenant les PME, ce qui profite aux pouvoirs adjudicateurs eux-mêmes ainsi qu'au public.

Il est essentiel de saisir les enseignements et les bonnes pratiques à l'œuvre pour formuler des stratégies d'achats de solutions innovantes tournées vers l'avenir, qui stimulent ces évolutions. Pour la première fois, ce guide propose une vue d'ensemble des marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes, en insistant tout particulièrement sur la manière dont ils sont utilisés et sur les façons dont les municipalités peuvent les exploiter. Parmi les exemples auxquels il peut servir, citons celui d'une municipalité qui chercherait à élaborer des politiques de données ouvertes intégrant des approches d'achats pour les villes intelligentes.

Ce guide est structuré comme suit. Le contexte est tout d'abord établi par la présentation des définitions et des éléments d'appréciation des données ouvertes. Ensuite, après avoir présenté le cadre européen des marchés publics de solutions innovantes, les dispositions législatives et les initiatives de la France, il expose les cas des Pays-Bas, du Royaume-Uni et de la Belgique. Pour fournir des exemples de l'application de ces dispositions en pratique, le guide met ensuite l'accent sur les bonnes pratiques recensées par des recherches empiriques. Il passe ensuite aux considérations relatives aux marchés publics transfrontaliers conjoints. Le guide se termine par une synthèse de l'état actuel des marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes dans toute l'Europe et par des recommandations visant à faciliter son adoption par les municipalités.

2 Introduction aux données ouvertes

Cette section présente une définition des solutions innovantes liées aux données ouvertes ainsi que les caractéristiques et les propriétés des données ouvertes.

2.1 Définition des données ouvertes

Les données ouvertes sont des données numériques qui présentent les caractéristiques techniques et juridiques nécessaires à leur libre utilisation, réutilisation et republication à tout moment et en tout lieu, sans restrictions de droits d'auteur, brevets ou autres mécanismes de contrôle. La qualité des données est l'un des facteurs qui influent sur la bonne utilisation des données ouvertes.

Les ensembles de données ouvertes sont également définis par rapport à d'autres types de données, en particulier les mégadonnées (figure 1). Les mégadonnées sont constituées de vastes ensembles de données qui nécessitent des techniques d'analyse spécifiques : elles ne peuvent pas être traitées de manière conventionnelle, car elles vont au-delà de la capacité des outils technologiques habituels de collecte, de gestion et de traitement des données. Les données

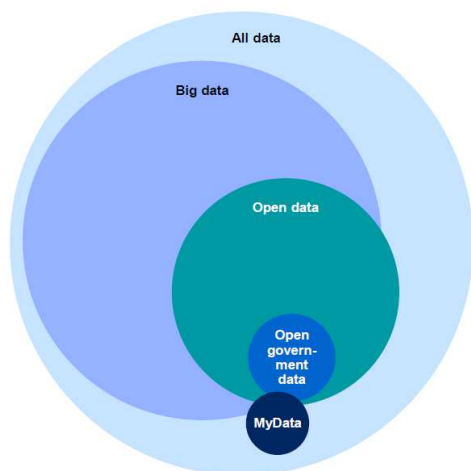


Figure 1 : rapport entre les données ouvertes et d'autres types de données. Analyse du McKinsey Global Institute. Open data : Unlocking innovation and performance with liquid information.

ouvertes sont souvent des mégadonnées, mais de petits ensembles peuvent également être ouverts. Les données ouvertes et les mégadonnées sont deux concepts distincts. Le terme « ouvert » fait référence au caractère liquide et transférable des données, tandis que le préfixe « méga » renvoie à la taille et à la complexité des ensembles de données. Le degré de liquidité des mégadonnées indique si les données sont ouvertes ou non.

Les ensembles de données ouvertes des pouvoirs publics et des acteurs privés partagent les caractéristiques suivantes¹ :

Le potentiel des données ouvertes dépend de l'adoption d'un format numérique qui pourrait être facilement partagé et analysé. Les

¹Analyse du McKinsey Global Institute. Open data: Unlocking innovation and performance with liquid information. (Données ouvertes : déverrouiller l'innovation et la performance grâce à des informations liquides.) <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/open-data-unlocking-innovation-and-performance-with-liquid-information>

Accessibilité : un large éventail d'utilisateurs est autorisé à accéder aux données.

Lisibilité automatique : les données peuvent être traitées automatiquement.

Coût : l'accès aux données est gratuit ou a un coût négligeable.

Droits : les restrictions d'utilisation, de transformation et de diffusion des données sont minimales.

À travers ces quatre dimensions, des caractéristiques qui peuvent également être utilisées pour évaluer le degré d'ouverture des ensembles de données, ces derniers peuvent être de complètement ouverts à complètement fermés.

2.2 Sources de données ouvertes

Les portées et les sources des ensembles de données ouvertes varient. Elles peuvent être locales, nationales ou mondiales. Les ensembles de données ouvertes – de grande ou de petite taille – peuvent provenir des pouvoirs publics ou d'autres institutions et entreprises ainsi que des particuliers.



Figure 2 : Agoria (n.d.) Les données, éléments constitutifs des villes et des municipalités de l'avenir.

https://acdn.be/_projects/smartcities/brochures/Whitepaper_Data_Data_EN_FR_Web.pdf

S'il est nécessaire de protéger la vie privée des particuliers et le secret des affaires, il est également indispensable d'investir dans les technologies pour maximiser le potentiel des données ouvertes de créer des services et des

produits parallèlement aux changements organisationnels qui entraînent, eux aussi, des évolutions des mentalités et des processus de travail.

2.3 La valeur des données ouvertes

Le fait de rendre les informations ouvertes et disponibles renforce la transparence et l'obligation de rendre compte en débloquant de grandes quantités de valeur économique. Pour exploiter cette valeur, il faut améliorer l'efficacité et l'efficacités des processus actuels, permettre l'apparition de nouveaux produits, services et marchés, et créer de la valeur pour les consommateurs et les citoyens. Les marchés publics de solutions innovantes peuvent jouer un rôle clé à cet égard.

Les données peuvent être considérées comme la matière première la plus importante du 21^e siècle : une ressource essentielle pour la croissance économique, la création d'emplois et le progrès sociétal. La capacité à analyser les données et à en tirer des enseignements peut améliorer les prises de décision, entraînant un renforcement de la transparence et de la durabilité de l'environnement. Selon la Commission européenne, la valeur de l'économie des données de l'UE devrait dépasser les 600 milliards d'euros d'ici 2020, ce qui représente 3,17 % du PIB global de l'UE, soit plus du double de la valeur de 2015. Au sein de cette économie, les données ouvertes jouent un rôle central, puisque leur valeur atteindra près de 70 milliards d'euros en 2020.

Au niveau national, les portails de données ouvertes en cours de développement et d'amélioration sont de plus en plus appuyés par des politiques solides en matière de numérique, voire des politiques spécifiques aux données ouvertes. Toutefois, l'utilisation de données ouvertes peut être tout aussi cruciale pour les entités publiques infranationales, par exemple pour aider les villes à relever les nombreux défis auxquels elles sont actuellement confrontées : planification urbaine, gestion des déchets, transport, inclusion sociale, etc. En résumé, les données ouvertes peuvent aider les villes à devenir non seulement plus durables, mais aussi plus intelligentes.

[La mise en place d'une économie européenne des données](#)² s'inscrit dans le cadre de la stratégie pour un marché unique numérique. Cette initiative vise à permettre la meilleure exploitation possible du potentiel des données numériques au profit de l'économie et de la société. Dans ce cadre, la Commission entend libérer le potentiel de réutilisation de différents types de données et leur libre circulation transfrontalière pour bâtir un marché unique numérique en Europe.

² <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/building-european-data-economy>

Dans sa [communication intitulée « Vers un espace européen commun des données »](#)³, la Commission européenne annonce une série de mesures destinées à faciliter l'accès, le partage et la réutilisation optimaux des données publiques, financées par des fonds publics et privés pour une large gamme de nouveaux produits et services qui permettraient d'améliorer les services publics. La Commission propose une série de principes que doivent respecter les organismes du secteur public lorsqu'ils accèdent à des données privées. Cela encouragerait le secteur privé à fournir des données très pertinentes permettant de prendre des décisions publiques éclairées (par exemple en ce qui concerne les réactions aux épidémies, l'amélioration de la planification urbaine, de la sécurité routière, de la gestion du trafic, de la protection de l'environnement, etc.).

« Il est particulièrement important de permettre l'accès aux données dynamiques par l'intermédiaire d'interfaces de programmation d'applications afin de favoriser l'écosystème des données ouvertes, de gagner du temps et de l'argent grâce à l'automatisation du processus de téléchargement, et de faciliter considérablement la réutilisation des données pour un large éventail de nouveaux produits et services. Le partage de données moyennant l'utilisation correcte et sécurisée d'interfaces de programmation d'applications peut générer une valeur ajoutée significative pour différents acteurs de la chaîne de valeur des données. Il peut également contribuer à la création de précieux écosystèmes autour de ressources de données dont le potentiel reste souvent inexploité par les détenteurs de données. »

Vers un espace européen commun des données, COM(2018) 232 final. Extrait de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN-FR/TXT/?uri=CELEX:52018DC0232&from=EN>

2.4 Législation applicable aux données publiques ouvertes

Bien que ce guide tienne compte de toutes les données ouvertes et non seulement des données publiques ouvertes (voir la figure 1), cette section décrit la législation applicable à ces dernières en raison de sa pertinence pour les marchés publics. L'OCDE définit les données publiques ouvertes comme une philosophie – et, de plus en plus, un ensemble de politiques – qui favorise la transparence, l'obligation de rendre compte et la création de valeur en mettant les données publiques à la disposition de chacun. Les organismes publics produisent et commandent d'énormes quantités de données et d'informations. En rendant leurs ensembles de données disponibles, les institutions publiques deviennent plus transparentes et responsables vis-à-vis des citoyens. En encourageant l'utilisation, la réutilisation et la diffusion gratuite des

³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-towards-common-european-data-space>

ensembles de données, les pouvoirs publics favorisent la création d'entreprises et de services innovants axés sur les citoyens.

La législation européenne sur la réutilisation des informations du secteur public fournit un cadre juridique commun pour un marché européen des données détenues par les pouvoirs publics (informations du secteur public). Il s'articule autour de deux piliers essentiels du marché intérieur : la transparence et la concurrence loyale. La directive sur la réutilisation des informations du secteur public, également connue sous le nom de « directive PSI » (directive 2003/98/CE), est entrée en vigueur le 31 décembre 2003. Elle a été révisée par la directive 2013/37/UE, entrée en vigueur le 17 juillet 2013.

La « directive sur les bases de données » ou directive sur la protection juridique des bases de données adoptée en 1996 peut, en pratique, présenter des interactions avec la directive sur la réutilisation des informations du secteur public en ce qui concerne le droit sui generis exclusif des producteurs de bases de données, valable pendant 15 ans, de protéger leur investissement en temps, argent et effort, indépendamment du fait que la base de données soit elle-même innovante ou non (bases de données « non originales »). Cette directive a également harmonisé le droit d'auteur applicable à la structure et à la disposition du contenu des bases de données (bases de données « originales »). Ses dispositions s'appliquent aux bases de données tant analogiques que numériques.

La directive INSPIRE est également pertinente, car elle vise à établir une infrastructure d'information géographique dans l'Union européenne aux fins des politiques environnementales de l'UE et des politiques ou activités susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement. Cette infrastructure européenne permettra le partage d'informations géographiques environnementales entre les organismes du secteur public, facilitera l'accès du public aux informations géographiques dans toute l'Europe et contribuera à l'élaboration de politiques transfrontières. INSPIRE s'appuie sur les infrastructures d'information géographique établies et exploitées par les États membres de l'Union européenne. La directive aborde 34 thèmes relatifs aux données géographiques nécessaires aux applications environnementales. Elle est entrée en vigueur le 15 mai 2007 et sera mise en œuvre en plusieurs étapes d'ici 2021.

2.5 Stratégie des villes en matière de données ouvertes

Au cœur des villes intelligentes, les données et les données intégrées constituent des instruments essentiels pour soutenir les politiques et accroître le niveau de confort des citoyens. [Le livre blanc Smart Cities intitulé « les données, la pierre angulaire des villes et communes du futur »⁴](#) fournit aux décideurs locaux une approche pratique sur la manière d'utiliser les données.

⁴ <https://www.agoria.be/WWW.wsc/rep/prg/ApplContent?ENewsID=12161633>

Pour qu'une initiative nationale en matière de données ouvertes soit couronnée de succès, il faut tenir compte de l'ensemble de la chaîne de publication. Les villes sont des éléments essentiels de la chaîne de publication des données ouvertes. Plus précisément, les grandes villes européennes publient de nombreuses données sur des sujets tels que l'urbanisme et le tourisme, et de plus en plus de données en temps réel dans le domaine des transports et de la mobilité, par exemple des ensembles de données sur les places de stationnement disponibles. En outre, les villes bénéficient également de l'utilisation de données ouvertes pour relever des défis urbains classiques tels que la congestion et la pollution, mais aussi améliorer la qualité des services publics municipaux et l'interactivité entre les autorités et les citoyens.

Les [initiatives de données ouvertes](#)⁵ lancées à Amsterdam, Barcelone, Berlin, Copenhague, Londres, Paris, Stockholm, Vienne, Dublin, Florence, Gdansk, Gand, Helsinki, Lisbonne, Thessalonique et Vilnius démontrent l'importance, pour les villes, de mettre en place des stratégies de données ouvertes qui ne soient pas autonomes, mais souvent intégrées dans des stratégies plus vastes en matière de numérique ou de villes intelligentes.

Les stratégies en matière de villes intelligentes sont des moteurs importants pour les données ouvertes, car les villes plus connectées et le déploiement de dispositifs intelligents (par exemple des capteurs sur les lampadaires pour mesurer la densité du trafic) produisent un grand nombre de données utiles qui peuvent être exploitées pour améliorer la qualité de vie au sein de la ville. Il est requis à cet effet de disposer d'un système de gestion des données solides et d'encourager la réutilisation de ces données afin de tirer profit de leur valeur.

Dans le cadre du système de gestion, il est important de disposer d'un mécanisme de coordination au niveau national afin de surmonter les obstacles à l'interopérabilité entre les différents portails. Dans ce contexte, les échanges de bonnes pratiques et d'expériences avec les villes partenaires et les institutions sont particulièrement utiles pour les municipalités.

Pour stimuler la réutilisation des données, les villes devraient appliquer une licence ouverte claire aux données ouvertes qu'elles fournissent. Elles devraient également sensibiliser les acteurs privés aux possibilités qu'offrent les données par des exemples concrets et des visualisations (par exemple des tableaux de bord urbains séparés). D'autres initiatives visant à toucher les citoyens sont souvent centrées sur l'application pratique de données ouvertes, par exemple les hackathons locaux et les rencontres.

Toutes les villes n'appliquent pas une licence ouverte claire aux données ouvertes qu'elles fournissent. Cette situation entrave la réutilisation des données, car les réutilisateurs ne savent pas avec certitude si les données en question sont libres d'accès, d'utilisation, de modification et de partage.

⁵ <https://www.europeandataportal.eu/nl/highlights/open-data-european-cities>

Seules les données partagées avec une licence ouverte deviennent des données ouvertes.

1. Le [Partenariat européen d'innovation pour des villes et des communautés intelligentes \(EIP-SCC\)⁶](#) associe les technologies de l'information et de la communication (TIC), la gestion de l'énergie et des transports pour proposer des solutions innovantes aux grands défis environnementaux, sociétaux et sanitaires auxquels les villes européennes sont aujourd'hui confrontées.
2. [La Plateforme des acteurs des villes intelligentes⁷](#) est l'outil de collaboration, de réseautage et de partage des connaissances des villes et communautés intelligentes. Elle recueille et analyse les contributions de tous les acteurs afin de :
 - fournir des conseils au groupe de haut niveau afin d'alimenter le plan stratégique de mise en œuvre ;
 - fournir un feed-back détaillé aux acteurs, qui peuvent l'utiliser pour créer leurs propres activités et projets.
3. Dans l'Union européenne, la référence en matière de données ouvertes est le [Portail européen des données⁸](#), dont la mission est d'améliorer l'accessibilité des données ouvertes en Europe et de faire augmenter leur valeur. Une de ses initiatives consiste à stocker les informations du secteur public disponibles sur les portails de données publics dans tous les pays européens, soit environ 600 000 ensembles de données dans plus de 34 pays.
4. L'instrument permettant d'apprécier la maturité des données ouvertes dans l'UE est le [tableau de bord sur la maturité des données ouvertes⁹](#), qui présente la situation des données ouvertes dans l'UE et par pays. Il intègre deux dimensions : l'état de préparation des données ouvertes, qui évalue la portée des politiques en la matière, et la maturité du portail de données ouvertes. Pour plus d'informations, y compris le rapport annuel sur la maturité des données ouvertes, [cliquez ici](#).¹⁰
5. Le portail européen de données propose une formation gratuite en ligne [ici](#).¹¹

⁶ <https://eu-smartcities.eu/>

⁷ http://ec.europa.eu/eip/smartcities/index_en.htm

⁸ <https://www.europeandataportal.eu/>

⁹ <https://www.europeandataportal.eu/en/dashboard#2017>

¹⁰ <https://www.europeandataportal.eu/en/highlights/open-data-maturity-europe-2017>

¹¹ <https://www.europeandataportal.eu/fr/resources/training-companion>

2.6 Données publiques ouvertes : situation actuelle et défis à relever

En ce qui concerne les données publiques ouvertes en particulier, une série de défis ont été identifiés. Bien qu'ils ne soient pas directement liés aux *achats de données ouvertes par les municipalités* (l'objet central de ce guide), ils sont néanmoins exposés ci-dessous afin de fournir davantage d'éléments de contexte concernant l'environnement actuel dans lequel les décideurs, les acheteurs et les gestionnaires de projets prennent des décisions en matière de marchés publics. Ils sont tirés directement du rapport 2017-2017 du Global Open Data Index (GODI) intitulé *The State of Open Government Data In 2017* (état de la situation concernant les données publiques ouvertes)¹² :

- **Il existe des lacunes.** Les données ouvertes constituent l'étape finale d'une chaîne de production de l'information dans le cadre laquelle les pouvoirs publics mesurent et recueillent des données, puis les traitent et les partagent en interne avant de les rendre publiques. Les pouvoirs publics recueillent-ils des données ? Si ce n'est pas le cas, pourquoi ? Certains pouvoirs publics manquent d'infrastructures et de ressources pour moderniser leurs systèmes d'information, tandis que d'autres pays ne disposent pas de systèmes d'information tout court.
- **La trouvabilité des données est un défi majeur.** Les organismes publics relevant d'une seule autorité nationale continuent de publier des données de différentes manières et à différents endroits. De plus, les protocoles relatifs aux licences et aux formats varient. Cela implique un risque : même si elles existent, les données ouvertes sont introuvables et ne peuvent donc pas être exploitées. La trouvabilité est une condition préalable pour profiter du potentiel des données. Or la plupart sont très difficiles à trouver à l'heure actuelle.
- **On trouve énormément de « données » en ligne, mais la façon dont elles sont présentées limite leur ouverture.** Les pouvoirs publics publient des données sous de nombreuses formes : ensembles tabulaires, visualisations, cartes, graphiques et textes. Bien que cela permette de les mettre en relation, cela rend parfois leur réutilisation très difficile, voire impossible. Il est primordial que les pouvoirs publics repensent la façon dont ils produisent et fournissent les données pour qu'elles soient de bonne qualité et puissent donc être réutilisées dans leur forme brute. Pour ce faire, il est nécessaire de savoir quelles sont les meilleures données brutes requises, celles-ci variant d'une catégorie à l'autre.
- **Les licences ouvertes peuvent poser problème.** D'une part, de plus en plus de pouvoirs publics créent leurs propres licences de données ouvertes. Certaines sont conformes au Savoir Libre, mais la plupart ne sont pas

¹² <https://index.okfn.org/insights/>

reconnues officiellement. D'autre part, certains pouvoirs publics ne fournissent pas de licences ouvertes, mais des conditions d'utilisation qui, pour les utilisateurs, peuvent ne pas être claires quant aux possibilités réelles de réutilisation des données. Il est nécessaire d'attirer davantage l'attention sur les licences et de s'assurer que les producteurs de données comprennent comment mieux les concéder.

3 Le cadre européen pour les marchés publics de solutions innovantes

Cette section explique le contexte et la raison d'être du déploiement des achats de solutions innovantes et décrit d'autres approches de déploiement.

3.1 Achats publics avant commercialisation (APAC)

Les achats publics avant commercialisation (APAC) ont été définis en 2007 dans la communication de l'UE sur les APAC comme une approche spécifique pour l'achat de services de R&D impliquant un développement compétitif par phases ainsi qu'un partage des risques et des avantages selon les conditions du marché. Les APAC recherchent les meilleures solutions que le marché peut développer en comparant les approches de différents fournisseurs de technologie.

Dans le cadre des APAC, les acheteurs agissent donc comme des clients qui formulent des exigences relatives à des solutions avancées, puisqu'ils sont les futurs utilisateurs potentiels des solutions mises au point (qui seront sélectionnées dans le cadre d'un marché distinct au terme des APAC). En orientant l'élaboration de solutions innovantes en fonction des besoins concrets du secteur public, les APAC peuvent inciter l'industrie à mener des activités de R&D qu'elle n'envisageait pas jusqu'alors.

Par ailleurs, dans le cadre des APAC, les acheteurs partagent avec les fournisseurs de R&D les risques et les avantages liés aux droits de propriété intellectuelle (DPI). Les DPI sont détenus par les fournisseurs de R&D participants, tandis que les acheteurs publics disposent de licences libres de droits pour utiliser les solutions développées, de la possibilité d'exiger que les fournisseurs de R&D participants concèdent des DPI à des fournisseurs tiers à des conditions de marché raisonnables, et d'une option qui permet aux acheteurs de reprendre les DPI au cas où les fournisseurs de R&D participants ne commercialisent pas les solutions dans un délai spécifique au terme des APAC.

La distinction est claire entre les APAC et le déploiement de volumes commerciaux de produits finaux : le suivi (potentiel) des marchés publics de solutions innovantes (MPSI).

3.2 Marchés publics de solutions innovantes (MPSI)

On parle de marchés publics de solutions innovantes (MPSI) lorsque les pouvoirs adjudicateurs adoptent dès le début des biens ou services innovants qui ne sont pas encore disponibles sur une base commerciale à grande échelle. Cette définition englobe également les solutions qui s'appuient sur des technologies existantes, mais sont utilisées d'une manière inédite et innovante. Les solutions peuvent avoir (partiellement) fait leurs preuves à petite échelle et être presque ou déjà disponibles en petites quantités sur le marché. Toutefois, en raison des risques résiduels ou de l'incertitude des marchés, les innovations ne sont pas encore produites à grande échelle et ne répondent pas encore aux exigences de qualité/prix du marché des acheteurs pour un déploiement d'envergure. Les MPSI constituent une approche spécifique dans le cadre de

laquelle les acheteurs, à moins qu'ils n'aient déjà réalisé des APAC, annoncent bien à l'avance leur intention d'acheter un volume important de solutions innovantes afin d'inciter l'industrie à mettre sur le marché des solutions présentant des rapports qualité/prix spécifiques dans un délai donné.

Le mécanisme des MPSI convient lorsque les solutions sont proches du marché et qu'il suffit d'indiquer l'intention d'en acheter des volumes importants pour encourager les fournisseurs à investir dans leur mise sur le marché. À l'inverse, lorsque les solutions nécessitent encore d'importantes activités de R&D, une orientation active du côté de la demande est nécessaire pour s'assurer que les solutions mises au point répondront à toutes les exigences des acheteurs et que les fournisseurs ne risquent pas d'investir eux-mêmes dans le développement de solutions similaires.

En ce qui concerne la différence entre les APAC et les MPSI, les APAC concernent uniquement les achats de services de R&D qui prennent fin avant que les activités de commercialisation n'aient lieu (c'est-à-dire jusqu'au niveau 8 de maturité technologique). Ainsi, ils se distinguent clairement des achats potentiels de volumes commerciaux de produits finis ayant lieu ultérieurement. Si les prestataires de services de R&D – ou d'autres acteurs du marché – commercialisent avec succès une solution qui répond aux besoins du pouvoir adjudicateur, les APAC peuvent être suivis d'un MPSI.

3.3 Partenariat d'innovation

Plutôt que d'organiser des APAC suivis d'un MPSI, on peut conclure un *partenariat d'innovation*. Le pouvoir adjudicateur collabore alors avec un seul ou plusieurs fournisseurs tout au long des phases de développement et de commercialisation pour acquérir la solution innovante qui en résulte. Ce partenariat ne peut pas être utilisé pour des cas proches du marché qui ne nécessitent pas de R&D. Bien que ce mécanisme n'ait pas encore été exploité dans le cadre des achats de solutions innovantes liées aux données ouvertes, il figure ici par souci de cohérence. Étant donné que ces activités excluent le(s) fournisseur(s) de la concurrence des marchés durant une longue période, les règles qui s'appliquent en matière d'aides d'État sont plus strictes.

La Commission européenne présume qu'aucune aide d'État n'est accordée dans des cas exceptionnels uniquement lorsque l'acheteur a besoin de produits ou de services si uniques ou spécialisés qu'il est le seul client potentiel de la solution et qu'il n'existe pas, en dehors du partenariat d'innovation, d'autres fournisseurs potentiels susceptibles d'être désavantagés. Lorsque l'acheteur est le seul client, il n'a pas d'autre choix que de conserver lui-même les DPI créés dans le cadre du partenariat (ils ne présentent aucune valeur pour les fournisseurs, car il n'existe pas de marché au-delà de l'acheteur) et de payer un prix plus élevé pour ce développement exclusif.

Le mécanisme du partenariat d'innovation présente un autre désavantage. Il restreint en effet l'accès des PME au marché, puisque la combinaison de la R&D et du déploiement sur un seul marché fait non seulement augmenter la valeur du

contrat, qui porte alors sur un achat d'envergure unique que les petites entreprises ne peuvent pas assumer, mais elle oblige aussi les PME à satisfaire, en matière de qualification et de garantie financière, à des exigences strictes qui ne s'appliquent normalement qu'aux contrats de déploiement, et ce, dès le début du partenariat, avant même les premières activités de R&D.

Quand avoir recours aux APAC-MPSI ou à la procédure du partenariat d'innovation : le point de vue d'un grand acheteur

« Les différences entre les deux approches (APAC/MPSI et partenariat d'innovation) sont vraiment intéressantes et le recours à l'une ou à l'autre méthode dépend de la situation. Si l'on a spécifiquement besoin d'une solution particulière (unique ou hautement spécialisée), le partenariat d'innovation est le meilleur moyen d'y répondre. Mais en effet, l'approche APAC/MPSI offre une meilleure vue d'ensemble des solutions qu'il est possible de développer pour répondre à des besoins globaux.

La séparation des deux phases, R&D par APAC et achat des solutions par MPSI, offre une plus grande sécurité à l'acheteur que la procédure du partenariat d'innovation, a fortiori pour une centrale d'achat telle que le RESAH, qui représente de nombreux organismes et besoins différents. »

Source : [Dominique Legouge](#), directeur du Réseau des acheteurs hospitaliers Région Île-de-France : www.resah.fr)

4 Marchés publics de solutions innovantes en France, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et en Belgique

Cette section fournit un aperçu des dispositions législatives encadrant les marchés publics de solutions innovantes et des initiatives locales, régionales ou nationales qui encouragent leur déploiement dans quatre pays : la France, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la Belgique.

4.1 Dispositions législatives régissant les marchés publics de solutions innovantes

Du fait de la transposition des directives européennes sur les marchés publics de 2014, la législation en la matière permet spécifiquement aux pouvoirs adjudicateurs d'intégrer des considérations liées aux solutions innovantes dans les critères d'attribution et dans les conditions spéciales relatives à l'exécution des marchés.¹³

Par ailleurs, es législations de trois des quatre pays susmentionnés (Pays-Bas, Royaume-Uni et Belgique) formulent des définitions explicites des solutions innovantes. En France, les marchés de solutions innovantes sont définis, dans les documents d'orientation, comme l'achat de produits qui ne sont pas disponibles sur le marché, mais pourraient probablement être développés dans un délai raisonnable, ainsi que l'achat de solutions innovantes susceptibles d'améliorer sensiblement les services publics par rapport aux solutions disponibles sur le marché. Cette définition englobe également l'innovation sociale.¹⁴

L'article 1.1 de la loi néerlandaise sur les marchés publics (Aanbestedingswet 2012) définit les solutions innovantes comme l'application d'un produit, d'un service ou d'un processus inédit ou sensiblement amélioré.

L'article 2 du règlement sur les marchés publics de 2015 au Royaume-Uni définit les solutions innovantes comme « la mise en œuvre d'un produit, d'un service ou d'un processus inédit ou sensiblement amélioré, notamment, de manière non limitative, les processus de production ou de construction, une nouvelle méthode de commercialisation ou une nouvelle méthode d'organisation des pratiques commerciales, l'organisation du lieu de travail ou des relations extérieures, notamment dans le but d'aider à résoudre des problèmes sociétaux ou de soutenir la stratégie Europe 2012 pour une croissance intelligente, durable et inclusive. »

¹³ Voir les art. 2.80(1) et 2.115 de la loi néerlandaise sur les marchés publics ; les art. 70 et 76(8)(d) du règlement sur les marchés publics de 2015 du Royaume-Uni ; les art. 81(3)(a), 87 et 157 de la loi belge sur les marchés publics.

¹⁴ <https://www.economie.gouv.fr/dae/innovation>

L'article 2.32 de la loi belge relative aux marchés publics de 2016 définit l'innovation comme « la mise en œuvre d'un produit, d'un service ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, y compris mais pas exclusivement des procédés de production ou de construction, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de l'entreprise, notamment dans le but d'aider à relever des défis sociétaux ou à soutenir la stratégie européenne pour une croissance intelligente, durable et inclusive. »

L'article 25 (3:II:2) de la loi française régissant les marchés publics¹⁵ (décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics modifié par décret n°2017-516 du 10 avril 2017 – art. 3, version consolidée au 4 mai 2018 indique que les pouvoirs adjudicateurs peuvent recourir à la procédure de mise en concurrence avec négociation ou au dialogue compétitif lorsque le besoin consiste en une solution innovante, telle que des travaux, fournitures ou services nouveaux ou sensiblement améliorés. Le caractère innovant peut consister dans la mise en œuvre de nouveaux procédés de production ou de construction, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de l'entreprise¹⁶.

4.2 Initiatives en matière d'achats de solutions innovantes

Dans les quatre pays, des initiatives sont en cours aux niveaux national, régional et local pour stimuler l'innovation par le biais des marchés publics. Les plus pertinentes sont décrites par pays ci-dessous.

Pays-Bas

Programme SBIR

Aux Pays-Bas, les marchés publics de solutions innovantes sous la forme d'achats publics avant commercialisation sont appuyés par le programme SBIR (Small Business Innovation Research) de recherche en faveur de l'innovation dans les petites entreprises. Par le cofinancement et l'expertise, les pouvoirs publics sont stimulés à assurer la recherche et le développement de solutions innovantes. Bien que le programme ne se limite pas aux petites et moyennes entreprises (PME), il encourage leur participation en appliquant des contrats

¹⁵ Les principales règles françaises en matière de marchés publics sont : L'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015, qui constitue le cadre global des marchés publics français ; le décret n° 2016-360 du 25 mars 2016, qui contient les règles détaillées et complètes fixées par l'ordonnance ; et le décret n° 2017-516 du 10 avril 2017, qui modifie le décret du 25 mars 2016 sur des sujets divers.

¹⁶ <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032295952>

à court terme et une approche progressive. Le SBIR se déroule en 2 phases (étude de faisabilité et R&D appliquée)¹⁷.

Le Netherlands Space Office (NSO, agence gouvernementale d'exploration spatiale) et Rijkswaterstaat (Organisation nationale de l'Eau) ont lancé en 2017 un appel à des solutions innovantes pour la surveillance et l'analyse des données satellitaires liées à l'écosystème dans la région néerlandaise d'Eems-Dollard.

Source : site web du Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Pacte d'Amsterdam

En mai 2016, Amsterdam a accueilli une autre initiative présentant de l'intérêt pour les villes de l'UE. Les ministres chargés des questions urbaines ont ainsi signé le « pacte d'Amsterdam », au travers duquel ils s'engagent à relever les défis urbains complexes d'une manière équilibrée, durable et intégrée en améliorant la réglementation, le financement, l'accessibilité et la disponibilité des connaissances. Dans ce contexte, les parties signataires ont reconnu les marchés publics de solutions innovantes et responsables comme un thème prioritaire et un outil puissant pour atteindre les objectifs sociaux et environnementaux et faire plus avec moins.

Royaume-Uni

Programme SBRI

Depuis 2009, le programme de recherche et d'innovation pour les petites et moyennes entreprises (Small Business Research and Innovation, SBRI) fournit une expertise et un soutien financier aux autorités responsables qui déploient des achats publics avant commercialisation.

Les concours du SBRI s'articulent autour de défis pour lesquels il n'existe pas de solutions facilement accessibles. Des idées innovantes sont recherchées activement et il est admis qu'une série d'entre elles n'iront pas jusqu'à la mise sur le marché. Ainsi, de nombreux projets sont acceptés dans le cadre du processus et les risques sont gérés au moyen d'un développement par étapes. En règle générale, les projets passent par deux phases, les premiers lauréats disposant d'à peu près 100 000 de livres sterling et d'environ 6 mois pour prouver la viabilité de leur idée. Les entreprises dont les idées sont considérées comme prometteuses au terme de cette phase de faisabilité passent à la seconde phase, où elles se voient mettre à disposition environ 1 million de livres sterling et pour développer

¹⁷ Voir <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/sbir>

des prototypes de leur solution sur une durée de deux ans. Dans l'idéal, la mise sur le marché d'un produit et l'ouverture des marchés publics doit avoir lieu dans un délai de deux à quatre ans.

Source : OGC, Driving Innovation through public procurement [stimuler l'innovation par les marchés publics] (2009)

Depuis le lancement du programme, en 2004, plus de 80 autorités publiques ont attribué des contrats de recherche et développement pour plus de 0,5 milliard de livres sterling. À l'issue d'une évaluation positive, qui a estimé que le programme générait d'importantes retombées économiques, le gouvernement britannique a renouvelé son soutien à l'approche du SBRI. Début 2018, le gouvernement a alloué au programme SBRI une enveloppe de 20 millions de livres sterling sur trois ans.¹⁸

Étude – Encourager l'innovation dans les marchés publics locaux

La Local Government Association for England and Wales a publié en 2018 des recommandations sur les politiques et pratiques que les collectivités locales pourraient appliquer pour déployer des marchés publics de solutions innovantes efficaces.¹⁹ Le rapport souligne que le règlement sur les marchés publics de 2015 n'entrave pas les pratiques innovantes. Les principaux défis que doivent relever les autorités locales sont la culture, les procédures et les processus. Parallèlement, le rapport indique que les autorités locales sont de mieux en mieux informées des achats avant commercialisation réalisés dans le cadre du programme SBRI.

Livre vert sur la stratégie industrielle

Dans leur récente stratégie industrielle (2017), les pouvoirs publics britanniques ont annoncé leur intention de stimuler l'innovation par le biais des marchés publics²⁰, notamment en publiant de nouvelles orientations portant sur les thématiques suivantes :

- Dialoguer efficacement avec les acteurs innovants du marché durant la phase préparatoire des marchés publics.

¹⁸ Voir <https://innovateuk.blog.gov.uk/2018/03/13/sbri-more-than-1-billion-pounds-in-value-to-uk-economy/> : étude réalisée par le Manchester Institute of Innovation avec l'Entreprise Research Centre et OMB Research Ltd.

¹⁹ Encouraging Innovation in Local Government Procurement (2017)

²⁰ Building our Industrial Strategy: Green paper (January 2017).

- Définir des spécifications basées sur les résultats permettant aux acteurs du marché de proposer un éventail d'idées (innovantes/différentes) le plus large possible.
- Recourir à des mécanismes de partage des avantages (par exemple la prolongation des contrats pour obtenir des résultats positifs en matière d'innovation) visant à inciter les attributaires à trouver des solutions innovantes pour créer davantage de valeur ou réaliser des économies dans le cadre de l'exécution des marchés publics.
- S'assurer que les droits de propriété intellectuelle sont détenus par la partie la mieux placée pour les exploiter (généralement le fournisseur).

Toujours dans le cadre de cette stratégie industrielle, le gouvernement britannique s'est également engagé à porter la part des PME dans les achats centraux à un tiers d'ici 2020 et à faire en sorte que toutes les principales autorités publiques signent le Code de paiement rapide, par lequel elles s'engagent à payer les fournisseurs, notamment les petites entreprises, promptement et équitablement.²¹

France

Soutien à l'innovation par le biais des marchés publics

En France, les pouvoirs publics ont fixé en 2012 l'objectif de consacrer 2 % des dépenses publiques à l'innovation (notamment la R&D) d'ici 2020.²² L'organisme d'État des marchés publics est chargé de mettre en œuvre cette politique d'innovation en matière de marchés publics. À cette fin, il se concentre sur les mesures suivantes :

- Soutenir l'adoption d'objectifs liés à l'innovation dans les stratégies d'achats individuelles : les ministères publient actuellement des projets à long terme pour l'achat de solutions innovantes afin d'informer les entreprises novatrices des potentiels marchés à venir.
- Sensibiliser les acheteurs publics à l'importance des marchés de solutions innovantes.
- Simplifier la communication entre les acheteurs publics et les acteurs innovants : à cette fin, une plateforme a été créée pour permettre aux entreprises de présenter leurs solutions innovantes et aux acheteurs d'anticiper leurs besoins en la matière avant la publication d'un appel d'offres. La plateforme a pour but de faciliter la communication entre

²¹ Building our Industrial Strategy: green paper (January 2017) p.71

²²

https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dae/doc/circulaire_5681_20130925.pdf

les acheteurs et les innovateurs et d'accroître les connaissances des acheteurs concernant l'état de la technique.²³

L'UGAP, la centrale d'achat française, soutient les pouvoirs adjudicateurs dans le déploiement de solutions innovantes, notamment en facilitant le dialogue avec les acteurs du marché.²⁴

Belgique

Étude – Baromètre des marchés publics de solutions innovantes en Belgique

Une étude commandée par le gouvernement belge en 2017 met en lumière le concept d'achat de solutions innovantes et identifie l'absence de législation en la matière comme principal défi pour le déploiement de ces solutions. Plus précisément, il s'agit de l'absence de cadre législatif régissant les passations de marchés publics qui serait à la base d'une méthode plus innovante et offrirait la souplesse nécessaire dans les procédures. (p.3)

Pour ce qui est des mesures d'atténuation, l'étude propose que les pouvoirs adjudicateurs :

- partent des besoins des clients ou utilisateurs finaux
- adoptent une attitude moins prudente
- adoptent une approche d'optimisation des ressources
- par la mise en place d'un réseau d'innovation, permettent le dialogue et le partage des connaissances entre les pouvoirs publics et les entreprises innovantes
- encouragent la participation des petites entreprises en les informant des marchés à venir et en exposant les difficultés en termes de performances et de fonctionnalités plutôt qu'en termes détaillés.

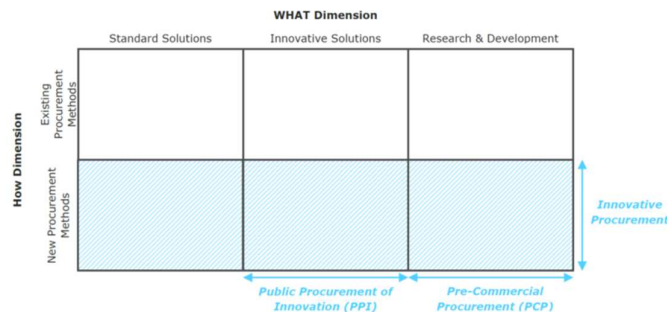


Figure 3 – Conceptualisation bidimensionnelle des marchés publics de solutions innovantes (source : baromètre des marchés publics de solutions innovantes en Belgique (approuvé par le ministre Vandeput en juin 2017))

²³ <http://www.achatspublics-innovation.fr/>

²⁴ <https://www.ugap.fr/>

Programme flamand pour des marchés publics innovants (Programma Innovatieve Overheidsopdrachten)

En 2016, le Gouvernement flamand a lancé le Programme régional pour des marchés publics innovants. Celui-ci encourage les divers organismes du secteur public à acheter des solutions de recherche et développement et des solutions innovantes plutôt que de se tourner systématiquement vers les solutions traditionnelles. En soumettant des propositions, les centrales d'achats peuvent recevoir des informations, des conseils et même un cofinancement tout au long du processus d'achat.

L'objectif du programme est d'encourager l'achat de solutions innovantes capable de moderniser les services publics et de résoudre des problèmes de société ainsi que d'aider les entreprises innovantes à se développer.²⁵

Département flamand de la mobilité et des travaux publics

Des pouvoirs adjudicateurs individuels ont également lancé des initiatives visant à favoriser les marchés publics de solutions innovantes. Le Département flamand de la mobilité et des travaux publics, par exemple, a mis sur pied le groupe de travail « Procurement 2.0 », qui a présenté des outils de passation des marchés améliorés (procédures ou modèles contractuels) destinés à encourager les entreprises soumissionnaires à proposer des solutions innovantes.

Laboratoire NIDO

Au niveau fédéral, le ministère belge des Affaires publiques a lancé l'initiative NIDO (Nurturing ideas, developing opportunities), un laboratoire d'innovation qui encourage les autorités publiques à explorer des solutions innovantes concrètement. NIDO s'intéresse également au rôle des marchés publics de solutions innovantes pour ce qui est de faciliter l'accès des PME et des startups aux marchés publics.

²⁵ Baromètre des marchés publics de solutions innovantes en Belgique (approuvé par le ministre Vandeput en juin 2017)

5 Orientation pour les marchés publics de solutions innovantes : la méthode des études de viabilité

Cette section décrit les étapes que doivent suivre les autorités publiques avant, pendant et après le déploiement d'un marché de solutions innovantes. Ce processus, appelé « méthode des études de viabilité », a été affiné et piloté par Vtrek et Corvers sur la base des directives de l'Eafip en matière d'achats de solutions innovantes.²⁶ Cette méthode est applicable à tous les marchés de solutions innovantes, et donc à celles liées aux données ouvertes, de sorte que les recommandations concernant ces marchés sont également et directement applicables aux achats de données ouvertes. Dans les cas où il convient d'accorder une attention particulière à des éléments particuliers concernant les données ouvertes, ceux-ci sont mentionnés dans ce guide. De même, bien qu'il s'applique à tous les types de pouvoirs adjudicateurs, les collectivités locales font l'objet de considérations spécifiques s'il y a lieu.

La méthode des études de viabilité consiste à définir les sources des coûts et des avantages dans la mesure où ils se rapportent aux besoins communs, l'écart d'innovation entre la solution actuelle et celle qui répondrait aux besoins ainsi que les coûts, avantages et risques liés à la fourniture de la solution nécessaire par le marché. Ces étapes de haut niveau peuvent servir de cadre pour recueillir de manière organisée et structurée des informations sur les achats antérieurs, évaluer les réussites et les problèmes liés aux procédures et en tirer des enseignements. De plus, la méthode des études de viabilité peut être utilisée projet par projet pour stimuler l'intérêt en communiquant une bonne proposition de valeur aux organismes qui envisagent de faire partie du groupe d'acheteurs.

Il est important de mentionner que les coûts, les avantages et les risques dont il est question ici peuvent être de nature qualitative ou quantitative. Il s'agit d'appuyer une analyse approfondie de tous les aspects pertinents à la planification d'un marché de solutions innovantes permettant aux pouvoirs adjudicateurs de prendre des décisions éclairées. Une distinction importante peut être établie entre une analyse de viabilité du secteur public et une analyse de viabilité conventionnelle destinée au secteur privé. Pour les pouvoirs adjudicateurs, les considérations de bien-être public sont au cœur des calculs de valeur : elles vont au-delà des analyses coûts-avantages conventionnelles, qui intègrent uniquement les évolutions financières et le retour sur investissement, par exemple. Ainsi, cette méthode a été mise au point pour permettre l'intégration d'avantages plus larges à cet égard et il convient de ne pas interpréter la référence aux coûts et aux avantages en termes uniquement financiers.

²⁶ La méthode Eafip (European assistance for innovation procurement) a été développée par Corvers dans le cadre de l'initiative Aafip (2014-2018) de la Commission européenne.

- **Exemples d'informations quantitatives :** coûts d'achat des technologies, quantités requises, délais de mise en œuvre, nombre et envergure des fournisseurs.
- **Exemples d'informations qualitatives :** exigences utilisateur fonctionnelles, spécifications techniques, ouverture du marché, connaissances tacites, esprit d'innovation, volonté de coopérer.

La figure 1ci-dessous illustre l'approche en cinq étapes des marchés publics de solutions innovantes. Chacune d'entre elles est décrite plus en détail dans les sections suivantes.

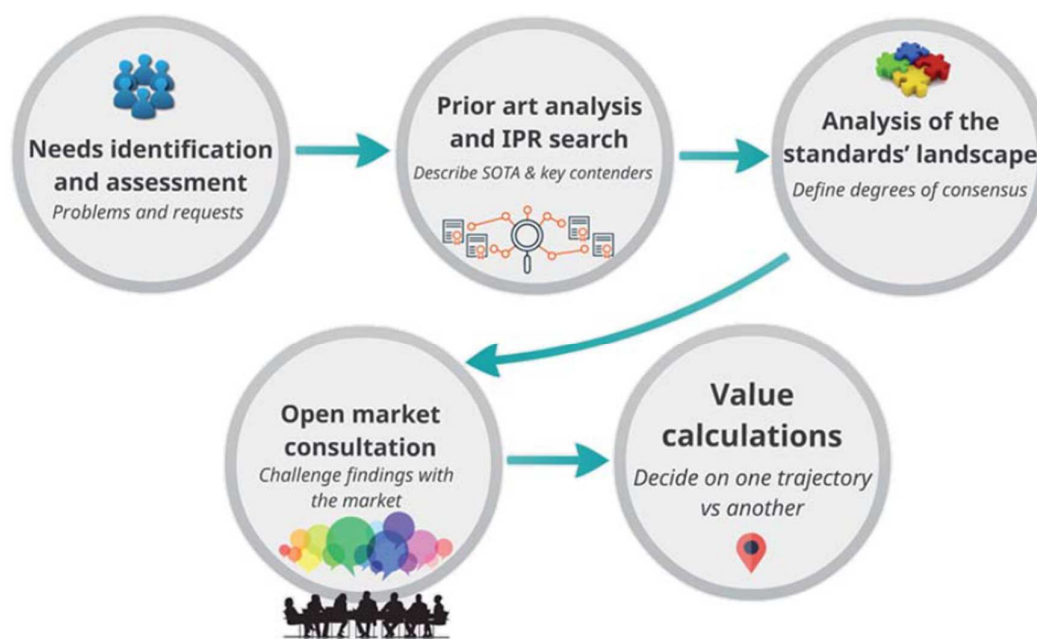


Figure 4 –L'approche en cinq étapes des marchés publics de solutions innovantes

5.1 Identification et évaluation des besoins

Lors de l'élaboration d'une analyse de viabilité, la première étape consiste à définir clairement le besoin pour lequel toute action future pourrait déboucher sur une solution innovante. Il est possible de recourir à une procédure interne dans le cadre de laquelle les acheteurs recueillent des informations auprès des utilisateurs finaux concernant leurs besoins (par exemple les patients ou le personnel infirmier qui auraient éventuellement besoin d'utiliser la solution innovante). Dans les cas d'achats coopératifs ou conjoints, lorsque les acheteurs s'associent à d'autres acheteurs qui fournissent des services d'intérêt public similaires, la définition des besoins peut gagner en complexité à mesure que le nombre d'acteurs augmente – mais les avantages de l'achat sont également amplifiés en raison du potentiel d'interopérabilité et de réduction des coûts.

Constitue un résultat important de cette étape l'estimation de l'impact négatif du problème identifié sur la prestation du service public (par exemple les embouteillages qui nuisent à la sécurité routière et à la productivité du travail) ou l'estimation des coûts du maintien du statu quo si la même solution était mise en œuvre, plutôt que le résultat d'un MPSI ou d'APAC + MPSI. Ces coûts peuvent être à la fois monétaires et non monétaires.

Des recherches empiriques ont montré qu'environ la moitié des pouvoirs adjudicateurs locaux consultent les usagers des services publics : un taux supérieur aux moyennes des autorités régionales ou centrales.²⁷ Cela suggère que les municipalités trouvent plus important de consulter les utilisateurs finaux des services, ou rencontrent moins d'obstacles pour ce faire, peut-être en raison de leur plus grande proximité avec les citoyens. De plus, étant donné que les municipalités réalisent généralement leurs achats à un stade ultérieur de développement, par exemple au moyen de MPSI ou dans le commerce, elles peuvent avoir du mal à déterminer la valeur d'un investissement dans la R&D au travers d'APAC.²⁸ Cela peut avoir un effet négatif sur l'adoption des marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes.

En ce qui concerne les données ouvertes, les besoins des utilisateurs peuvent être liés soit à des services permettant la collecte de données ouvertes tels que les plateformes ou les catalogues, soit à des services utilisant des données ouvertes existantes. Ces derniers sont des services directs aux citoyens, en tant qu'utilisateurs ou par l'intermédiaire des pouvoirs adjudicateurs, ou aux pouvoirs adjudicateurs eux-mêmes.

5.2 Identifier les possibilités d'innovation : analyse de l'état antérieur de la technique

Cette étape est fondamentale pour déterminer si des APAC ou un MPSI est nécessaire : on compare l'état actuel de la technique aux solutions nécessaires pour répondre aux besoins des utilisateurs. L'analyse de l'état antérieur de la technique consiste en l'examen des informations publiques sur les produits existants, des brevets (DPI), des normes et des recherches. Au cours de celle-ci, l'acheteur recueille des informations sur les solutions potentielles qui pourront ensuite être évaluées et comparées en appliquant la méthode des études de viabilité. Les domaines d'évaluation englobent les avantages que peuvent présenter les solutions, leurs coûts estimés ainsi que les risques restants tels que le risque estimé d'échec au cours de la R&D de suivi et de la mise en

²⁷ Rainville, A. (2016). « From Whence the Knowledge Came: Heterogeneity of Innovation Procurement across Europe. » *Journal of Public Procurement* 16, no. 4 (hiver 2016): 463-504.

²⁸ Rainville, A. (2016). « From Whence the Knowledge Came: Heterogeneity of Innovation Procurement across Europe. » *Journal of Public Procurement* 16, no. 4 (hiver 2016): 463-504.

œuvre ultérieure. Le budget disponible peut également aider à déterminer le choix de la solution à choisir. Selon la situation, un acheteur peut être intéressé par le choix d'une zone de projet dans laquelle des APAC sont susceptibles de créer des DPI et des revenus provenant d'un marché plus large qui peuvent aider à atténuer les risques liés à un investissement élevé dans les services de R&D.

L'analyse de l'état antérieur de la technique requiert une expertise technique. En l'absence d'un expert interne, ce qui est généralement le cas des petites municipalités, il convient de se tourner vers des sources externes. La tendance des pouvoirs publics locaux à consulter des experts externes²⁹ tend à montrer que les connaissances externes sont utilisées pour compléter ces mesures de planification des achats. Toutefois, compte tenu du nombre relativement faible d'achats, par les municipalités, de solutions nécessitant des travaux de R&D, il est peu probable que ce soutien soit destiné à ce genre d'analyses de l'état antérieur de la technique. Un besoin clairement identifié lié aux données ouvertes, dont les avantages sont envisagés à partir d'une intervention par le biais d'un achat particulier, peut aider à mobiliser les fonds du projet permettant de recevoir le soutien nécessaire à la réalisation des avantages.

Recherche de DPI

La recherche de DPI se concentre sur l'analyse des propriétés intellectuelles enregistrées, soit à partir de bases de données nationales ou internationales, soit à l'aide de plateformes de recherche. Il est recommandé d'utiliser ces dernières, par exemple la [plateforme IPlytics](#)³⁰, car cela réduit considérablement le temps, les efforts et l'expertise nécessaires à la réalisation d'une recherche de brevets complète. Ces outils peuvent fournir des capacités analytiques supplémentaires fondées sur l'intégration d'ensembles de données, l'analyse de mégadonnées des indicateurs tels que la pertinence technique et la couverture du marché.

Il est possible d'envisager des APAC dès lors que l'analyse révèle que les solutions pertinentes en sont encore au stade de la R&D. Lorsqu'elles sont au-delà de cette phase, mais ne sont pas commercialisées à grande échelle et peuvent nécessiter des essais de conformité, l'acheteur peut envisager un MPSI. Enfin, lorsque l'analyse de l'état antérieur de la technique révèle que la solution souhaitée est facilement disponible sur le marché, l'acheteur peut réaliser un achat normal.

En outre, la recherche DPI indiquera si les entités du marché possèdent déjà les droits nécessaires au développement de la solution innovante souhaitée.

²⁹ Rainville, A. (2016). « From Whence the Knowledge Came: Heterogeneity of Innovation Procurement across Europe. » *Journal of Public Procurement* 16, no. 4 (hiver 2016): 463-504.

³⁰ <http://www.vtrek.eu/our-digital-tools/iplytics>

Cela incitera l'acheteur à vérifier s'il est possible de mener des activités de conception autour des DPI qui bloquent, ou de conclure des accords de licence (par exemple lors de la consultation du marché ouverte). Lorsqu'aucune de ces deux options n'est viable, l'acheteur peut décider de ne pas poursuivre l'évaluation et la comparaison de ces trajectoires technologiques.

Analyse du paysage des normes

Le choix des normes adéquates est essentiel à l'appui aux marchés publics de données ouvertes, car leur réussite dépend du consensus atteint entre de multiples parties prenantes des secteurs public et privé, dont doivent résulter les technologies et les services achetés. Dans le cadre des marchés publics, les agences peuvent utiliser différents types de normes, de spécifications techniques ou d'écolabels, à condition qu'ils se fondent sur :

« des informations scientifiques au moyen d'une procédure à laquelle peuvent participer les parties prenantes telles que les organismes gouvernementaux, les consommateurs, les fabricants, les distributeurs et les organisations de défense de l'environnement »³¹

Selon les directives sur les marchés publics, mieux vaut privilégier, pour les spécifications techniques, pour application « sans préjudice des règles techniques nationales obligatoires »³², les normes nationales transposant les normes européennes. Les normes volontaires s'appliquent au sein d'un secteur donné pour maintenir la qualité des produits ou des services, la sécurité, l'information et la conformité. Un élément important de la méthode des analyses de viabilité consiste à examiner les inventaires de normes pour déterminer s'il existe des normes pertinentes à appliquer dans le cadre de du marché prévu (par exemple tenir compte des coûts liés à l'absence de normes ouvertes ou de normes d'interopérabilité). Les inventaires peuvent être nationaux, européens, internationaux ou même dressés par des associations sectorielles pour les normes de facto lorsqu'elles sont approuvées par la législation européenne. Les normes des TIC sont un exemple de ce dernier cas de figure.³³ Lorsqu'ils ne disposent pas d'une équipe technique interne, les acheteurs peuvent s'adresser à un organisme national d'élaboration de normes pour obtenir de l'aide dans la réalisation de cet inventaire. À cet égard, les plateformes de recherche telles qu'IPlytics peuvent également s'avérer utiles.

³¹CE. (2008). « Vers une contribution accrue de la normalisation à l'innovation en Europe : Commission des Communautés européennes. » Bruxelles : Commission européenne.

³²CE. (2008). « Vers une contribution accrue de la normalisation à l'innovation en Europe : Commission des Communautés européennes. » Bruxelles : Commission européenne.

³³CE. (2014). « Décision d'exécution de la Commission du 3 avril 2014 relative à l'identification des spécifications techniques des TIC pouvant servir de référence dans la passation des marchés publics [notifiée sous le document C(2014) 2120] (2014/188/UE) »

Lorsqu'il existe des normes appropriées, l'acheteur peut exiger des fournisseurs d'ACAP ou d'un MPSI qu'ils élaborent des solutions innovantes conformes à celles-ci. Les normes favorisent une plus grande concurrence entre les entreprises en ce qui concerne les qualités souhaitées du produit ou du service acheté, ce qui permet à l'acheteur de faire son choix entre davantage de produits répondant à ces exigences (minimales) et à un coût moindre. Pour les MPSI, de nombreux types de normes sont pertinents pour les acheteurs et peuvent varier en fonction du degré d'innovation nécessaire pour répondre aux besoins de l'acheteur. Par exemple, les normes de mesure, de test, d'interface et de compatibilité sont plus pertinentes lorsque des travaux supplémentaires sont nécessaires à l'adaptation d'une solution existante. Si seuls des changements mineurs sont nécessaires, les normes de réduction variétale, de qualité ou d'information deviennent plus pertinentes.

Pour les acheteurs dont les besoins avancés peuvent être satisfaits par des solutions qui nécessitent des travaux de R&D importants, l'absence éventuelle de normes volontaires pertinentes permet de déployer des efforts de normalisation en vue d'amplifier les impacts des APAC. C'est souvent le cas avant la mise en œuvre des politiques de données ouvertes : les acheteurs peuvent être liés à un seul fournisseur appliquant une norme propre. Les acheteurs peuvent s'appuyer sur différentes normes à chaque phase des APAC, par exemple les normes de terminologie durant la phase 2 et les normes de mesure et d'essai pendant la phase 3.³⁴ Après chacune de ces phases, des normes de facto peuvent être créées sur la base des connaissances générées au cours de la phase en question, puis utilisées pour définir les exigences des phases suivantes. Ces normes ouvertes émergentes aident à définir les exigences, l'architecture des systèmes et le protocole ou les essais qui permettront d'obtenir une solution réussie. Plus formellement, le dialogue avec les acheteurs des organismes officiels de normalisation peut accélérer la mise sur le marché de solutions innovantes et assurer l'interchangeabilité future entre les solutions alternatives en cours d'élaboration durant les APAC.

5.3 Consultation du marché ouverte

Sur la base des informations recueillies au cours des étapes précédentes, l'acheteur peut ensuite effectuer des calculs préliminaires afin d'estimer si le projet prévu est suffisamment attrayant pour poursuivre des analyses plus approfondies. Lorsque ces calculs indiquent que les investissements supplémentaires en temps et en argent présentent une valeur suffisante, l'acheteur peut organiser une consultation du marché ouverte afin d'obtenir des informations plus détaillées pour contribuer à la planification (économique). Cette consultation est dite « ouverte » dans le sens où de nombreux fournisseurs

³⁴ Rainville (2017). Standards in green public procurement - A framework to enhance innovation. Journal of Cleaner Production, Volume 167, pp. 1029-1037, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.088>.

sont invités. La consultation du marché peut également étendre l'influence des marchés publics par le biais de la signalisation du marché.

La consultation du marché vise à recueillir, auprès des acteurs du marché ou des innovateurs, des informations concernant le coût et la qualité des solutions existantes et potentielles, par exemple les recherches en cours et leur capacité à apporter une solution pertinente au problème ou au besoin de l'acheteur. Cela aidera l'acheteur à vérifier si les premières hypothèses formulées dans l'analyse de viabilité (avantages escomptés, coûts prévus, risques restants, etc.) reflètent des perspectives réalistes. On observe donc un certain chevauchement entre la consultation du marché et le calcul de la valeur d'un projet. La mise à l'essai du modèle préliminaire par le biais de la consultation du marché ajoute un certain degré de rigueur et fournit des renseignements supplémentaires permettant de réaliser des estimations plus précises.

La capacité de la consultation du marché à révéler suffisamment d'informations pour étayer une analyse de viabilité rigoureuse dépend dans une large mesure de la disposition des acteurs du marché à partager ces renseignements. Dans les limites légales destinées à prévenir les distorsions de concurrence (les mêmes informations sont transmises à tous les participants, les acteurs du marché ne s'entendent pas sur la fixation des prix ou le partage du marché, etc.), différentes stratégies peuvent être déployées par l'acheteur pour mettre en place des consultations du marché propices au partage des informations. Citons quelques exemples : les discussions individuelles, les études de marché, les techniques de planification du poker³⁵ et le recours à un intermédiaire pour faciliter les discussions entre les acteurs publics et privés.

La réussite de la consultation du marché dépend aussi, en partie, de la capacité du pouvoir adjudicateur à la structurer de manière à obtenir des informations pertinentes et véridiques de la part des acteurs du marché. Au niveau municipal, si les pouvoirs adjudicateurs ont des facilités pour consulter les utilisateurs en vue d'identifier les besoins, ils rencontrent souvent tout autant de difficultés pour ce qui est de la consultation du marché.³⁶ Pour cette étape de la méthode des analyses de viabilité, des spécialistes externes peuvent apporter le soutien nécessaire aux municipalités, en particulier les plus petites.

³⁵ La technique de planification du poker est une technique de modération des débats qui consiste à attribuer aux fournisseurs des cartes numérotées (comme au poker), puis à leur demander de répondre à différentes déclarations ou questions du fournisseur en brandissant une carte. Cette technique permet à l'acheteur de vérifier, auprès du marché, si les hypothèses de l'analyse de viabilité ont été établies de manière réaliste (possibilité d'atteindre les améliorations souhaitées en termes de fonctionnalité/performance dans les délais et le budget prévus, niveau de complexité des différentes approches, efforts de mise en œuvre requis, mise en place de tests, etc.). Voir le module 2 de la boîte à outils de l'Eafip, p.68-69.

³⁶ Rainville, A. (2016). « From Whence the Knowledge Came: Heterogeneity of Innovation Procurement across Europe. » *Journal of Public Procurement* 16, no. 4 (hiver 2016): 463-504.

Respect des principes du TFUE et garanties pour les entreprises

Les consultations du marché ouvertes sont expressément réglementées par les directives sur les marchés publics. Le respect des principes du TFUE en matière d'égalité de traitement, de transparence, de non-discrimination, de proportionnalité et de concurrence est un fondamental.

Afin d'encourager un bon retour d'information de la part du marché en veillant à ce que les entreprises soient traitées sur un pied d'égalité et à ce que la concurrence ne soit pas faussée lors des marchés publics ultérieurs, il convient de tenir compte des mesures suivantes :

- la publication d'un avis de préinformation (PIN) sur le portail TED de l'UE, avec un lien vers un site web reprenant des informations pertinentes, sert à faire savoir publiquement qu'une solution innovante est recherchée ainsi qu'à faire connaître la méthode et les règles de la consultation du marché, conformément aux principes du TFUE ;
- l'acheteur public doit communiquer de manière proactive ses besoins, ses exigences et son projet d'achat à tous les participants à la consultation du marché libre (disposer d'un prospectus qui sonde le marché, etc.) ;
- la participation d'un soumissionnaire potentiel à la consultation du marché ouverte ne doit pas affecter la concurrence dans toute procédure d'appel d'offres future ; toute information que les soumissionnaires potentiels reçoivent au cours de la consultation du marché ouverte doit également être partagée avec d'autres soumissionnaires potentiellement intéressés par la publication de questions et réponses (« Q&R ») après la consultation du marché ouverte et être mentionnées dans les documents de l'appel d'offres ;
- des garanties juridiques doivent être mises en place pour que les droits de propriété intellectuelle (DPI) et les secrets commerciaux de tous les participants soient protégés, ou que ces derniers aient droit à une indemnité en cas de violation des obligations de confidentialité par l'acheteur public. Lorsque des partenaires publics ou privés se communiquent des informations confidentielles lors d'une consultation du marché ouverte, des accords de non-divulgence régissent souvent la manière dont ces renseignements peuvent être utilisés. Il est essentiel que les acheteurs publics soient conscients des nécessités des secrets commerciaux en plus des DPI.
- il est obligatoire que les soumissionnaires potentiels comprennent que la phase concurrentielle de la procédure de passation des marchés publics a lieu séparément après la consultation du marché ouverte et que tous les soumissionnaires potentiels sont traités sur un pied d'égalité ; il convient d'intégrer cette déclaration dans toute invitation aux discussions ouvertes.

Plusieurs clauses de non-responsabilité peuvent être incluses dans les documents de consultation du marché ouverte. Elles peuvent notamment porter sur la participation à la consultation du marché, la séparation entre l'étape de la consultation du marché et la passation de marché proprement dite, la diffusion des résultats de la consultation du marché, le traitement des informations fournies par le marché, etc.

Exemples d'avis de non-responsabilité :

- Votre participation à cette consultation du marché n'implique ni votre inclusion ni votre exclusion automatique de tout marché futur. De plus, les réponses fournies dans le cadre de cette consultation ne seront pas exploitées pour évaluer vos futures propositions commerciales.
- Étant donné que le questionnaire est destiné à explorer le marché des fournisseurs tel qu'il se trouve actuellement, il ne peut y avoir de bonnes ou de mauvaises réponses. Les réponses que vous fournirez serviront à alimenter notre stratégie de passation des marchés publics, que nous nous efforcerons d'aligner le mieux possible sur le marché.
- Nous diffuserons les résultats une fois que l'acheteur public aura traité la réponse de tous les fournisseurs. Notre politique consiste à traiter toutes les informations fournies par les fournisseurs comme étant commercialement sensibles. Nous ne communiquerons donc pas de détails spécifiques sur les fournisseurs. Seules les conclusions générales seront communiquées.
- Nous invitons les répondants à répondre le mieux possible à nos questions ou à indiquer que les questions ne s'appliquent pas à leurs compétences ou secteur d'activité. À leur demande, les fournisseurs peuvent être ajoutés à la liste ou en être retirés à tout moment. Ceux qui figurent sur la liste seront visibles par tous les autres à travers la liste d'envoi, de même que les questions.

Bâtir une relation de confiance avec le marché : le modèle de l'agent de confiance

Autre forme de consultation du marché ouverte : le modèle de consultation de l'agent de confiance (modèle « TAM » pour Trust Agent Market). Il s'agit d'un modèle de consultation du marché vérifié et confirmé mis au point par l'Organisation de la RSE des Pays-Bas (MVO Nederland).

Le modèle TAM prévoit un exercice de consultation du marché en deux étapes :

1. La première prend la forme d'une séance de remue-méninges à huis clos organisée par un agent de confiance indépendant à la demande du ou des acheteurs publics aux côtés des leaders du marché ;
2. La seconde prévoit un dialogue ouvert avec le marché.

Cette approche est utilisée pour identifier et préciser les besoins du ou des acheteurs publics et stimuler la coopération entre les acheteurs publics et les

opérateurs économiques relativement aux solutions innovantes. Elle s'est montrée très efficace pour combler le manque de confiance entre l'offre et la demande ainsi que le fossé entre les besoins des acheteurs publics et ce que le marché peut offrir.

Le modèle se distingue de la consultation du marché ouverte « traditionnelle » par trois aspects :

- Il fait appel à un facilitateur de processus indépendant, dit l'agent de confiance.
- Il comporte deux étapes : la ou les séances de remue-méninges à huis clos et le dialogue ouvert avec le marché.
- Il repose sur des règles de participation spécifiques tant du côté de la demande que de l'offre.

L'agent de confiance facilite le processus durant les séances de remue-méninges à huis clos et de dialogue ouvert avec le marché. Il assume différentes tâches en fonction des besoins de l'acheteur public. Il s'agit notamment d'identifier les entreprises leaders et les experts pertinents du secteur, d'aider l'acheteur public à formuler les questions pertinentes et d'appuyer l'élaboration et la communication des règles de participation.

Bien que l'agent de confiance agisse à la demande de l'acheteur public, il ne doit pas être considéré comme travaillant pour le compte de ce dernier. Il s'agit d'un organisme indépendant dont l'intérêt principal est d'assurer des ambitions élevées dans le domaine de l'innovation et de la coopération innovante. À cette fin, il est essentiel qu'il ait la confiance des acheteurs publics et des opérateurs économiques. Son indépendance peut être garantie en choisissant un organisme indépendant et digne de confiance, en veillant à ce que les sources de financement de la consultation du marché soient multiples (et ne proviennent pas seulement de l'acheteur public) et en s'assurant que l'agent de confiance n'assume pas les responsabilités des acheteurs publics et n'agisse pas pour leur compte ou en leur nom.

Exemple d'un tel agent de confiance : CSR Netherlands, le centre national d'expertise et d'organisation des réseaux commerciaux pour la responsabilité sociale des entreprises des Pays-Bas. CSR Netherlands coopère constamment et de plus en plus avec les acheteurs publics et les opérateurs économiques privés afin de stimuler l'innovation et la durabilité. Le modèle TAM s'est avéré être efficace pour atteindre cet objectif.

5.4 Calcul et comparaison des valeurs

La dernière étape de la méthode des analyses de viabilité consiste à résumer les informations recueillies lors des étapes précédentes afin de prendre une décision fondée sur la valeur quant à l'opportunité de passer à l'étape de la passation de marchés et, le cas échéant, aux procédures à utiliser et à la manière de structurer au mieux les documents de l'appel d'offres. Cela permettra

de s'assurer d'obtenir la solution adéquate au juste prix. Le calcul de cette valeur se fait le plus souvent à l'aide d'une analyse coûts-avantages (ACA) qui met en évidence les forces et les faiblesses des diverses options. Cette analyse correspond à un calcul de la **valeur actualisée nette (VAN)**, c'est-à-dire la différence, à l'heure actuelle, entre les coûts et les avantages à différents moments de l'avenir. Pour des estimations plus précises, on utilise un facteur d'actualisation pour mieux refléter la valeur temporelle de l'argent et les coûts d'opportunité de l'investissement.

Les **coûts** d'APAC suivis d'un MPSI sont généralement plus élevés que ceux d'un MPSI seul, puisque, par définition, les activités des premiers prévoient un certain degré de R&D, que ce soit dès la phase conceptuelle (phase 1 des APAC) ou seulement lors de la preuve de concept (phase 3 des APAC). L'acheteur qui opte pour un MPSI peut le faire en raison d'une plus grande certitude technologique et commerciale par rapport aux projets nécessitant une approche APAC. Les coûts maximaux sont donc inférieurs à ce qu'ils seraient si la R&D était également achetée. La répartition du budget de R&D, qui peut différer selon le nombre et le calendrier des phases, le nombre de fournisseurs et la part attribuée à chaque fournisseur, est également pertinente pour les coûts des APAC.

Pour les marchés publics de solutions innovantes en général, une grande partie des **avantages** provient des économies réalisées grâce à la nouvelle solution. Dans le cas des solutions liées aux données ouvertes, on s'attend à ce que ces avantages se manifestent à plus long terme et à un montant exponentiel par rapport aux coûts, car les effets de réseau de l'achat créent des avantages secondaires et tertiaires. En raison des avantages qui se produisent sur un certain nombre de mois – et, pour des APAC, plusieurs mois après qu'une décision donnée est prise –, la valeur des avantages aura une grande influence sur le **seuil de rentabilité**, c'est-à-dire le moment où les coûts investis sont égaux aux avantages obtenus. Dans le cadre du calcul de ces avantages, le **point de comparaison** peut être la solution précédente telle qu'elle se présentait lors de l'identification et de l'évaluation des besoins. Pour ce qui est des marchés liés aux données ouvertes, les coûts de la situation actuelle, qui est verrouillée, peuvent aider à constituer le point de référence, les avantages correspondant aux économies réalisées grâce à l'intégration et à la grande disponibilité des données ouvertes – tant pour les fournisseurs ultérieurs, qui les utiliseront pour fournir des solutions innovantes dans le cadre de marchés publics futurs, que pour le public : directement (fourniture de services publics plus rapide, par exemple) et indirectement (réduction des coûts en raison d'une concurrence accrue sur le marché).

Le calcul de la VAN à l'aide de ce point de référence permet à l'acheteur de calculer l'ampleur des économies potentielles pour une solution actualisée. Une fois le calcul de la VAN effectué, une **analyse de sensibilité** peut fournir une indication de la mesure dans laquelle la VAN dépend des différents intrants, y compris les flux de trésorerie et les facteurs d'actualisation. En plus de la VAN, d'autres estimations de rentabilité peuvent être utilisées pour obtenir des informations complémentaires sur l'attractivité du projet, notamment le

retour sur investissement (RSI) et du **taux de rendement interne (TRI)**. Le RSI indique le nombre d'euros supplémentaires générés par un seul euro investi dans le marché, tandis que le TRI reflète la différence de rentabilité entre l'investissement dans un projet lié aux données ouvertes ou dans d'autres activités.

5.5 Rédaction des documents sur la passation de marchés

En ce qui concerne la façon dont sont utilisées les informations obtenues durant la phase préparatoire, les résultats de la méthode des analyses de viabilité peuvent fournir aux acheteurs un bon aperçu de la valeur d'une solution ou de mesures potentielles. Une fois qu'il a été décidé de procéder à la passation de marché, les informations recueillies peuvent également être utilisées pour rédiger l'appel d'offres lié aux données ouvertes.

Les documents du marché public créent un environnement dans lequel les fournisseurs se font concurrence pour fournir des solutions innovantes liées aux données ouvertes. Dans le cadre de la rédaction des documents des marchés publics, les pouvoirs adjudicateurs doivent s'efforcer d'obtenir un résultat final ouvert à un maximum de fournisseurs appropriés, tout en invitant plusieurs solutions différentes qui répondent aux besoins des utilisateurs, sont compatibles avec les bases installées et interchangeableables avec les fournisseurs concurrents (c'est-à-dire qu'elles reposent sur des normes ouvertes).

Les résultats de la méthode peuvent être soigneusement traduits en un cadre d'évaluation rigoureux dans les documents sur le marché public, ouvrant ce dernier à davantage de fournisseurs et de solutions et faisant correspondre encore mieux les coûts et avantages escomptés aux préférences des acheteurs. Pour les données ouvertes plus particulièrement, ces mesures sont essentielles pour assurer la continuité : bien appliquée dans la phase de planification, la méthode d'analyses de viabilité doit se poursuivre dans les documents de l'appel d'offres.

Les conclusions tirées des informations recueillies dans le cadre de la méthode d'analyses de viabilité peuvent être pertinentes pour les *spécifications techniques*, les *critères d'attribution* ou les *clauses contractuelles*. Par exemple, l'intégration de certaines normes identifiées dans les **spécifications techniques** peut aider à garantir que la solution proposée répond aux exigences minimales en matière d'ouverture, de compatibilité, de qualité, de sécurité, de performance environnementale, etc. Mais il est aussi important de ne pas verser dans la surspécification et de rester dans l'ouverture.

S'agissant des **critères d'attribution**, les acheteurs sont encouragés à utiliser l'offre économiquement la plus avantageuse (*MEAT pour Most Economically Advantageous Tender*) pour élaborer des ratios qualité-prix plutôt que d'attribuer le marché uniquement à l'offre la plus basse. Cela favorise l'achat de produits et de services de haute qualité et adaptés à leurs besoins de manière optimale. De plus, pour le calcul des coûts, il est important d'appliquer une approche du *coût total de propriété* telle que le *calcul du coût*

du cycle de vie. C'est d'autant plus vrai pour les marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes, où les avantages de l'ouverture augmentent à long terme alors que les coûts initiaux peuvent être plus élevés que pour le maintien du statu quo. La traduction des résultats de l'évaluation des besoins des utilisateurs, par exemple par le biais d'exercices de notation et de classement, peut aider à récompenser les fournisseurs avec la meilleure solution.

Pour les **clauses contractuelles**, le *seuil de rentabilité* (calculé sur la base de la méthode d'analyses de viabilité) peut être utilisé pour déterminer le temps minimal souhaité pour le projet. De plus, un cycle de surveillance et d'évaluation du rendement fondé sur les *indicateurs clés de rendement (ICR)*, les *jalons*, les *points de référence* et l'*analyse de la valeur* peut être appliqué aux contrats de APAC ou MPSI. La surveillance peut être traduite dans des rapports périodiques sur le rendement en fonction des jalons établis dans le contrat associés à une exigence d'analyse de la valeur qui incite le fournisseur à trouver d'autres solutions pour améliorer les ICR initiaux et les points de référence définis au cours de la phase de planification. Dans ce modèle, le fournisseur pourrait être tenu, par une clause contractuelle, de présenter une proposition d'amélioration dans un délai donné, en fonction des conditions contractuelles (par exemple une fois par an), qui serait soumise à l'acceptation de l'acheteur public. Celle-ci est alors mise en œuvre, ce qui ajoute de la valeur par rapport aux estimations des analyses de viabilité initiales. L'objectif de l'analyse de la valeur est de réduire le *coût du cycle de vie* et d'accroître le *retour sur investissement*, en mettant l'accent sur l'analyse et la valeur fonctionnelles. Il s'agit d'une façon innovante, pour les pouvoirs adjudicateurs – y compris les administrations locales –, d'interagir avec les fournisseurs afin de réaliser des économies supplémentaires grâce à des services innovants.

6 Marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes : bonnes pratiques

Cette section identifie et décrit des cas de marchés de solutions innovantes liées aux données ouvertes en mettant plus particulièrement l'accent sur des achats réalisés par des municipalités et des autorités régionales. Lorsqu'il y a lieu, les aspects suivants sont abordés : le problème et l'objectif du projet (particulièrement en ce qui concerne les données ouvertes), le processus utilisé pour la planification (p. ex. la méthode des analyses de viabilité) et la mise en œuvre du marché (p. ex. les mécanismes APAC ou MPSI), les avantages et les difficultés rencontrés et prévus, les mesures d'atténuation prises, la valeur et les caractéristiques du lot ainsi que et les caractéristiques de l'entreprise de l'attributaire (p. ex. s'il s'agit d'une PME).

La collecte des cas d'utilisation a été réalisée par le biais d'une enquête présentée sous la forme d'un questionnaire mis sur pied conjointement par Agoria, Corvers et Vtrek, qui ont sélectionné les thèmes les plus appropriés. L'enquête a ensuite été envoyée à 50 pouvoirs adjudicateurs partout en Europe. Ceux-ci ont principalement été trouvés à travers le Tenders Electronic Daily (TED), le journal européen des marchés publics, en se concentrant sur les marchés dont l'objet principal était l'utilisation de données ouvertes. En outre, le questionnaire a également été envoyé aux autorités publiques avec lesquelles Vtrek ou Corvers ont travaillé par le passé. Le questionnaire portait sur des éléments liés à la politique et à la législation dans le cadre desquelles les marchés ont eu lieu, les motifs d'intégration des données ouvertes, les stratégies et les résultats ayant alimenté les analyses de viabilité du projet et (le cas échéant) les caractéristiques du marché : valeur du contrat et fournisseur retenu.

Au total, neuf réponses ont été reçues. Trois autorités publiques ont été en mesure de répondre à l'enquête intégralement, étant donné que leurs projets étaient directement liés aux marchés liés aux données ouvertes et qu'ils avaient déjà été achevés. Il s'agit de l'Energy Systems Catapult (Royaume-Uni), du Centro Municipal de Empresas de Gijón (Espagne) et de la ville de Namur (Belgique). Deux réponses ont été exclues car elles ne correspondaient pas à l'objet de l'enquête. En ce qui concerne les réponses supplémentaires, une autorité publique a répondu que son projet n'avait pas pour objet principal l'achat de solutions liées aux données ouverte et cette réponse n'a donc pas fait l'objet d'un examen complet. Trois autres répondants ont déclaré que leurs projets sont toujours en cours ou en phase de planification. Des courriels de suivi comprenant une série de précisions ont été envoyés aux répondants et leurs réponses ont ensuite été incluses dans la discussion ci-dessous.

Pour compléter cet échantillon, une série de cas supplémentaires d'achats liés aux données ouvertes ont également été inclus. Il s'agit du projet *Infoshare* de la ville d'Helsinki, du *Dike Data Service Center* et du *Central Distribution Layer* de Het Waterschapshuis ainsi que d'une série de projets en cours. Des efforts supplémentaires ont par ailleurs été déployés pour identifier des exemples pertinents, par exemple des contacts téléphoniques directs avec quelques cas potentiellement pertinents.

En se concentrant sur les bonnes pratiques qui s'appliquent le plus aux achats de solutions liées aux données ouvertes par les pouvoirs publics locaux, les sous-sections suivantes présentent un aperçu des cas où les acheteurs publics qui cherchent à réaliser des achats similaires pourront trouver des éclairages uniques. Lorsque des informations particulières étaient disponibles, par exemple sur les difficultés ou des aspects particuliers des données ouvertes, une attention particulière leur est accordée pour mettre en évidence leur pertinence à l'égard de l'étude. L'annexe 1 présente un tableau récapitulatif pour chacun de ces cas d'utilisation en fonction du type et de l'approche des marchés.

6.1 Energy System Catapult (Royaume-Uni) : système intelligent de surveillance du système de chauffage

À propos de l'acheteur : les Catapult Centres sont des organismes créés en 2011 par Innovate UK (un organisme public non ministériel opérant pour le compte du Department for Business, Energy and Industrial Strategy). L'objectif de ce centre est de promouvoir la recherche et le développement au Royaume-Uni par le biais d'une collaboration commerciale entre scientifiques et ingénieurs afin d'exploiter les opportunités du marché.

Contexte et description du marché : le marché portait sur l'installation et l'entretien d'un système intelligent de surveillance du système de chauffage (système HESG). Il s'agissait plus particulièrement de la phase 2 d'un projet plus vaste appelé « Smart Systems and Heat (SSH) Programme », qui vise à fournir des solutions de chauffage local économiques et à l'épreuve du temps au Royaume-Uni, en particulier au regard de la décarbonisation. La consultation du marché a été réalisée durant la phase 1 du projet par une société de conseil qui s'est mise en relation avec divers fabricants et experts du secteur. De plus, certains des principaux fournisseurs ont été consultés et mobilisés dans le cadre du développement continu.

Compte tenu de la nature publique du projet, Catapult a dû participer à d'autres partenariats commerciaux par le dialogue avec les autorités locales et une partie de leur chaîne d'approvisionnement. En outre, certains des principaux fournisseurs ont dû être consultés pour accompagner l'acheteur dans le développement.

La gestion des données ouvertes constituait une contrainte importante. En l'espèce, l'acheteur s'est rendu compte que les composants matériels et logiciels libres devaient être mis à jour régulièrement. Un problème similaire concernait le logiciel, qui a nécessité certains ajustements pour permettre les mises à niveau.

Financement : 300 000 £ financées par le Department for Business, Energy and Industrial Strategy et la subvention de base de Catapult.

Méthode de passation : dans le commerce, avec procédure ouverte (contrat de travail).

6.2 Gijón Impulsa Empresas (Espagne) : Outil intelligent d'analyse des données

À propos de l'acheteur : Gijón Impulsa Empresas est une entreprise publique détenue par la municipalité Gijón dont l'objectif consiste à faciliter la génération, le développement et la consolidation d'initiatives commerciales qui contribuent à la création d'emplois stables et au bien-être des habitants de la ville de Gijón, en Espagne.

Contexte et description du marché : le marché portait sur le développement d'un outil intelligent d'analyse des données (HAID IMPULSA) pour répondre aux besoins de promotion économique et commerciale de la ville de Gijón. Cet outil permettrait de préparer et d'homogénéiser ainsi que d'extraire et d'analyser de grandes quantités d'informations sectorielles et économiques obtenues à partir de multiples sources d'informations structurées (bases de données (ouvertes), tableurs) et non structurées (rapports, enregistrements sous forme de texte, html). Cette solution TIC devrait être interopérable pour faciliter la réutilisation des informations saisies et traitées, et devrait répondre, au minimum, aux indicateurs clés de performance intégrés dans l'accord social de la ville de Gijón³⁷ intitulé « Accord pour la croissance, la diversification de l'activité économique, la promotion des talents et l'amélioration de l'employabilité dans un cadre de cohésion sociale » (Gijón croît 2016-2019).

L'outil reposera sur une vaste plateforme de données ouverte au sein d'une architecture hautement disponible et évolutive. Il permettra d'accéder à des bases de données relationnelles et non relationnelles en intégrant des sources de données ouvertes par le biais d'un outil de cartographie automatique capable de définir l'origine et la destination de ces données ouvertes.

Voici quelques-unes des principales caractéristiques de l'outil :

- Procédures spécifiques pour l'amélioration de la qualité, l'exploitation et le prétraitement des données ouvertes.
- Analyse de données ouvertes non structurées telles que les rapports, les enregistrements au format électronique ou les réseaux sociaux, sans l'utilisation d'un langage de programmation par les utilisateurs finaux.

³⁷ Le Conseil municipal de Gijón et les principaux agents socio-économiques de la ville, la Fédération asturienne des entrepreneurs et les syndicats régionaux ont signé à la mi-2016 un accord social dans le but de stimuler la croissance de la ville et les talents locaux par le biais d'un ensemble intégral de programmes. Intitulé « Gijón Crece », cet accord établit six axes : (1) secteurs stratégiques ; (2) secteurs d'appui ; (3) secteurs spécialisés ; (4) infrastructures, services et incitations ; (5) talent et emploi, (6) responsabilité sociale. Pour chaque secteur et programme, l'accord indique les résultats escomptés et les indicateurs.

http://empleo.Gijón.es/multimedia_objets/download?object_id=205502&object_type=document

- Algorithmes d'apprentissage automatique supervisés et non supervisés ainsi que modèles prédictifs et algorithmes de reconnaissance de motifs pour l'identification automatique de groupes et de communautés sur la base de données ouvertes saisies.
- Interface permettant de configurer et de reprogrammer tous les modèles et algorithmes sans utiliser de langage de programmation.

Méthode de passation : Marchés publics de solutions innovantes – MPSI

Budget : 200 000 €

La passation de marché reste à finaliser.

6.3 Département de la Mobilité et des Travaux publics (Belgique) : Modèles numériques d'élévation

À propos de l'acheteur : Le Département flamand de la Mobilité et des Travaux publics soutient le ministère dans sa politique en matière de mobilité et de sécurité routière ainsi que d'investissement, de gestion et d'exploitation des infrastructures de transport et portuaires en Flandre.

Contexte et description du marché : Les modèles numériques d'élévation (MNE) sont utilisés dans un large éventail d'applications telles que les cartes marines, les opérations de dragage, l'analyse morphologique et les cartes d'habitat. Dans les zones côtières, où la terre et l'eau se rencontrent, l'élévation de la surface de la terre ne peut pas être mesurée au moyen d'une seule technique. La profondeur du fond marin est mesurée à l'aide de sondeurs à écho à partir d'une plateforme flottante. En Flandre, cinq à six navires sont utilisés pour répondre à la demande d'élévation des fonds marins. Parallèlement, la hauteur sur terre est obtenue par balayage laser aéroporté. La fusion des données provenant de ces différentes sources est nécessaire pour produire des modèles numériques d'élévation (MNE) homogènes dans les zones côtières et estuariennes.

Toutefois, les pratiques actuelles comportent certaines limites. Les zones d'analyse sont limitées le volume de travail réalisable en une seule journée. Par conséquent, les grands espaces nécessitent plusieurs jours d'analyse (voire plusieurs semaines), en mobilisant éventuellement plusieurs navires d'exploration, et certaines zones présentent une faible fréquence de revisite (jusqu'à plusieurs années). Il est évident que ces activités sont coûteuses et à forte intensité de main-d'œuvre. Et il faut encore plus d'efforts pour couvrir adéquatement la partie intertidale des zones côtières. Les levés bathymétriques doivent être programmés à marée haute, ce qui ralentit les taux d'acquisition. Les relevés par balayage laser, quant à eux, nécessitent des conditions météorologiques optimales et doivent être programmés à marée basse. La combinaison des deux résultats d'analyse en une seule carte couvrant la zone d'intérêt est complexe et augmente les coûts d'acquisition des données.

On prévoit des évolutions technologiques dans des domaines différents mais connexes (techniques spatiales et aéroportées, nouvelles plateformes d'acquisition et progrès dans le traitement des signaux), mais il se peut qu'elles ne fournissent que des solutions partielles ou nécessitent d'importants investissements en R&D sur le long terme.

L'objectif est donc de concevoir et de développer une technique innovante pour produire un MNE de zones côtières entières intégrant des données multicateurs (existantes) et recourant à des méthodes avancées de traitement des signaux. Il s'agit d'un objectif ambitieux visant une innovation révolutionnaire. Il sera nécessaire de réinventer la stratégie d'analyse et de mettre au point de nouvelles techniques de traitement.

La passation de marché reste à finaliser.

Méthode de passation : Achats publics avant commercialisation – APAC

6.4 Région d'Helsinki (Finlande) : Infoshare de la région d'Helsinki (HRI)

À propos de l'acheteur : la région d'Helsinki est l'organe administratif du Grand Helsinki, la zone métropolitaine comprenant la petite région de la capitale (Helsinki) et les villes de banlieue environnantes (Espoo, Vantaa et Kauniainen).

Contexte et description du marché : en 2010, les villes de la région d'Helsinki ont commencé à partager des données publiques pour qu'elles puissent être utilisées librement par tout un chacun. Ces ensembles de données ouvertes, disponibles sur la plateforme web [Helsinki Region Infoshare \(HRI\)](#), permettent aux citoyens de développer des applications fondées sur ces données et de suivre la prise de décision publique. La décision d'ouvrir les données publiques était motivée par le désir d'intensifier l'interaction avec les citoyens et d'améliorer la qualité des services publics. La plateforme comprend des informations sur plus de 600 ensembles de données différentes, notamment sur les transports publics, les prises de décisions publiques, les points de service public, des cartes, des statistiques et, plus récemment, des statistiques détaillées sur les écoles, le bien-être et les services sociaux ainsi que des cartes historiques et des photos aériennes. La [description technique de HRI](#)³⁸ et une [galerie d'applications](#)³⁹ sont disponibles en ligne.

Ahjo Explorer est un exemple d'application développée à partir de données de HRI : elle donne accès à toutes les décisions publiques concernant la ville

³⁸

https://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/data/dokumentit/HRI_Technical_Description_20150227.pdf

³⁹ <https://hri.fi/data/showcase>

d'Helsinki directement sur un téléphone Windows. Autre exemple : *Blindsquare*, conçu pour aider les aveugles à se déplacer dans la ville. D'autres applications ont été conçues dans le domaine des transports publics et des services pour les touristes, entre autres. Elles rendent l'utilisation des services publics plus facile et plus accessible pour les citoyens, améliorant leur qualité de vie et leur niveau satisfaction et créant de nouvelles entreprises et de nouveaux emplois.

HRI a publié un [guide](#)⁴⁰ intitulé *Helsinki Region Infoshare, 2 years of open public data*, qui explique la genèse de HRI et l'émergence du phénomène des données ouvertes en Finlande. Il s'agit d'un exemple d'activités de communication et de diffusion que les municipalités qui ont passé des marchés de données ouvertes avec succès peuvent utiliser pour partager leurs connaissances avec d'autres municipalités et les aider à adopter des approches similaires.

Méthode de passation : Marchés publics de solutions innovantes – MPSI

Financement : HRI a été développée par les quatre villes de la grande région d'Helsinki en collaboration avec le Forum Virium Helsinki et le SITRA (le fonds d'innovation finlandais) et avec le soutien financier du ministère finlandais des Finances. La phase de démarrage a coûté environ 820 000 € alors que le budget 2013 était de 270 000 €. Lorsque le projet entrera dans la phase d'entretien, il devrait coûter environ 60 000 € par an. Les projets de développement seront financés séparément.

6.5 Het Waterschapshuis (Agence de l'eau des Pays-Bas) : centre de services de données sur les digues

À propos de l'acheteur : L'Agence de l'eau des Pays-Bas (Het Waterschapshuis) est l'organisme de gestion et de mise en œuvre de la fourniture d'informations numériques pour les agences de l'eau aux Pays-Bas. Vingt et une des autorités régionales de l'eau ont noué un partenariat intitulé Het Waterschapshuis. Il s'agit d'une entité juridique détenue par les autorités régionales de l'eau. Het Waterschapshuis a été fondée exclusivement pour la passation de marchés et la gestion contractuelle des systèmes collectifs de TIC des autorités de l'eau participantes.

Contexte et description du marché : Het Waterschapshuis a lancé le marché du *centre de services de données sur les digues* en collaboration avec la fondation IJkdijk, spécialisée dans la technologie des capteurs pour la gestion et la sécurité de l'eau. Dans le cadre de ce marché, il a été demandé de fournir une plateforme en source ouverte capable de combiner différentes sources de données ainsi que de stocker et d'utiliser les informations recueillies pour la gestion des barrières à l'eau. Le lauréat a été choisi exclusivement sur des critères

⁴⁰ <https://hri.fi/2years/>

de qualité. Het Waterschapshuis a fixé un prix maximum et établi les exigences fonctionnelles minimales et facultatives. Le gagnant, une coentreprise formée de deux PME (Nelen en Schuurmans et Fugro), a proposé une solution permettant aux agences néerlandaises de l'eau de hiérarchiser leurs travaux plus facilement et d'améliorer considérablement le niveau de sécurité de l'eau.

Méthode de passation : Marchés publics de solutions innovantes – MPSI

6.6 Het Waterschapshuis (Agence de l'eau des Pays-Bas) : Couche de distribution centrale – CDL

Contexte et description du marché⁴¹ : Het Waterschapshuis avait besoin de jeter un pont entre les différentes autorités régionales de l'eau et l'infrastructure nationale de données géographiques des Pays-Bas (SDI)⁴² en leur offrant des moyens simples et rentables de remplir leurs obligations INSPIRE et Open Data grâce à une solution TIC unique et de permettre aux utilisateurs finaux ou au fournisseur de valeur ajoutée d'accéder à ces mêmes données par le biais d'un (ensemble de) canal ou de canaux unique(s). L'objectif du marché était d'assurer, à l'échelle nationale, la collecte et l'entretien des données relatives à la directive INSPIRE (2007/2/CE) et d'autres données géographiques ouvertes fournies par toutes les agences régionales de l'eau des Pays-Bas (waterschappen).

Le projet visait à obtenir une combinaison de technologies éprouvées (internet) et l'utilisation de nouvelles normes pour la définition et le stockage des données. Plus précisément, il était nécessaire de disposer de données géographiques relatives aux informatiques hydrauliques (modèle de données des systèmes hydrauliques « DAMO ») combinées avec un nouveau système XML pour l'échange de données (dans le cadre de la norme néerlandaise Informatie Model Water « IMWA ») pour la collecte transparente et virtuelle en temps réel des données provenant des 23 agences de l'eau.

L'infrastructure néerlandaise des données géographiques (Publieke Dienstverlening op de Kaart ou « PDOK ») a servi de front-end pour la solution. La PDOK rend des données géospatiales numériques accessibles sous forme de

⁴¹Pour plus d'informations sur l'amélioration de la passation de marchés se solutions innovantes, voir : <https://www.hetwaterschapshuis.nl/pagina/producten/kennis-en-verbinden/activiteiten/activiteiten-kennisdelen-en-verbinden.html>

⁴²L'infrastructure néerlandaise de données géographiques (PDOK) est une installation centrale pour la libération d'ensembles de données géographiques d'importance nationale. Il s'agit d'informations réelles et fiables destinées au secteur tant public que privé. La PDOK permet d'accéder aux données géospatiales numériques sous forme de services et de fichiers de données. La plupart des services s'appuient sur des données ouvertes et sont donc accessibles à tous. Ils répondent aux normes nationales et internationales, notamment les normes européennes [INSPIRE](#) et les normes néerlandaises en matière d'administration en ligne. <https://www.pdok.nl/en/about-pdok>

services et de fichiers de données conformément aux normes nationales (infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne – IMWA, Basisregistratie Grootchalige Topografie – BGT, langage de balisage géographique – GML) et internationales (Inspire Web Map Service – WMS / Web Feature Service – WFS). La plupart des services s'appuient sur des données ouvertes et sont donc accessibles à tous.

Une méthode d'analyses de viabilité a été utilisée pour définir des indicateurs clés de performance (ICP) tels que les économies d'heures réalisées grâce à une nouvelle solution TIC de gestion des données. On estime que 23 administrations des eaux investissent 1 500 heures par an dans la gestion des données. Le coût horaire est estimé à 80 €. La nouvelle solution réduirait les heures de 50 %. L'innovation acquise (solution CDL) a ramené le temps consacré à la gestion des données de 1 500 à 750 heures par an. On estime que les autorités néerlandaises de l'eau économisent ainsi 1 380 000 € par an grâce à la nouvelle solution TIC.

Type de marché : Marchés publics de solutions innovantes – MPSI

Financement : 1 000 000 €

Défis et apprentissages : l'acheteur a estimé que le changement le plus important dans l'approche par projet concernant la procédure d'appel d'offres, plus restreinte. Ainsi, les coûts de transaction pour Het Waterschapshuis et le marché ont été considérablement réduits. Sur les dix fournisseurs potentiels, il en restait cinq après la phase de sélection. L'acheteur a exposé d'autres améliorations apportées au contrat, notamment les clauses de garantie, les éléments liés aux conditions générales et, en particulier, l'amélioration des clauses sur les prix et les livrables. La qualité du contrat a été portée à un niveau plus élevé et donc une plus grande chance d'exécution réussie après appel d'offres. Le contrat a fait l'objet d'un appel d'offres à l'été 2016, et Geodan (une PME de 170 employés) a été choisie pour mettre en œuvre la CDL. Une preuve de concept a d'abord été réalisée pour que les agences de l'eau s'entendent et celles-ci ont pu se connecter à la CDL à partir du début de 2017.

Het Waterschapshuis considère que l'apprentissage le plus important était l'amélioration de la qualité des analyses de viabilité. Pas spécifiquement sur l'apport technique, mais sur le (manque) d'apport de connaissances concernant l'économie et les passations de marchés. Le processus interne de création d'analyses de viabilité a été modifié à la suite de cette recommandation. Deuxième recommandation importante : s'assurer que l'équipe de projet a le désir et la possibilité de créer son propre « regard critique », sa propre « oreille critique ».

« Il est impossible de réaliser une analyse de viabilité et d'élaborer une procédure d'appel d'offres spécifique tout seul et du premier coup. Si c'est le cas, inquiétez-vous. L'équipe de projet doit organiser sa propre fonction d'« assurance qualité ». C'est une question d'attitude et de comportement. En tant que responsable de l'équipe, vous devez jouer un rôle de facilitateur à cet égard. »

6.7 Conseil municipal de Belfast (Royaume-Uni) : l'analyse des données fait augmenter les recettes de l'impôt foncier

À propos de l'acheteur : Le conseil municipal de Belfast est l'organe administratif de la ville de Belfast, en Irlande du Nord.

Contexte et description du marché : Le conseil municipal de Belfast souhaitait réduire le niveau des impôts fonciers commerciaux non perçus dans la ville.⁴³ À cette fin, il a été décidé d'évaluer le potentiel de l'analyse des données en explorant les données existantes du secteur public en vue d'identifier les entreprises qui échappent aux versements de l'impôt foncier commercial ou paient des taux trop bas.

Le conseil municipal étudie actuellement les options qui permettraient d'obtenir une solution complète. À ce titre, le marché doit encore être finalisé.

Méthode de passation : Achats publics avant commercialisation – APAC

Financement : En collaboration avec Innovate UK, le ministère des Finances et Future Cities Catapult, le conseil municipal a mis sur pied un APAC doté d'un budget de 130 000 £. Pour la phase 1, des prix de 5 000 £ chacun ont été décernés pour les preuves de concept. Deux sociétés sont passées à la phase 2 et ont reçu 55 000 £ pour des prototypes, y compris deux semaines d'essais sur le terrain qui ont immédiatement permis de dégager d'importantes possibilités de revenus supplémentaires. Ces sociétés étaient Analytics Engines, basée à Belfast, et NQuiring Minds, établie à Southampton, deux PME. Toutes deux ont reçu un contrat pour la création de prototypes fonctionnels de leur proposition.

6.8 Agence de l'eau du Limbourg (Pays-Bas) : modèle de prédiction des entretiens

À propos de l'acheteur : En tant que filiale de Waterschap Limburg, Waterschapsbedrijf Limburg (« WBL » : agence de l'eau du Limbourg) a pour mission de produire des eaux usées purifiées et de transformer les boues d'épuration en matières premières de valeur et en énergie.

Contexte et description du marché : WBL a testé un modèle de surveillance et de prédiction fondé sur les données fournies par les capteurs de sept pompes d'eaux usées. En comparant les données des capteurs en temps réel avec les spécifications de conception des pompes, le logiciel développé pourrait analyser le fonctionnement des pompes (p. ex. le volume d'eaux usées pompées), prévoir les besoins d'entretien et signaler rapidement les fuites. Par conséquent,

⁴³ L'impôt foncier commercial (aussi appelé impôt foncier sur les biens immobiliers des entreprises) sont un impôt sur les propriétés non résidentielles qui contribue au paiement des services municipaux.

l'objectif est de permettre l'extraction de grandes quantités de données à partir des systèmes déjà en place.

L'achat d'une solution innovante est en cours de planification concernant une nouvelle technologie destinée aux systèmes qui traiteront ces données dans tout le Limbourg.

Méthodes d'approvisionnement : Marchés publics de solutions innovantes – MPSI

Le marché est en phase de planification.

6.9 Ville de Namur (Belgique) : conception et mise en œuvre d'un système de transport intelligent (STI)

À propos de l'acheteur : La ville de Namur est une commune belge de 110 000 habitants. C'est la capitale de la Région wallonne (Wallonie) et la capitale de la Province de Namur.

Contexte et description du marché : Le système de transport intelligent est un outil visant à atteindre trois objectifs principaux : la diffusion en temps réel des informations sur la mobilité, l'élaboration d'une stratégie de mobilité et la prise en compte du développement durable.

Un certain nombre de dispositifs seront installés sur les routes principales pour recueillir des données sur la circulation (caméras de reconnaissance automatique des plaques d'immatriculation, boucles de comptage, capteurs, etc.) et des informations sur les équipements de radiodiffusion (panneaux à messages variables, terminaux d'information pour navetteurs, etc.). Ces dispositifs seront intégrés dans un système central où les informations recueillies seront stockées et pourront être récupérées à diverses fins en faveur de l'amélioration de la qualité de vie de la ville. En outre, le système serait également en mesure de recueillir les données générées à partir de sources existantes, tant publiques que privées : travaux, parkings, vélos, covoiturage, etc.

Afin d'acquiescer la meilleure solution possible, la ville de Namur a dû associer les principaux acteurs publics à la discussion portant sur la définition du cahier des charges de la solution, notamment la police, l'entreprise de transport public, PEREX (le centre de trafic de la Région wallonne) et des entreprises routières régionales. À l'étape suivante, la ville, soutenue par une société de conseil externe, a organisé une consultation du marché d'une journée dans le cadre de laquelle les besoins de la ville ont été présentés à un auditoire de fournisseurs, par ailleurs invités à présenter leurs services et leurs solutions. Les informations recueillies au cours de la consultation du marché ont aidé la Ville à peaufiner ses exigences.

Le contrat sera attribué fin 2018, début 2019 (la passation de marché doit encore être finalisée). Comme il s'agit d'un contrat de service, le service devrait être fourni par l'attributaire. Néanmoins, étant donné la nature complexe du service, la ville dialoguera avec le futur attributaire au cours

d'une phase d'étude de trois mois afin de mieux définir les caractéristiques de la solution finale.

Financement : 3 000 000 € – Ce projet fait partie du Namur Innovative City Lab, un portefeuille de 11 projets développé par la Ville de Namur avec le soutien du Bureau économique de la Province de Namur en tête dans le cadre de la programmation des Fonds européens FEDER 2014-2020.

Méthode de passation : dans le commerce, avec procédure ouverte (contrat de service).

7 Marchés publics transfrontaliers coordonnés ou conjoints

Si les marchés publics de données ouvertes peuvent être gérés par un seul pouvoir adjudicateur, le fait d'unir ses forces pour planifier et passer des marchés au côté de plusieurs adjudicateurs peut immédiatement améliorer l'« ouverture » de la solution résultante en augmentant sa capacité à être intégrée à plusieurs types de systèmes. Si l'opération est menée avec les pouvoirs adjudicateurs d'autres pays du groupe d'acheteurs (c'est-à-dire qu'elle est transfrontalière), l'intégration et l'interopérabilité internationales sont également prises en charge. Toutefois, en raison de cette situation, ces marchés s'accompagnent de défis particuliers qui doivent être suffisamment pris en compte au cours de la phase de planification pour que les avantages en soient récoltés. Ces défis peuvent être de nature juridique et économique.

Cette section fournit un aperçu des aspects juridiques relatifs aux marchés publics transfrontaliers conjoints ainsi que de la pratique actuelle en soulignant les avantages, les défis persistants et les enseignements tirés des projets précédents. Signalons par ailleurs que les règles de l'UE en matière de marchés publics offrent une certaine souplesse juridique pour le déploiement de l'expérience pratique en matière de marchés publics transfrontaliers conjoints.⁴⁴

Les marchés publics conjoints ou coordonnés impliquent la combinaison d'actions de passation d'au moins deux acheteurs publics d'un même pays ou de pays différents. Les marchés publics transnationaux conjoints ou coordonnés, quant à eux, réunissent au moins deux acheteurs publics de pays différents qui combinent leurs actions de passation de marchés.

- **Marchés publics coordonnés** : plusieurs acheteurs assurent la préparation ensemble, mais pas l'exécution de la procédure de passation de marché. Les acheteurs définissent ensemble des exigences communes et consultent le marché sur les solutions disponibles, mais lancent des procédures d'achat distinctes pour acheter séparément la quantité de produits dont ils ont chacun besoin.
- **Marchés publics conjoints** : plusieurs acheteurs assurent ensemble non seulement la préparation, mais aussi l'exécution de la procédure de passation de marché. Par rapport aux marchés coordonnés, une seule procédure d'achat conjointe est lancée.

⁴⁴ Voir les directives de l'UE sur les marchés publics, notamment l'article 39 de la directive 2014/24/UE.

7.1 Avantages des marchés publics transfrontaliers coordonnés ou conjoints

Les marchés publics coordonnés et, a fortiori, conjoints présentent des avantages considérables pour les acheteurs publics. Premièrement, ils permettent d'offrir des solutions plus rentables : le pouvoir d'achat est supérieur à celui des acheteurs individuels, ce qui peut permettre aux opérateurs économiques d'offrir des solutions plus rentables (économies d'échelle de production en raison d'un marché potentiel plus important, contrats de plus grande valeur, etc.). Ils sont donc particulièrement intéressants d'autres acheteurs au niveau local, régional, national ou européen sont également susceptibles de répondre au besoin concerné et lorsque le marché des solutions est très fragmenté (un signal commun est nécessaire du côté de la demande).

Voici les principaux avantages des marchés publics transfrontaliers coordonnés ou conjoints :

- **Réduire les coûts de préparation ou d'exécution** du marché (coûts administratifs de préparation du marché, d'exécution de la procédure et coûts non administratifs, par exemple les essais et l'acquisition de solutions) : réduction considérable ou répartition entre les acheteurs participants. La passation de marchés conjoints, plus particulièrement, permet ainsi aux acheteurs de répondre à des besoins pour lesquels les acheteurs individuels ne disposent pas de ressources financières suffisantes.
- **Allier les compétences et l'expertise** : les acheteurs participants partagent des connaissances, de l'expertise et des compétences ; l'un d'entre eux, par exemple, pourrait apporter une expertise économique importante, tandis qu'un autre pourrait apporter une expertise juridique approfondie ou une expertise en matière d'innovation ; tout cela permet aux acheteurs d'en apprendre davantage sur les marchés de solutions innovantes grâce à l'expérience des autres acheteurs.
- **Favoriser la normalisation** : les marchés publics conjoints ou coordonnés (qui reviennent à s'entendre sur des exigences communes pour résoudre des problèmes communs) peuvent favoriser la création de normes de facto et de jure et accroître l'interopérabilité entre les systèmes des acheteurs publics participants ; ces opérations sont donc particulièrement intéressantes face à des exigences de cohérence, d'interopérabilité, d'interchangeabilité ou d'interconnectivité.
- **Renforcer la cohésion et la coopération** concernant les défis du secteur public au-delà des frontières en encourageant la coopération entre acheteurs et fournisseurs de régions d'Europe plus ou moins développées sur des défis communs (protection de l'environnement, croissance économique, lutte contre le changement climatique, etc.).

7.2 Défis posés par les marchés publics transfrontaliers coordonnés ou conjoints

Une série de défis communs à de nombreux projets de marchés publics transfrontaliers conjoints ont été identifiés. Il s'agit notamment des suivants, les mesures d'atténuation étant mentionnées lorsqu'il y a lieu :

- ***Langue et exigences supplémentaires en matière de traduction*** : lorsque les membres du groupe d'acheteurs viennent de pays où différentes langues sont parlées. S'il peut être souhaitable de publier les documents du marché en anglais afin d'atteindre un maximum de fournisseurs potentiels, les acheteurs peuvent décider de les publier également dans leur langue pour s'assurer que les fournisseurs locaux sont eux aussi associés. C'est d'autant plus pertinent pour les municipalités, qui cherchent à stimuler l'économie locale tout en attirant les idées innovantes d'entreprises talentueuses.
- ***Temps supplémentaire pour la phase de planification***, notamment pour mener à bien la méthode des analyses de viabilité. Les cas d'utilisation peuvent varier considérablement entre les membres du groupe d'acheteurs, ce qui rend la première étape de l'identification des besoins difficile, mais aussi d'autant plus importante pour la réussite du projet. Il est donc essentiel de se mettre d'accord sur des besoins communs et de consacrer du temps et des efforts supplémentaires pour soutenir ce processus plus approfondi. L'organisation d'ateliers d'identification des besoins des utilisateurs dans les locaux des différents membres du groupe d'acheteurs – si nécessaire avec des services de traduction – peut faciliter l'échange d'informations et l'établissement de besoins communs.
- ***Différences entre bases installées et champions nationaux*** : en ce qui concerne les exigences techniques, les différences entre les technologies existantes dont chaque partenaire dispose en tant que « base installée » et les données ouvertes, résultant souvent de l'application au niveau du réseau, doivent être prises en compte pour s'assurer que la solution achetée sera compatible avec les systèmes des différents acheteurs et fonctionnera dans les différentes circonstances dans lesquelles elle sera utilisée par les utilisateurs particuliers. Outre les différences nationales concernant les normes ouvertes (la norme M-Bus, relative au relevé à distance des compteurs de gaz ou d'électricité, par exemple, peut présenter plusieurs spécifications nationales supplémentaires pour les radiofréquences), les intérêts économiques nationaux, se traduisant par un soutien aux champions nationaux et aux fournisseurs nationaux, peuvent dissuader les pouvoirs adjudicateurs étrangers de rejoindre le groupe des acheteurs.
- ***Difficulté à former le groupe d'acheteurs*** : l'hésitation des membres potentiels du groupe d'acheteurs rend l'identification et la communication des avantages potentiels du marché conjoint – en particulier en ce qui concerne les données ouvertes – essentielles pour l'acheteur principal. Ils peuvent prendre la forme d'une analyse de viabilité qui

s'appuie sur une évaluation économique de la valeur qu'une nouvelle solution commune fondée sur des données ouvertes apporte à chacun des acheteurs, tant à court qu'à long terme. C'est d'autant plus le cas pour le long terme lorsqu'il faut réaliser des investissements importants dans les systèmes et les réseaux pour faciliter l'utilisation (conjointe) future de données ouvertes qui doivent être collectées sur une plateforme particulière.

- **Besoin accru de leadership** : en raison de la charge administrative supplémentaire qu'un marché public conjoint peut entraîner, le besoin de leadership, de coordination et de coopération dans le cadre de telles initiatives se fera d'autant plus sentir. Ces activités peuvent être assurées par la partie la mieux placée pour effectuer ces tâches. Le chef de projet ne doit pas nécessairement être l'acheteur principal, par exemple : le premier peut disposer d'un personnel et d'une capacité plus importants pour la rédaction des documents d'appel d'offres et l'exécution des tâches officielles liées à la passation de marchés, tandis que le second peut avoir plus d'expérience dans les activités de coordination. Lors de la constitution du groupe d'acheteurs, il convient d'examiner les forces et les capacités de chaque partie afin d'assigner des rôles complémentaires susceptibles de mieux faire avancer le projet.
- Les **aspects juridiques** qui peuvent dissuader les parties de passer un marché public conjoint ont trait au droit applicable, à la juridiction, à l'administration et aux liens entre le droit national et le droit de l'UE. Toutefois, il peut également exister des moteurs juridiques qui encouragent ces activités, notamment les règles de l'UE en matière de marchés publics, détaillées dans la section suivante.

8 Conclusions et recommandations

Que ce soit sous forme d'APAC ou de MPSI, les marchés publics de solutions innovantes accélèrent la modernisation des services publics et constituent un outil unique pour le développement de solutions liées aux données ouvertes. Dans le cadre de ces marchés, les municipalités sont avantagées de façon unique par la nature locale des données et leur lien avec les utilisateurs, des caractéristiques qu'elles peuvent exploiter dans le cadre des achats de données ouvertes. De façon analogue, les marchés publics transfrontaliers coordonnés ou conjoints présentent un fort potentiel pour accroître l'« ouverture » des solutions achetées par une seule municipalité et créer des avantages exponentiels à long terme, avec des possibilités d'effets d'apprentissage et de renforcement des capacités grâce au partage des connaissances. Pour l'industrie, les avantages de ce type de marchés comprennent la stimulation de la compétitivité des PME, qui ont alors la possibilité d'innover dans le domaine des données ouvertes et de fournir des produits et services significatifs dont bénéficie le public (directement ou indirectement). L'inclusion des données ouvertes dans les approches de passation des marchés est essentielle à l'intégration et à l'interopérabilité des systèmes à long terme, car elle peut entraîner la libération d'une technologie, d'un service ou d'un fournisseur en particulier. Malgré ces avantages, nous constatons que les municipalités n'exploitent pas pleinement les marchés de données ouvertes (notamment le recours aux approches transfrontalières conjointes), ce qui signifie que des efforts doivent être déployés pour faciliter le passage de la mise en œuvre des politiques à la planification et à l'exécution des projets. Une fois que d'autres projets auront été planifiés et exécutés, les données supplémentaires qui en résulteront permettront d'étudier plus avant les méthodes et les avantages de l'achat de données ouvertes, en particulier par les municipalités.

Les conclusions de l'évaluation et de l'analyse des cas d'utilisation du présent rapport, combinées à l'expérience antérieure des fournisseurs adjudicataires Corvers/Vtrek, suggèrent que l'on peut déduire ici l'existence de deux **approches** différentes des marchés de données ouvertes. La première consiste en l'**achat public d'un réseau ou d'un système de TIC**, comme c'est le cas à Gijón, où l'achat d'un produit matériel (une base de données physique centralisée) ou d'un système d'hébergement logiciel (les services de cloud) constitue la première étape. En effet, la possibilité de générer et de stocker les données ouvertes est une condition préalable nécessaire pour permettre l'utilisation de ces données par les futurs fournisseurs. Cette dernière correspond à la seconde approche des marchés de données ouvertes : les pouvoirs adjudicateurs achètent les **solutions auprès de fournisseurs** dont ils disposent déjà (dans le cas du MPSI) ou prévoient de développer (dans le cas des APAC), comme dans le cas de l'Agence de l'eau du Limbourg. Ces solutions doivent être compatibles avec le réseau ou le système installé et utiliser les données ouvertes d'une manière qui crée une valeur significative pour l'utilisateur final, qu'il s'agisse des fonctionnaires ou du public.

En conclusion, les marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes en sont encore à un stade préliminaire dans l'administration publique,

notamment au niveau des systèmes d'achat qui permettent simplement d'exploiter des services de données ouverts. Il incombe donc aux gestionnaires de projet, aux acheteurs et aux décideurs de veiller à ce que les intentions initiales, qui ont servi de moteur explicite à l'ouverture des données, se poursuivent jusqu'aux projets d'achats ultérieurs, de sorte que les applications suivantes qui dépendent de la plateforme de données ouverte ou de l'utilisation de ses données, par exemple, soient également suffisamment ouvertes. Cela favorisera une concurrence loyale sur le marché, notamment en encourageant la participation des PME aux (nouveaux) marchés, tout en renforçant, en Europe, la compétitivité des meilleurs produits et services de données ouverts.

En d'autres termes, des politiques solides qui stimulent le développement et l'utilisation des données ouvertes constituent un moteur nécessaire pour stimuler les avantages économiques et les avantages pour les utilisateurs finaux découlant de transactions efficaces.

9 Annexes

9.1 Annexe 1 – Cas d'utilisation en fonction du type de marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes

Cette section propose une synthèse des cas d'utilisation selon les types de marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes développés en partie sur la base de cas d'utilisation et de recherches documentaires menées dans le cadre de ce projet. En recourant aux mécanismes susmentionnés, on observe l'existence d'une série d'approches différentes. Il s'agit soit de services permettant la collecte de données ouvertes tels que les plateformes ou les catalogues, soit de services utilisant des données ouvertes existantes. Ces derniers sont des services directs aux citoyens, en tant qu'utilisateurs ou par l'intermédiaire des pouvoirs adjudicateurs, ou aux pouvoirs adjudicateurs eux-mêmes. La première consiste en l'achat de plateformes de données ouvertes et de couches numériques, appelées données ouvertes géographiques INSPIRE.

Pour ces dernières, il est possible d'acheter des solutions pour collecter et classer les données ouvertes en 34 catégories. La disponibilité de données ouvertes – en particulier géographiques – est en soi un service destiné à la fois aux pouvoirs adjudicateurs et aux tierces parties ou aux citoyens. L'autre possibilité consiste à acheter des solutions qui utilisent les données ouvertes disponibles et classées à des fins spécifiques qui pourraient être destinées à la fois aux pouvoirs adjudicateurs ou à des tierces parties et aux citoyens (directement ou par l'intermédiaire des pouvoirs adjudicateurs, certains services pourraient être développés sans passation de marché, par exemple les applications gratuites développées par des programmeurs).

« Les services de réseau INSPIRE spécifient des interfaces communes pour les services web (services de découverte, de visualisation, de téléchargement, de transformation et permettant de faire appel aux services de données géographiques). Sur la base de ces interfaces communes, il est possible de développer des applications clients génériques qui permettent aux utilisateurs de rechercher des ensembles de données INSPIRE, de les télécharger ou de les visualiser sur des cartes interactives. Les services de réseau et les services de données géographiques sont accessibles aux applications et aux géoportails via le centre de services INSPIRE. »

L'infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE) doit respecter certaines réglementations concernant l'interopérabilité des données géographiques⁴⁵. Conformément à l'article 5, paragraphe 1, de la directive INSPIRE 2007/2/CE, les États membres veillent à ce que des métadonnées soient créées pour les ensembles de données et les services géographiques correspondant à des thèmes spécifiques et à ce que ces

⁴⁵ Par exemple, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R0102&from=FR> <https://inspire.ec.europa.eu/inspire-roadmap/61>

métadonnées soient tenues à jour. L'achat d'une solution destinée à la collecte de données géographiques constitue un service à un pouvoir adjudicateur et les données peuvent être utilisées pour fournir des services.

Tableau 1 - Classification des cas d'utilisation identifiés selon les types de marchés publics de solutions innovantes liées aux données ouvertes.

		Type of open data innovation procurement				
		SERVICES TO (ENABLE FOR THE) COLLECT(ION) OF OPEN DATA (PLATFORMS/CATALOGS)		SERVICES USING EXISTING OPEN DATA		
Case study	Type of procurement	Open data platforms	Digital layers - INSPIRE spatial/geo open data 34 themes	Direct services to citizens	Services to citizens through CA	Services for CA
6.1 Energy System Catapult (UK): Smart heating system monitoring system	Off-the-shelf				Smart Heating systems allowing for future-proof and economic local heating solutions for the UK	
6.2 Gijon Impulsa Empresas (Spain): Intelligent Data Analysis Tool	PPI			Intelligent data analysis tool. Big data analytics to generate information for citizens, companies and policy makers.		
6.3 Flemish Department of Mobility and Public Works (Belgium): Digital Elevation Models - DEMs	PPI					3-4D modelling /acquisition of data from sensors
6.4 Helsinki Region (Finland): Helsinki Region Infoshare (HRI)	PPI	Open datasets, available through the web platform Helsinki Region Infoshare (www.hri.fi)				
6.5 Het Waterschapshuis (Netherlands): Dike Data Service Center	PPI	Open source platform to combine different data sources and to store and use information for the assent management of water barriers				Solution based on which the Dutch water boards can prioritize more easily their works and can enhance the level of water safety
6.6 Het Waterschapshuis (Netherlands): Central Distribution Layer – CDL			Achieve nationwide harvesting and servicing of data relevant to the EU INSPIRE Directive (2007/2/EC) and other Open Geo Data provided by all regional water boards (Waterschappen) in The Netherlands			
6.7 Belfast City Council (UK): Data analytics boosting rate revenue	PCP					Data analytics, mining existing public sector data to identify businesses escaping rate payments or paying lower rates than appropriate
6.8 Water Board Limburg (Netherlands): Pilot of big data analysis – maintenance prediction model	PPI					Big data analysis -maintenance prediction models. Monitoring and prediction model based on the data provided by sensors in 7 waste water pumps
6.9 City of Namur (Belgium) - Système de Transport Intelligent	Off-the-shelf				An Intelligent System based on a number of remote devices aimed at reducing traffic and enhancing of mobility	

9.2 Annexe 2 – Considérations relatives aux données à caractère personnel

Les données à caractère personnel sont toutes les informations relatives à une personne physique ou à une « personne concernée » qui peuvent être utilisées pour l'identifier directement ou indirectement. Il peut s'agir d'un nom, d'une photo, d'une adresse électronique, de coordonnées bancaires, de messages sur les sites web des réseaux sociaux, d'informations médicales ou de l'adresse IP d'un ordinateur.

Le règlement général sur la protection des données (RGPD) ⁴⁶ de l'UE marque le changement le plus important survenu dans le domaine de la protection des données au cours des vingt dernières années. Il vise à protéger tous les citoyens de l'UE contre les atteintes à la vie privée et aux données dans un monde de plus en plus axé sur les données. Le GDPR s'applique à toutes les entreprises, quelle que soit leur localisation, qui traitent des données à caractère personnel de personnes concernées résidant dans l'Union. Le GDPR s'appliquera au traitement des données à caractère personnel par les responsables du traitement et les sous-traitants dans l'UE, que le traitement ait lieu dans l'UE ou non. Le GDPR s'appliquera également au traitement des données à caractère personnel des personnes concernées dans l'UE par un responsable du traitement ou un sous-traitant établi hors de l'UE lorsque les activités concernées visent la fourniture de biens ou de services aux citoyens de l'UE (payants ou non) et la surveillance des comportements au sein de l'UE. Les entreprises non communautaires qui traitent des données de citoyens de l'UE devront également désigner un représentant au sein de l'UE. Dans le cadre du GDPR, les organisations qui ne respectent pas le règlement peuvent se voir infliger une amende allant jusqu'à 4 % de leur chiffre d'affaires annuel mondial ou 20 millions d'euros (le montant le plus élevé étant retenu).⁴⁷

Les droits de la personne concernée dans le cadre de GDPR sont les suivants :

- **Notification de violation des données** : lorsque la violation des données est susceptible d'entraîner un risque pour les droits et libertés des personnes.
- **Droit d'accès** : le droit, pour les personnes concernées, d'obtenir du responsable du traitement la confirmation que des données à caractère personnel les concernant font ou non l'objet d'un traitement, où et dans quel but.
- **Droit à l'oubli** : il autorise la personne concernée à demander au responsable du traitement d'effacer ses données personnelles, de

⁴⁶ <https://www.eugdpr.org/>

⁴⁷ <https://www.eugdpr.org/key-changes.html>

cesser la diffusion des données et, éventuellement, de mettre fin au traitement des données par des tiers.

- **Portabilité des données** : il s'agit du droit, pour une personne concernée, de recevoir les données à caractère personnel la concernant qu'elle a précédemment fournies dans un « format couramment utilisé et lisible par machine » et du droit de transmettre ces données à un autre responsable du traitement.
- **Protection intégrée de la vie privée** : elle exige que la protection des données soit intégrée dès le début de la conception des systèmes plutôt que comme un ajout.
- **Délégué à la protection des données** : la nomination d'un DPD ne sera obligatoire que pour les responsables du traitement et les sous-traitants dont les activités principales consistent en des traitements qui nécessitent un contrôle régulier et systématique des personnes concernées à grande échelle ou de catégories particulières de données ou de données relatives à des condamnations pénales et à des infractions.

9.3 Annexe 3 – Document de consultation du marché ouverte (exemple de modèle)

Document de consultation du marché ouverte

{Nom du projet}

1. Introduction

[Inclure, par exemple, le(s) acheteur(s) public(s) à l'origine du projet ; le contexte et la portée du projet ainsi que ses principaux défis/ambitions ; les objectifs de la consultation du marché ; la portée de la consultation du marché et la façon dont il est envisagé de l'organiser]

2. L'acheteur public

Inclure des informations plus détaillées sur l'acheteur public et son mandat en lien avec les tâches du marché public et le projet]

3. Contexte

[Inclure des informations sur la situation générale, justifier et/ou expliquer le lancement du projet]

4. Projet

[Inclure des informations détaillées sur le projet et les solutions recherchées en termes de résultats fonctionnels : flexibilité, efficacité, etc.]

5. La consultation du marché

[Inclure une description détaillée du processus de consultation du marché : quelle forme il prendra, quand et où il sera organisé, quel est le processus à suivre, quel en est l'objectif, consistera-t-il en un ou plusieurs cycles, comment les résultats seront-ils interprétés, etc.]

6. Autres documents joints à l'avis de préinformation et au document de consultation du marché

[Inclure des liens vers les informations]

7. Clauses de non-responsabilité

[Plusieurs clauses de non-responsabilité peuvent être incluses dans le document de consultation du marché. Elles peuvent notamment porter sur la participation à la consultation du marché, la séparation entre l'étape de la consultation du marché et la passation de marché proprement dite, la diffusion des résultats de la consultation du marché, le traitement des informations fournies par le marché, etc.]