



HAL
open science

OÙ VA L'ARGENT PUBLIC ?

Pierre-Henri Morand

► **To cite this version:**

Pierre-Henri Morand. OÙ VA L'ARGENT PUBLIC ? : LA COMMANDE PUBLIQUE AU DÉFI DES DONNÉES OUVERTES. Éditions Universitaires d'Avignon, 2022, Aurélia Barrière, 978-2-35768-156-9. hal-03796412

HAL Id: hal-03796412

<https://hal.science/hal-03796412>

Submitted on 19 Oct 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Pierre-Henri Morand

Où va l'argent public ?

Savoir où va l'argent public est une curiosité légitime : on parle, ici, de 300 milliards de dépenses annuelles à l'échelle de la France. En analysant ces parcours financiers, qui sont surtout politiques et économiques, l'auteur nous offre l'opportunité de mieux comprendre pratiques et critères de la commande publique. Il propose aussi de se saisir d'un levier démocratique pour mieux éprouver, comme citoyens, les circuits de distribution de cet argent qui est aussi le nôtre.

Pierre-Henri Morand, professeur à Avignon Université, axe ses recherches sur la théorie des enchères et l'analyse économique du droit.

8 €

ISSN : 2649-7352

ISBN : 978-2-35768-156-9



OÙ VA L'ARGENT PUBLIC ?



MidiSciences

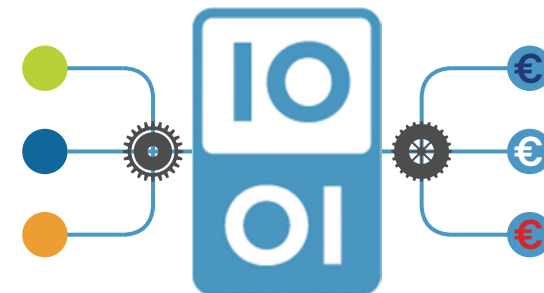
Pierre-Henri Morand



Editions
Universitaires
Avignon

Pierre-Henri Morand

OÙ VA L'ARGENT PUBLIC ?



LA COMMANDE PUBLIQUE
AU DÉFI DES DONNÉES OUVERTES

OÙ VA L'ARGENT PUBLIC ?

LA COMMANDE PUBLIQUE
AU DÉFI DES DONNÉES OUVERTES

Pierre-Henri Morand

OÙ VA L'ARGENT PUBLIC ?

LA COMMANDE PUBLIQUE
AU DÉFI DES DONNÉES OUVERTES



Collection dirigée par Aurélia Barrière

Conception et mise en page : Catherine Julia

Correction : Salomé Marie

Édition préparée par : Daphné Bonnefoi et Arianna Venturi

Illustration de couverture : © Catherine Julia,
à partir du logo de la licence ouverte conçue par Etalab
Cartes et graphiques de l'auteur, sous licence cc by sa

ISBN : 978-2-35768-156-9

© 2022, Avignon Université, sauf mention contraire



Éditions Universitaires d'Avignon

74, rue Louis Pasteur

84029 Avignon cedex 1 - France

Introduction

Débutons par une confession. Il n'y a rien de plus rébarbatif que de se plonger dans le Code de la commande publique ; rien de plus déroutant que d'ouvrir pour la première fois de sa vie le cahier des clauses techniques particulières d'un appel d'offres ; rien de plus abstrait que les centaines de milliers de fichiers électroniques qui constituent les Données essentielles de la commande publique (DECP). Économiste qui étudie l'achat public depuis bientôt un quart de siècle, je n'ai moi-même fait l'effort de me plonger dans ces données que depuis quelques années. On est bien loin des représentations que l'on peut se faire du travail de chercheur. Pas de terres inexplorées à découvrir, pas de tribus à apprendre à connaître, pas d'archives à manipuler en gants blancs... Non, des fichiers, des fichiers et encore des fichiers à récupérer, à traiter, à recouper, qui feront des lignes, quelques millions de lignes et des

colonnes, des dizaines de colonnes à étudier. Je n'ai donc jamais quitté mon bureau et mon ordinateur pour parcourir ce monde de données qui s'ouvrait à moi.

J'y ai croisé pourtant, au détour d'une ligne, le parc naturel régional de Corse et son syndicat mixte qui confiaient, un jour de mai 2021, l'évacuation à dos de mule des déchets produits dans les refuges du GR 20 à M. Malatesta, résidant dans la commune de Vico, à quelques encablures du syndicat ; ou la mairie de Papaichton, en Guyane, qui faisait venir de 7 005 km les équipements sportifs pour le terrain de foot du village de Loka. J'y ai vu aussi les « travaux de construction du tunnel de base de la section transfrontalière de la liaison ferroviaire Lyon-Turin depuis les attaques côté France », dont le montant, 1 660 661 682,94 €, n'a pas grand-chose à voir, malgré la précision au centime près d'un marché qui se compte en milliards, avec les 30 538,17 € que gagnera notre muletier corse.

Pour qui y prête l'oreille, ces données racontent les décisions de nos élus, de nos administrations, de l'État dans leurs grands projets ou leurs activités quotidiennes. Pouvoir les observer ainsi, à travers les contrats qui se nouent entre acteurs publics et acteurs

privés, est sans doute un trésor méconnu. On y trouve aussi pêle-mêle les traces d'actes qui auront fait la une des journaux (rappelons-nous de la mise en cause de Mathieu Gallet, qui fut démis de ses fonctions à la présidence de Radio France pour un contrat public qu'il passa lorsqu'il était directeur de l'INA), conduit des commissions d'enquête parlementaires à questionner le bien-fondé et la matérialité de certaines prestations achetées par l'État (prestations de conseil stratégique achetées au cabinet de conseil McKinsey, par exemple). L'absence de données elle-même peut être signifiante. C'est ce manque, témoin indirect du non-recours à une procédure de mise en concurrence, qui a valu la mise en examen du maire de Grenoble pour l'attribution d'une prestation artistique pour les fêtes de Noël dans sa commune, ou la récente condamnation en première instance de Claude Guéant, ancien secrétaire général de la présidence sous Nicolas Sarkozy, dans le cadre de l'affaire dite des sondages de l'Élysée. Les données des marchés publics nous parlent même lorsqu'elles sont muettes. Elles sont aussi le témoin d'un monde qui change, où les préoccupations sociales et environnementales modifient peu à peu les pratiques. Elles laissent, çà et là, des traces dans

les lignes et les colonnes des tableaux, dans l'énumération des critères de sélection des entreprises, dans le poids accordé à ces critères, que l'analyse des données permet d'objectiver.

Que faire de tout ce matériel ? Ces données permettent de produire des cartes, des tableaux, des statistiques, de quantifier les tendances, d'identifier des aberrations ; elles offrent aux chercheurs l'opportunité de tester la pertinence des analyses qu'ils proposent, d'étudier l'impact concret des évolutions réglementaires qui développent en permanence le cadre dans lequel l'acheteur public progresse. Mais le chercheur n'est pas le seul utilisateur potentiel des données de la commande publique. Pour l'entreprise susceptible d'obtenir un marché, il s'agit d'une source mal exploitée et pourtant infiniment riche d'informations : qui s'intéresse à mon produit, à mon service ? Quelles entreprises de mon secteur se positionnent sur la commande publique ? Où se trouvent les futures opportunités commerciales ? Pour la société civile, c'est un instrument de contrôle de l'action publique. Derrière les paroles ou les promesses politiques, quelles sont les pratiques réellement mises en œuvre ? L'impôt est-il utilisé à bon escient ou l'argent public est-il jeté par les fenêtres ? Circule-t-il entre des

mains peu recommandables ou concourt-il à l'efficacité ou à la justice de notre système économique ?

De ce point de vue, la diffusion de la culture scientifique, au cœur du projet de cet ouvrage, recouvre une importance toute particulière. L'objectif ici n'est pas seulement de faire comprendre ce que le chercheur fait et ce que le profane peut en déceler. Il s'agit aussi de dire que tout un chacun peut se saisir de ces données. Elles sont en vérité à quelques clics de souris de vous. Rébarbatif, disais-je ? Non, elles permettent de mener des enquêtes parfois passionnantes. Déroutantes et abstraites ? Lorsqu'on se donne le temps d'y regarder de plus près, elles nous éclairent sur la société dans laquelle nous vivons, sur ses évolutions et ses éventuels travers.

1

De quel argent parlons-nous ?

Comprendre la commande publique

De quoi parlons-nous concrètement lorsqu'on aborde la question de la commande publique ? Prenons un peu de temps pour mieux connaître notre objet. La commande publique, en valeur, ce n'est pas moins de 15 % du **PIB**^{*1} français. Cette proportion est à peu près commune à l'ensemble des pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques). Soit, en France, 300 milliards d'euros dépensés chaque année.

L'État, ses administrations, les collectivités locales ne constituent pas un monde autonome coupé de la sphère marchande. C'est un monde qui achète, qui s'approvisionne,

1. Les mots en gras italique suivis d'un astérisque sont expliqués dans le lexique de fin de volume, pages 107-113.

qui sous-traite, qui fait faire, qui délègue. Le stylo dans la main de l'agent administratif au guichet duquel vous patientez relève de la commande publique (il ne viendrait à l'esprit de personne de faire produire à l'administration ses propres fournitures, alors que des dizaines d'entreprises, dont BIC, notre célèbre fleuron national, en produisent à la chaîne. Ce serait vraiment jeter de l'argent public par les fenêtres que d'imaginer que l'administration puisse plus efficacement et plus économiquement produire ses propres stylos !), et il en est ainsi du bureau sur lequel il vient de le poser, de l'ordinateur sur lequel il saisit, désormais numériquement, votre dossier. À bien y réfléchir, les locaux dans lesquels le guichet se trouve ont certainement un jour été construits, ou plus tard rénovés, par des entreprises sélectionnées dans le cadre d'un appel d'offres des marchés publics. La situation des vigiles à l'entrée du bâtiment est moins claire, ainsi que celle des personnes qui s'affairent à l'entretien de cet espace public. Sont-ils des fonctionnaires ou des prestataires de services qui travaillent pour une entreprise privée sélectionnée, elle aussi, dans le cadre d'un marché public ? Et le logiciel que l'agent utilise, a-t-il été développé par

le service informatique de l'administration, ou par un prestataire externe ? Une société de conseil a-t-elle aidé l'administration à choisir l'outil informatique qui répondait à ses besoins ?

Marchés de fournitures (stylos), marchés de travaux (construction et rénovation des locaux), marchés de services (nettoyage, gardiennage, prestation de conseil) : voici les trois grandes catégories de marchés publics. À côté de cela, la commande publique intègre également les contrats de **concession*** et de **délégation de service public*** pour les **collectivités territoriales***. Ils sont principalement présents dans les secteurs de la restauration collective, de l'eau et de l'assainissement, du chauffage urbain, des transports et des infrastructures sportives. On estime que les délégations de service public en France représentent en valeur 100 milliards d'euros par an, soit environ 5 % du PIB (dont environ la moitié pour les transports).

Cet ensemble, marchés publics et concessions, nous parle de ce que les administrations achètent, de ce dont elles ont besoin, mais qu'elles ne sont pas capables de produire, ou de ce qu'elles choisissent d'acheter alors qu'elles auraient

2. S. Saussier,
J. Tirole,
« Renforcer
l'efficacité de
la commande
publique »,
Notes du conseil
d'analyse
économique,
2015, p. 1-12.

éventuellement la capacité de le faire. En reprenant les termes de Stéphane Saussier et Jean Tirole² :

Faire ou faire faire ? Telle est la première question que doit se poser une administration publique lorsqu'elle souhaite mettre à disposition une nouvelle infrastructure ou un service public. Une fois qu'elle a décidé d'externaliser la tâche (faire faire), la puissance publique se trouve confrontée à un deuxième choix : celui du mode d'externalisation – marché public, délégation de service public ou contrat de partenariat, ensemble que nous désignons ici sous le terme générique de commande publique.

Derrière ces grandes catégories se cachent une multitude de procédures, régies par le Code de la commande publique, qui dépendent, pour aller à l'essentiel, du montant estimé du marché. Plus le montant est important et plus l'acheteur est contraint de suivre une procédure formelle, ouverte et transparente. **Appel d'offres*** ouvert ou restreint, **procédure adaptée***, **procédure négociée*** après ou sans publicité préalable et mise en concurrence, **dialogue compétitif***, pour ne citer que les plus

couramment utilisées, sont autant de procédures distinctes. Le recensement économique de la commande publique nous précise ainsi, pour l'année 2020, les chiffres suivants :

	Nombre total de procédures	Montant (en milliards d'euros)
État et secteur hospitalier	24 139	35 276
Collectivités territoriales	115 865	41 611
Autres (entreprises publiques, opérateurs de réseaux, etc.)	29 056	34 512
Total	169 060	111 399

TABLEAU 1:

Chiffres des principales commandes publiques d'après le recensement économique de 2020.

SOURCE : OBSERVATOIRE ÉCONOMIQUE DE LA COMMANDE PUBLIQUE

FOCUS

FAIRE OU FAIRE FAIRE, LE CAS DES CANTINES SCOLAIRES

La restauration scolaire relève des compétences municipales. Deux choix s'offrent aux communes : elles peuvent choisir de faire, auquel cas nous pouvons considérer l'ensemble des achats

réalisés pour mener à bien cette mission, ou elles peuvent choisir de faire faire et, dans ce cas, nous pouvons observer les marchés passés afin de déléguer cette mission.

En 2011, la Ville de Marseille renouvelle son marché pour les cantines de la commune. C'est un des plus gros marchés de restauration collective d'Europe qui est confié à un unique prestataire, la Sodexo. Il s'agit d'un contrat de 45 000 repas par jour, pendant sept ans, soit environ 140 millions d'euros de chiffre d'affaires. Le prestataire est renouvelé en 2018 pour un contrat qui court jusqu'en 2025. Ici, c'est l'externalisation de la prestation qui transparaît dans les données de la commande publique. On y apprend par exemple que la concession est prévue pour une durée de 84 mois ; que le marché a été divisé en deux lots : le premier pour les cantines des arrondissements 1 à 12, soit 33 506 repas quotidiens ; le second, pour les arrondissements 13 à 16, pour 15 994 repas quotidiens.

À l'autre extrémité du spectre, et à l'heure où nous écrivons ces lignes, la commune d'Entre-Deux (La Réunion) sélectionne dans le contexte d'un **accord-cadre*** à bons de commande les entreprises qui lui fourniront les denrées alimentaires nécessaires à ses propres

cantines scolaires pour l'année 2022. Divisé en 60 lots, qui vont de la volaille congelée aux produits traiteur bio, ce marché de fournitures est reconductible de manière tacite, deux fois, pour une période d'un an, soit une durée maximale de trois ans. On y apprend force détails sur les achats réalisés : 420 kg (au maximum) de shop suey de porc pourront être commandés, tout comme 2 000 pains au chocolat ou 36 000 crèmes caramel.

Notons que la Sodexo, sélectionnée par la Ville de Marseille, s'approvisionnera également auprès d'entreprises pour réaliser les prestations pour lesquelles elle a été missionnée. Ces achats en revanche ne relèvent pas de la commande publique. Seul le contrat qui lie la Ville de Marseille à la Sodexo apparaît dans les données de la commande publique.

Les données ouvertes de la commande publique

Chacune de ces procédures laisse des traces administratives et financières, qui se transforment en traces numériques, et ce sont ces

dernières que nous suivons. De nouveau, la nature et la qualité des traces dépendent des procédures utilisées, et plus les marchés sont de grande taille, plus ils sont documentés. Aussi, il faut bien garder à l'esprit que pour les plus petits marchés, aujourd'hui les marchés de moins de 25 000 € HT, il n'y a potentiellement aucune information disponible.

Il existe deux sources d'information, auxquelles tout un chacun, citoyen, entreprise, chercheur, a accès. La première est liée à la dématérialisation des procédures de passation de la commande publique. Avis de publicité, dossiers de consultation des entreprises, avis d'attribution, toutes ces pièces sont disponibles en ligne dans des formats lisibles et librement accessibles. Vous voulez savoir si votre commune a fait le choix d'externaliser son service de restauration scolaire? Rendez-vous sur <https://www.boamp.fr/recherche/avancee>, et vérifiez par vous-même! Vous saurez en quelques minutes si un prestataire a été sélectionné pour réaliser cette mission, et lequel. Vous saurez également pour quel montant cette prestation est réalisée. Vous connaîtrez, enfin, les critères qui ont été retenus pour sélectionner le lauréat (le prix? l'efficacité technique? le respect d'engagements environnementaux?), ainsi que le poids accordé à chacun de ces critères.

Étendue de la recherche : Numéro actuel du JO S ? Avis actifs ? Tous les avis ? Mode statistique

^ Texte : Trouver les résultats contenant ?

^ Délivrés commerciaux : Manifestation Mise en concurrence Résultats Plus d'options ?

^ Objet de contrat : Classification CPV (vocabulaire commun pour les marchés publics) ? Type de contrat ? Lieu d'exécution ?

Valeur totale du marché ?
 Valeur minimale de l'offre ? Valeur maximale de l'offre ? Devise ?

^ Procédure : Type de procédure ? Langues dans lesquelles les offres peuvent être présentées ?

▼ Date

^ Publié dans le supplément du Journal officiel : Numéro de publication au JO S ? 123/2019 Numéro de publication de l'avis ? 262225-2019 ou 2019/S 107-262225

^ Acheteur : Nom officiel ? Numéro d'enregistrement national ? Pays ? Ville/localité ?

Type d'acheteur ? Activité principale ?

Deux sites offrent cette opportunité. Le **BOAMP*** (version électronique du Bulletin officiel des annonces de marchés publics) assure, en France, la publicité des avis d'appel à la concurrence et des avis d'attribution (résultats de marchés) de l'État, des

VUE 1:
Interface de consultation du TED.

collectivités locales et de leurs établissements publics. On y trouve les marchés en cours, mais également l'information sur des marchés passés, principalement depuis 2015. La base de données TED (Tenders Electronic Daily : <https://ted.europa.eu/TED>) est quant à elle la version en ligne du supplément au Journal officiel de l'Union européenne consacré aux marchés publics européens. Elle publie 676 000 avis de marchés par an, dont 258 000 appels d'offres d'une valeur globale de 670 milliards d'euros environ.

La seconde source d'information correspond aux données essentielles de la commande publique. L'arrêté du 14 avril 2017, modifié par l'arrêté du 27 juillet 2018, est entré en vigueur le 1^{er} octobre 2018, et avec lui l'obligation pour les acheteurs publics français de publier les données essentielles de leurs marchés (objet du marché, procédure de passation utilisée, identification de l'acheteur, nom du titulaire du marché, montant du marché notamment). Ces données sont dites essentielles, car elles sont nécessaires à la description d'un marché. En l'occurrence, il s'agit pour l'instant des données issues de la phase d'attribution d'un marché, c'est-à-dire de la phase qui se conclut par l'annonce des entreprises qui ont remporté le marché. Conscients

de leur valeur, la mission **Etalab*** et les ministères économiques et financiers ont entrepris de rassembler ces données dans un même ensemble afin d'accroître leur visibilité et stimuler leur réutilisation par la société civile et les acheteurs eux-mêmes.

VUE 2:
Page du portail DECP sur data.economie.gouv.fr.

The screenshot shows the 'data.economie.gouv.fr' portal. The header includes the logo of the 'MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA RELANCE' and the text 'Le portail des données ouvertes du Ministère de l'Économie, des Finances, et de la Relance'. The navigation bar contains links for 'Accueil', 'La démarche', 'Les données', 'Créer un graphique', 'Créer une carte', 'API', and 'Contact'. A main banner displays '361 809 enregistrements' and 'Données essentielles de la commande publique - données enrichies'. Below this, there are tabs for 'Informations', 'Tableaux', 'Carte', 'et Analyse', 'Vue personnalisée', and 'Export'. A search bar is present with the text 'Rechercher...'. On the left, a 'Filtres' sidebar lists various categories with counts: 'SIRET' (API APE: 129 239, FIC3 Marchés: 118 426, AINS-Aupal: 24 284, Megadis Bretagne: 22 192, Massimilis IDF: 11 919, Territoires numériques BFC: 7 936), 'Type' (Marché: 301 033, Contrat de concession: 219), 'natureOpexMarche' (Services: 140 899, Travaux: 104 540, Fournitures: 88 580), and 'dateNotification' (2020: 3, 2021: 3, 2024: 3, 2025: 2, 2026: 1). The main content area shows 'Ce jeu de données est sous licence : Licence Ouverte v2.0 (Etalab)'. Under 'Formats de fichiers plats', there are links for 'CSV', 'JSON', and 'Excel', each with a 'Jeu de données entier' link. Under 'Formats de fichiers géographiques', there are links for 'GeoJSON' and 'Shapefile', also with 'Jeu de données entier' links. A note states: 'Ce format d'export est limité à 50 000 enregistrements. Vous pouvez choisir une table à votre disposition pour limiter le nombre de table.' At the bottom, there is a link for 'XML' with a 'Jeu de données entier' link.

L'open data

Qui décide d'ouvrir ces données de la commande publique et pour quel motif ? Les deux sources évoquées plus haut relèvent de deux logiques assez différentes. Dans le premier cas (BOAMP, à l'échelle nationale, TED, à l'échelle européenne), des données sont ouvertes parce qu'il existe des infrastructures numériques, des plateformes, qui dématérialisent les procédures de publicité des avis de mise en concurrence et des avis d'attribution, et qui ont fait le choix d'organiser la transparence des documents administratifs. Ces plateformes les rendent disponibles au plus grand nombre. Dans le second cas, des données sont ouvertes par l'obligation faite aux administrations de mettre à disposition du public des informations jugées essentielles. C'est la loi qui contraint les acheteurs à produire *a posteriori* des données, en définit le format et les modalités de publicité. Ce processus d'open data de la commande publique est en fait à l'interface de plusieurs évolutions législatives. Les saisir, c'est comprendre les enjeux liés à l'ouverture de ces données, et les promesses qui y sont associées.

La première loi ne date pas d’hier, et encore moins de la révolution numérique que nous connaissons. On ne parlait pas, alors, ni de données ni *a fortiori* de data. Il s’agit de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d’amélioration des relations entre l’administration et le public et diverses dispositions d’ordre administratif, social et fiscal, dite **loi CADA***, codifiée dans le Code des relations entre le public et l’administration. L’État, les collectivités territoriales ainsi que les autres personnes de droit public ou les personnes de droit privé chargées d’une telle mission sont tenues de communiquer les documents administratifs qu’elles détiennent aux personnes qui en font la demande, dans les conditions prévues par la loi. Les marchés publics et les documents qui s’y rapportent sont considérés comme des documents administratifs soumis à ce droit d’accès. Une fois le marché signé, les documents composant la procédure de passation deviennent, en principe, communicables à toute personne qui en fait la demande, y compris à un candidat évincé. En revanche, les éléments qui reflètent la stratégie commerciale d’une entreprise opérant dans un secteur d’activité et dont la divulgation est susceptible

de porter atteinte au secret commercial ne sont, en principe, pas communicables. L'accès aux données de la commande publique s'inscrit donc en premier lieu dans une volonté d'amélioration des relations entre l'administration et ses administrés.

La seconde loi est plus récente. Il s'agit de la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique, dite loi Lemaire. Si elle ne modifie pas radicalement la logique de la loi CADA, la loi Lemaire a consacré de nouvelles modalités d'accès aux documents administratifs. En effet, cet accès peut désormais s'effectuer, dans la limite des possibilités techniques de l'administration, via une publication des informations en ligne. La communication en ligne des documents administratifs doit se faire « dans un standard ouvert, aisément réutilisable et exploitable par un système de traitement automatisé³ ». Ici, c'est la capacité d'un environnement numérique de la donnée publique à créer de la valeur qui est consacrée. La loi entend encourager l'innovation et l'économie numérique, promouvoir une société numérique protectrice et garantir l'accès de tous au numérique.

3. Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016, article L300-4.

Enfin, la loi du 9 décembre 2016 relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique, dite loi Sapin 2, « a pour ambition de porter la législation française aux meilleurs standards européens et internationaux » en matière de lutte contre la corruption, « et de contribuer ainsi à une image positive de la France au plan international.⁴ » La transparence s'érige ici en outil de contrôle. Parce qu'on impose à la puissance publique une transparence sur ses pratiques, on peut espérer en retour limiter les abus qui pourraient survenir lorsque le secret camoufle ces mêmes pratiques.

Se dessinent ainsi les trois fonctions possibles de l'open data de la commande publique.

- Pour l'entreprise potentiellement candidate ou l'acheteur public soucieux d'améliorer ses achats, c'est la possibilité de saisir les opportunités du marché, de comparer les prix, d'identifier les bonnes pratiques en analysant et en recoupant les données.
- Pour le chercheur ou la puissance publique, c'est la condition *sine qua non* de notre capacité à évaluer, à analyser, à comprendre la commande publique, ses évolutions, ses impacts, sa bonne ou sa mauvaise gestion.

4. Compte rendu du Conseil des ministres du 30 mars 2016 (consulté le 24 mai 2022, <https://www.gouvernement.fr/conseil-des-ministres/2016-03-30>).

- Pour le citoyen, il s'agit d'un outil incomparable de contrôle de l'action publique. Et *in fine*, c'est la promesse d'une amélioration de nos pratiques si nous nous en saisissons.

Pour en savoir plus

- M. Carmes, « L'Open Data Territorial dans ses tensions. L'ouverture des données de marchés publics comme instrument technologique », *Revue internationale d'intelligence économique*, 8, 2016, p. 17-36.
- S. Goëta, C. Mabi, « L'open data peut-il (encore) servir les citoyens ? », *Mouvements*, 3, n° 79, 2014, p. 81-91.
- S. Saussier, J. Tirole, « Renforcer l'efficacité de la commande publique », *Notes du conseil d'analyse économique*, 3, n° 22, 2015, p. 1-12.

2

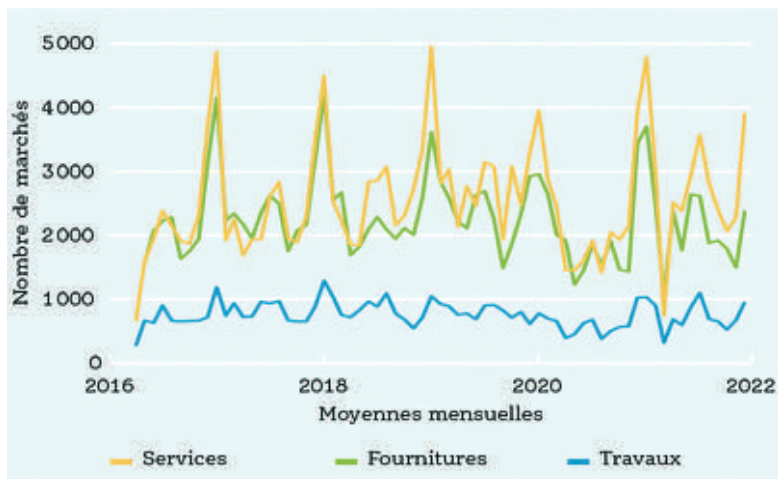
Les données comme indicateur de l'activité économique

Au rythme de l'économie

Quelles informations tirer de l'analyse des données librement accessibles ? Observons, pour commencer, l'évolution du nombre de marchés publics attribués mensuellement et dont les avis sont publiés au BOAMP (voir **FIG. 1** page suivante).

Ils fluctuent au rythme de l'activité des administrations qui y ont recours. S'égrenant au fil de l'année, pour les marchés de travaux, ou faisant apparaître une forte **saisonnalité***, pour les marchés de fournitures et de service, les données des marchés

FIGURE 1:
Évolution des
attributions.



SOURCE : BOAMP

publics rendent compte des fluctuations de l'activité économique. Croissance (observable sur la période 2016-2019), récession ou ralentissement (2020), reprise (2021), le rythme de notre économie transparaît dans les données de la commande publique. On observe ainsi l'impact de la crise sanitaire au tournant de 2020, qui voit le nombre de marchés attribués se contracter. Une lecture plus attentive des données nous révèle une seconde information d'importance : les marchés publics ne sont pas qu'un simple reflet

de l'activité économique, ils en sont également un des leviers majeurs. Alors que le PIB français fléchissait de 9 % en 2020, les données de la commande publique montrent une situation sensiblement différente : pour soutenir la croissance économique, un effort particulier a été mené pour maintenir un niveau important de marchés publics. Dans un contexte de crise sanitaire doublée d'une crise économique, le gouvernement a mis en place tout un train de mesures permettant de faciliter temporairement la conclusion des marchés publics de travaux et de fournitures de denrées alimentaires. Le décret n° 2020-893 du 22 juillet 2020 a ainsi relevé le seuil de dispense de procédures de publicité et de mise en concurrence, pour la passation des marchés publics de travaux, de 40 000 à 70 000 euros HT jusqu'en juillet 2021. S'agissant de la fourniture de denrées alimentaires, ce seuil était relevé à 100 000 euros HT pour des produits livrés avant le 10 décembre 2020. En raison de la persistance de la pandémie, de nouvelles mesures ont été édictées. La loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 d'accélération et de simplification de l'action publique, dite loi ASAP, a porté à 100 000 euros le seuil de dispense de procédure pour les marchés publics de travaux, et ce, jusqu'au 31 décembre 2022. Le

but affiché était clair. En desserrant les contraintes réglementaires qui portent sur la passation des marchés publics, l'État souhaitait maintenir le rôle moteur de ces marchés pour des pans entiers de notre économie. Les chiffres nous confirment que l'activité assurée par la passation des marchés publics a moins baissé sur la période que l'activité économique dans son ensemble.

Ce que les données nous disent

Les données d'activité de la commande publique nous donnent également à voir un territoire, une géographie des échanges auxquels les marchés publics donnent lieu. Le flux de contrats passés entre une région, un département, une ville où se trouve l'acheteur, et le territoire où se situe l'entreprise titulaire traduit nos dépendances, et nos interactions territoriales. Le graphique suivant représente l'ensemble des marchés publics au-dessus des seuils européens sur la période 2010-2020, soit un peu plus de 1 250 000 marchés (en excluant les marchés attribués à une entreprise hors territoire national – nous reviendrons sur ce point plus tard).



SOURCE : TED

FIGURE 2 :
Ensemble
des marchés
publics
au-dessus
des seuils
européens
sur la
période 2010-
2020.

Chaque trait regroupe 500 marchés et relie la localisation de l'acheteur et celle du fournisseur. Chaque pétale est ainsi la représentation de 500 marchés passés d'une région vers elle-même. Chaque trait traduit quant à lui un flux d'un territoire vers un autre.

Cette représentation, que nous autorisent les données ouvertes de la commande publique, permet d'objectiver nos interactions : la Bourgogne et la Franche-Comté, aujourd'hui regroupées dans une

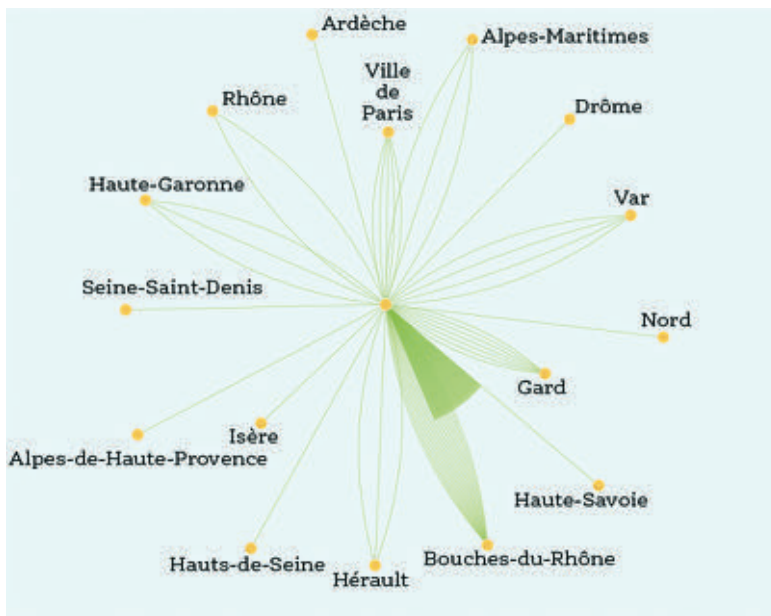
même région administrative, apparaissent, en termes de marchés publics, fortement connectées, tout comme le sont l'Alsace et la Lorraine, la Haute et la Basse-Normandie, l'Auvergne et Rhône-Alpes. Le poids central de l'Île-de-France, dans la structuration de notre économie, saute quant à lui aux yeux, tout comme le caractère insulaire de la Corse.

FOCUS

LE VAUCLUSE DANS LES MARCHÉS PUBLICS

La même forme de représentation peut être réalisée à des échelles territoriales plus fines. On peut ainsi représenter pour un même département, ici le Vaucluse, le flux des marchés « sortants », de l'acheteur vers les départements des fournisseurs, et les flux « entrants », soit l'origine géographique des marchés obtenus par des entreprises vauclusiennes.

Le Vaucluse passe donc essentiellement des marchés avec des entreprises du même département. Lorsque l'approvisionnement se fait en dehors du département, les Bouches-du-Rhône et le Gard apparaissent fortement connectés, traduisant l'importance de la proximité spatiale dans la géographie des marchés publics.



SOURCE : BOAMP

FIGURE 3 :
Réseau des marchés publics obtenus par des entreprises du Vaucluse.

La situation n'est pas très différente si on analyse désormais les marchés gagnés par des entreprises vauclusiennes.

Ces dernières remportent très majoritairement des marchés passés par des acheteurs du même département, ou à proximité géographique.

Un outil de développement local

L'objectivation par les données de la réalité des échanges induits par les marchés publics permet également de corriger quelques représentations qui ne sont pas confortées par les faits. L'intégralité du spectre politique, dans une unanimité transpartisane suffisamment rare pour être soulignée, est traversée, depuis quelques années, par l'idée que l'on pourrait transformer nos pratiques de commande publique pour s'en servir comme outil de développement local. Déjà très présente lors des élections régionales de 2020, elle a été explicitement évoquée à de nombreuses reprises lors de la campagne présidentielle de 2022. Ainsi, le programme de Jean-Luc Mélenchon prévoyait d'« établir des critères de localisation de l'activité pour la commande publique nationale et locale », quand celui de Yannick Jadot indiquait que « nous introduirons également dans les marchés publics des critères de production locale », alors que Valérie Pécresse proposait d'ajouter des « clauses environnementales et sociales dans les marchés publics pour favoriser les circuits courts ». Le programme de Marine

Le Pen indiquait quant à lui : « En opposition claire et assumée aux dogmes de la mondialisation sans contrainte, la priorité nationale (ou européenne dans certains cas) s'appliquera pour les marchés publics. »

Sur l'autel du circuit court pour les uns, du régionalisme pour les autres, du patriotisme économique ou de la réindustrialisation des territoires ou, encore, de la défense de l'emploi de proximité, il conviendrait d'acheter plus proche, plus local, plus français. Il apparaîtrait alors souhaitable de modifier les règles ou les pratiques, afin de réduire la distance à laquelle nos administrations ou nos collectivités s'approvisionnent. À nouveau, notre objectif n'est pas de juger du bien-fondé de ces choix politiques, mais de montrer comment la connaissance que nous offrent les données ouvertes de la commande publique permet d'éclairer le citoyen et de mettre le débat en perspective.

Les marchés publics sont en vérité passés dans un périmètre sans doute bien plus proche qu'imaginé. Concentrons-nous, dans un premier temps, sur les marchés passés vers des entreprises du territoire national. Le tableau suivant indique la distance kilométrique entre acheteur et fournisseur sur l'ensemble des

marchés publiés au JOUE (Journal officiel de l'Union européenne) sur la période 2010-2020 : 50 % de ces marchés ont été attribués à un fournisseur à moins de 65 km de distance, pour une moyenne de 242 km.

TABLEAU 2 :

Répartition des distances en France, pour des marchés supérieurs aux seuils européens.

Type	25 %	50 %	75 %	Moyenne
Tout	13	65	320	242
Travaux	8	26	75	108
Fournitures	33	206	484	346
Services	10	48	224	211

SOURCE : JOUE

La forte proximité géographique s'observe avant tout dans les marchés de travaux, dont 75 % ont été attribués à des prestataires localisés à moins de 75 km, et plus de la moitié à proximité directe, avec moins de 26 km de distance !

Ce qui est vrai pour les gros marchés passés au-dessus des seuils européens l'est *a fortiori* encore plus si on intègre à l'analyse les marchés de plus petite taille et qui ne font pas l'objet de publicité au JOUE. Le même travail d'objectivation de la distance acheteur/fournisseur sur les DECP confirme l'intuition.

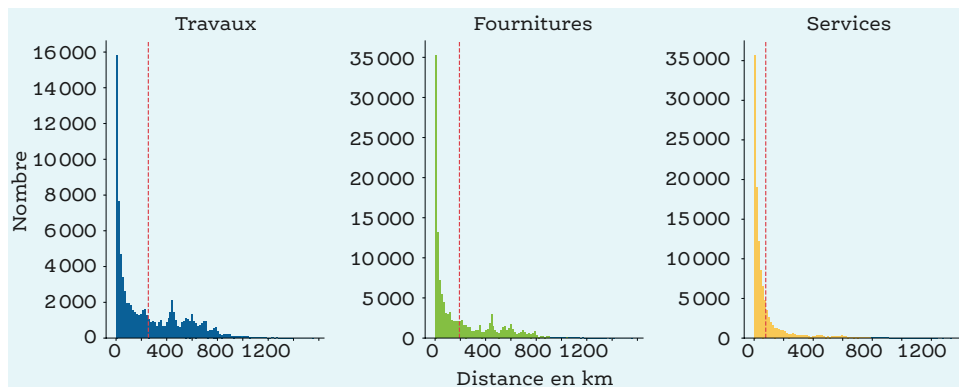
Type	25 %	50 %	75 %	Moyenne
Tout	12	49	233	165
Travaux	9	27	72	77
Fournitures	22	132	442	245
Services	12	65	313	188

SOURCE : DECP

TABLEAU 3 :
Répartition des distances en France, pour l'ensemble des marchés à partir de 40 000 €.

La distance moyenne chute alors à 165 km seulement et 50 % des marchés sont passés à moins de 49 km. Le graphique suivant représente la répartition des marchés par type et par distance dans les données DECP.

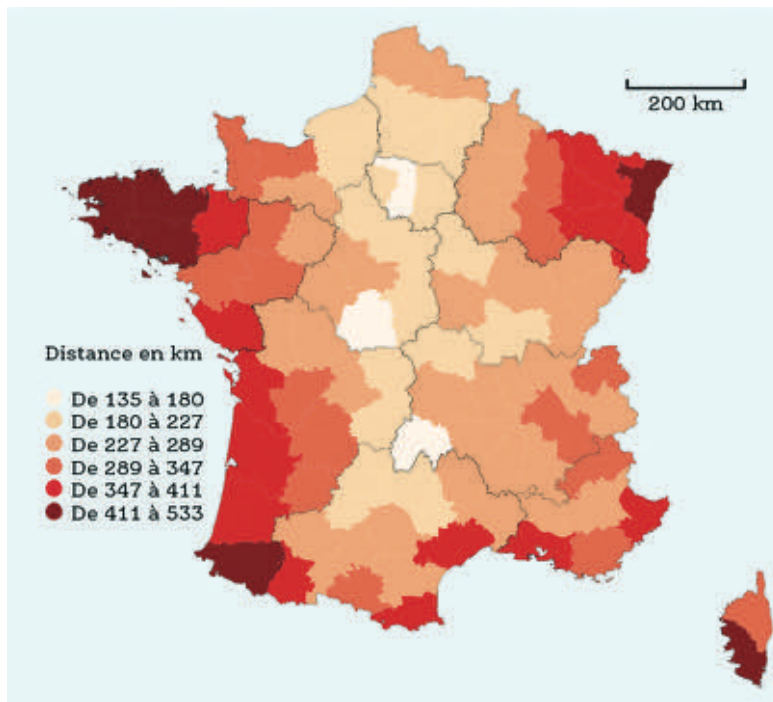
FIGURE 4 :
Répartition des marchés.



SOURCE : DECP

CARTE 1:

Distance moyenne par département entre les établissements acheteurs et titulaires pour les marchés de fournitures.



SOURCE : TED

Évidemment, la nature précise des achats influe sur la capacité à acheter à proximité, cette dernière dépendant avant tout de l'existence d'un fournisseur susceptible de répondre au besoin.

Derrière ces moyennes, qui agrègent une très grande diversité d'acheteurs, se cache en réalité une assez grande hétérogénéité. Pour nous en convaincre, comparons les achats de quatre catégories d'acheteurs : ceux des villes, des conseils départementaux, des conseils régionaux et des centres hospitaliers. Ces derniers, gros acheteurs de matériels, tests et produits médicaux, n'ont pas la même capacité d'achat local que les collectivités locales lorsqu'elles réalisent des travaux de voirie.

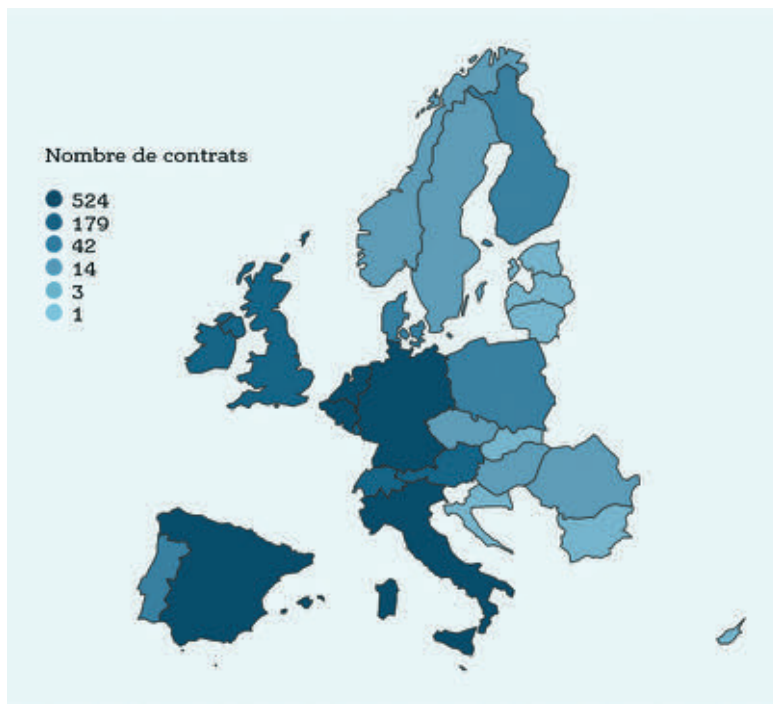
De même, la position géographique d'un acheteur conditionne la disponibilité à proximité de certaines fournitures, comme le traduit la **CARTE 1** ci-contre.

Ce que les données ne nous disent pas

On pourrait objecter que toutes ces analyses ne tiennent pas compte des achats publics dont les titulaires sont situés hors de France. Pourtant, au-delà d'un certain seuil, les marchés doivent être ouverts aux entreprises de toute l'Union européenne ; à l'échelle mondiale, l'Accord sur les marchés publics de l'OMC limite

fortement les protections nationales. Un marché public peut donc tout à fait, comme s'en inquiètent les principaux partis politiques français, échapper à une entreprise française.

CARTE 2:
L'achat public
à l'inter-
national.



SOURCE : BOAMP

Regardons à nouveau les chiffres avec attention. On peut dresser la carte des pays de l'Union européenne dans lesquels des marchés publics français, publiés au BOAMP, ont été attribués (voir ci-contre).

Assez logiquement, la proximité géographique joue à nouveau : Allemagne, Italie, Espagne, Belgique se partagent la majorité de ces contrats. Mais le volume reste particulièrement faible quand on le rapporte aux 507 000 marchés passés durant la période.

Même constat pour les marchés au-dessus des seuils européens, comme le résume le tableau suivant :

Pays	Nombre de contrats
US	286
CH	484
ES	509
NL	700
IT	742
UK	748
BE	1250
DE	1 671
FR	1 212 557

TABLEAU 4 :

Localisation des entreprises titulaires.

SOURCE : TED

On retrouve dans ces données brutes, facilement accessibles, ce qu'une analyse économique plus approfondie nous permet de comprendre en détail. Comme le soulignent Claudine Desrieux et Kevin Parra Ramirez dans leur note au Conseil d'analyse économique⁵ :

5. C. Desrieux,
K. Parra Ramirez,
« La commande
publique peut-
elle constituer
un levier de
relocalisation
de l'activité ? »,
Focus du Conseil
d'analyse
économique, 58,
2021.

Globalement, la France figure parmi les pays européens où les entreprises étrangères se voient attribuer une proportion relativement faible de marchés publics (14 % en tenant compte des marchés directs et indirects, contre 23 % pour l'Union européenne, 17 % pour l'Allemagne ou encore 24 % pour le Royaume-Uni). Ceci peut toutefois s'expliquer par des spécificités sectorielles, c'est-à-dire l'existence de grandes entreprises françaises spécialisées dans les secteurs de la commande publique (Suez Environnement et Veolia pour la distribution de l'eau potable, Vinci et Eiffage pour les travaux publics...) et qui pourraient s'interpréter comme révélant un avantage comparatif de la France sur ce type de spécialisation. Par ailleurs, les chiffres présentés sont relatifs aux titulaires des contrats, mais ils sont à relativiser si on s'intéresse au lieu de production des biens et des services transitant par la commande publique.

Les auteurs pointent ici une difficulté de l'analyse des données d'attribution de la commande publique. Si elles permettent de connaître l'identité du titulaire, sa nationalité, elles ne nous disent rien de la chaîne d'approvisionnement de ce dernier, ni de la localisation d'éventuels sous-traitants.

FOCUS

D'OÙ VENAIENT LES MASQUES ?

L'exemple des marchés de masques FFP2 durant la pandémie de COVID-19 est éclairant. On observe 39 marchés explicitement consacrés à l'achat de ces masques sur la période 2020-2021 (pour huit seulement sur la période 2015-2019). Ces achats sont réalisés majoritairement par des collectivités locales (communes, conseils régionaux ou départementaux) ou des centres hospitaliers. À la lecture des données, l'ensemble des attributaires a été trouvé sur le territoire national : cinq à Paris, autant en Savoie, quatre dans le Nord, autant dans les Bouches-du-Rhône... Pourtant, les masques ne venaient pas nécessairement de France, et, pour la plupart, les entreprises sélectionnées n'étaient que des intermédiaires qui importaient

les fournitures, le plus souvent de pays d'Asie du Sud-Est. Dans ce cas précis, une analyse trop rapide des données de la commande publique peut induire en erreur. À la fin de l'année 2021, le ministre des Solidarités et de la Santé, Olivier Véran, adressait d'ailleurs une instruction aux acheteurs hospitaliers, les incitant à favoriser davantage une offre française et européenne dans leurs commandes de produits de santé critiques comme les masques sanitaires, les gants ou les équipements de protection individuelle. Agnès Pannier-Runacher, ministre déléguée auprès du ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance, chargée de l'Industrie, annonçait le 14 janvier 2022 la parution d'un guide pour aider les acheteurs, publics et privés, à favoriser une offre française ou européenne de produits de santé stratégiques. Lors de sa conférence de presse, elle indiquait :

Garantir l'indépendance de l'industrie française et européenne est indispensable pour permettre à notre pays de faire face à tout nouveau risque de pandémie mondiale. [Elle] invite [ait] tous les acheteurs, publics comme privés, à tenir compte des critères sociaux et environnementaux dans leurs achats afin de soutenir et

pérenniser la filière française et européenne de produits de santé critiques comme les masques sanitaires. C'est une responsabilité collective que nous devons tous porter.

Objectiver la part des importations incorporées à la commande publique, en considérant qu'un fournisseur national peut très bien se fournir à l'extérieur des frontières pour satisfaire le marché dont il est titulaire, n'est ainsi pas réalisable à partir des données d'attribution de marchés. Des méthodes, plus complexes et fondées sur une approche plus agrégée, existent. Elles permettent à C. Desrieux et K. Parra Ramirez d'avancer :

En définitive, il apparaît que la France importe des biens et services dans le cadre de sa commande publique dans des proportions équivalentes à celle des pays les plus industrialisés et légèrement moins que la moyenne des pays européens. La part d'importations extra-européennes dans la commande publique est faible (moins de 4 %), ce qui suggère que la capacité à stimuler la relocalisation d'activités économiques via la commande publique est réduite⁶.

6. Desrieux, Parra Ramirez, « La commande publique peut-elle constituer un levier de relocalisation de l'activité ? », *op. cit.*

Pour en savoir plus

- F. Marty, *Les contrats publics à l'épreuve de la crise sanitaire - La commande publique, outil de relance ou de soutien économique ?*, Hebdo édition publique, 625, mai 2021.
- *Rapport à la Commission européenne relatif à l'application de la réglementation en matière de marchés publics pour la période 2017-2019*, Paris, Observatoire économique de la commande publique, 15 février 2022.

3

Les données comme observatoire de la décision publique

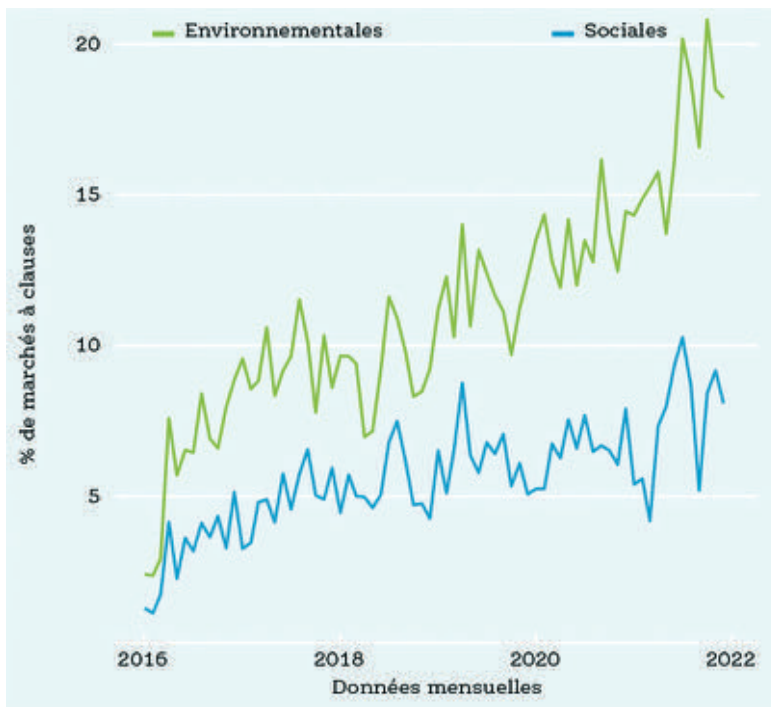
Des orientations politiques

Outre la question du choix du titulaire et la détermination du prix qui sera payé par l'acheteur public, la passation d'un marché public nécessite une multitude d'arbitrages, qui sont autant de décisions publiques, que l'on peut ainsi observer quasiment en temps réel. Revenons quelques instants sur la déclaration de la ministre déléguée chargée de l'Industrie et son idée de « tenir compte des critères sociaux et environnementaux ». À la lecture de ces mots, on comprend que l'on peut confier à l'acte d'achat

public des objectifs politiques, en l'espèce des objectifs de politique sociale ou de politique environnementale, qui dépassent la simple nécessité de satisfaire un besoin. Les données de la commande publique nous offrent alors l'opportunité d'observer au plus près ce type de décisions, leurs évolutions au fil du temps, la façon dont ces objectifs connexes sont pris en compte.

Votre commune, votre conseil départemental, votre intercommunalité se saisissent-ils de ce levier ? Comment se situent-ils par rapport à la moyenne nationale ? Les promesses d'exemplarité environnementale sont-elles tenues à travers les marchés passés ? Les discours sont-ils en conformité avec les faits ? À nouveau, se saisir des données de la commande publique permet d'objectiver les pratiques. Les données ouvertes offrent au citoyen un outil remarquable et facilement mobilisable de contrôle de l'action publique (voir **FIG. 5** ci-contre).

De manière très agrégée, sur une période relativement courte, de 2016 à nos jours, on peut constater une évolution massive du recours à des clauses sociales ou environnementales dans les marchés publics français, avec plus d'un triplement de leur usage sur la période, si l'on se réfère aux marchés publiés au



SOURCE : BOAMP

FIGURE 5 :

La montée en puissance des clauses sociales et environnementales.

7. Les données du BOAMP intègrent un champ spécifique précisant si le marché en question prévoit une clause sociale ou environnementale. Ces informations n'apparaissent pas en revanche dans les données essentielles de la commande publique, ni dans les données du TED.

BOAMP⁷. Aujourd’hui, près d’un marché public sur cinq incorpore explicitement une considération environnementale, et près d’un marché public sur dix, une considération sociale.

En France, la circulaire du 3 décembre 2008, relative à l'exemplarité de l'État au regard du développement durable dans le fonctionnement de ses services et de ses établissements publics, résume à elle seule assez bien l'évolution qu'auront connue les objectifs assignés à la commande publique en France, et plus globalement en Europe. Sa logique s'est retrouvée dans toutes les évolutions réglementaires récentes, jusqu'au nouveau décret n° 2016-360 du 25 mars 2016, venu remplacer notre « ancien » Code des marchés publics. Cette circulaire reconnaissait ainsi :

Les dépenses que l'État consacre annuellement à son fonctionnement courant dépassent les quinze milliards d'euros dont dix milliards d'euros pour les achats courants et cinq milliards d'euros pour les achats dits métiers. Ces dépenses doivent être désormais faites dans une approche de développement durable. Les dépenses de fonctionnement des administrations peuvent, en effet, apporter une contribution significative face aux défis environnementaux et sociaux que nous devons relever.

Elle détaillait ensuite les deux leviers d'une telle politique de prise en compte des enjeux environnementaux et des enjeux sociaux.

S'agissant des premiers, elle précisait :

L'État ne peut ignorer dans sa gestion quotidienne les objectifs de développement durable qu'il souhaite voir prendre en compte par les entreprises et les consommateurs. En outre, cette orientation des dépenses de fonctionnement doit contribuer au soutien des écoproduits et des écotechnologies qui constituent un facteur important pour promouvoir une économie hautement compétitive et innovante.

De même, s'agissant des achats dits socialement responsables, la circulaire préconisait de :

- Développer l'utilisation, par tous les acheteurs publics, des clauses sociales du code des marchés publics permettant l'insertion des personnes éloignées de l'emploi et des personnes handicapées [...].

- Développer les exigences d'achats éthiques (respectueux du droit du travail et des conditions de travail), pour faire progresser partout les droits sociaux fondamentaux, et d'achats équitables, pour mieux rémunérer les producteurs désavantagés situés dans des pays en développement.

Que d'objectifs se cachent dans l'acte d'achat ! Principes éthiques, respect des droits fondamentaux, équité et inclusion d'un côté, développement durable, soutien aux innovations vertes de l'autre, on demande à l'achat public de traduire des ambitions politiques infiniment complexes.

Dès 2004, le Code des marchés publics a autorisé les considérations environnementales comme **critère d'attribution***, à condition qu'elles soient en rapport avec l'objet du marché. L'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015, qui abroge au 1^{er} avril 2016 le Code des marchés publics, permet quant à elle une meilleure prise en compte des préoccupations sociales et environnementales.

Des évolutions similaires dans la réglementation des marchés publics peuvent être observées dans la plupart

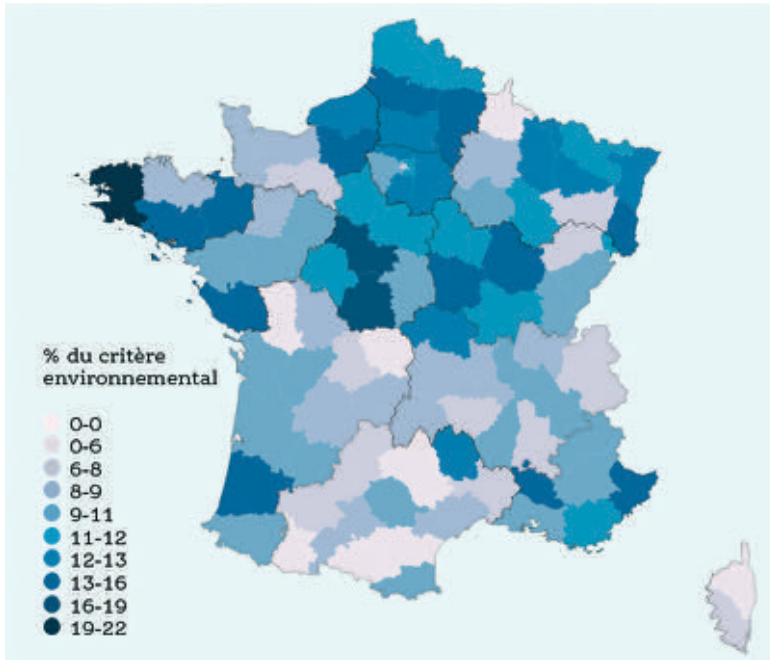
des pays développés. L'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce, par exemple, dans sa dernière révision, en 2012, entrée en vigueur en avril 2014, envisage expressément l'inclusion des aspects environnementaux dans les spécifications techniques (art. X.6) et comme critère d'évaluation (art. X.9). La loi type sur les marchés publics de la Commission des Nations unies pour le droit commercial international (CNUDCI), approuvée le 1^{er} juillet 2011, intègre quant à elle la possibilité de choisir les contractants en fonction de leurs caractéristiques écologiques.

Cette évolution du cadre réglementaire de la commande publique trouve, en France, son point d'orgue dans le décret n° 2022-767 du 2 mai 2022, qui supprime du Code de la commande publique toute référence à la possibilité de définir dans les marchés publics un critère d'attribution unique fondé sur le prix. Elle impose aux concessionnaires de décrire dans le rapport annuel communiqué à l'autorité concédante les mesures mises en œuvre pour garantir la protection de l'environnement et l'insertion par l'activité économique.

Désormais, obligation est faite à l'acheteur de se fonder soit sur le critère unique du coût, déterminé selon une approche globale qui peut être fondée sur le coût dit de **cycle de vie***, prenant en compte les caractéristiques environnementales de l'offre, soit sur une pluralité de critères parmi lesquels figure au moins un critère qui prend en compte les caractéristiques environnementales de l'offre. Ces critères peuvent également comprendre des aspects sociaux. Demain, ce seront donc 100 % des marchés publics français qui porteront une considération environnementale. Demain, tous verts ?

Ce que les données nous disent

Se plonger dans les données ouvertes de la commande publique nous permet de mieux cerner cette évolution et les différentes façons, pour les acheteurs, de se saisir de cette politique. Une simple cartographie permet d'illustrer la très forte hétérogénéité des pratiques à l'échelle territoriale (voir **CARTE 3** ci-contre).



SOURCE : BOAMP

CARTE 3 :
Proportion de marchés portant une clause environnementale, de 2015 à 2021.

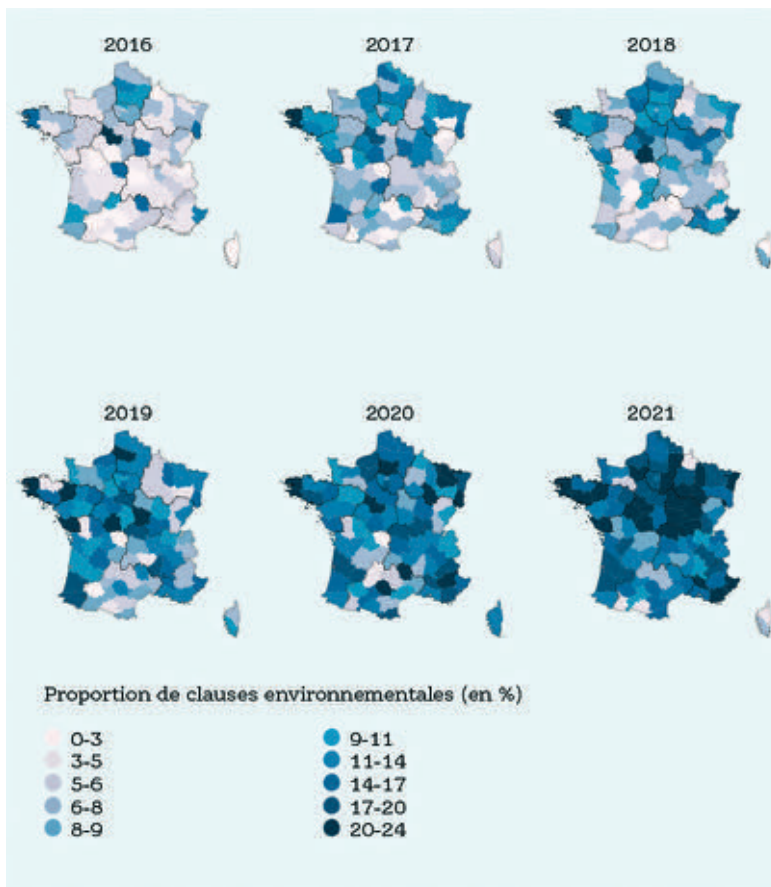
Ainsi, en 2021, alors que dans certains départements l'ensemble des acheteurs publics présente presque le quart des marchés portant des clauses environnementales, d'autres départements n'y ont recours que dans moins de 5 % des cas.

FOCUS

**ÉVOLUTION DE L'USAGE DE CLAUSES
ENVIRONNEMENTALES À L'ÉCHELLE
DÉPARTEMENTALE, 2016-2021**

Cette forte hétérogénéité géographique se retrouve également si on étudie le recours aux clauses environnementales en fonction de la nature de l'acheteur public. Si on observe trois années, de 2019 à 2021, de marchés publics publicisés dans le BOAMP, on constate un écart du simple au double sur le recours aux clauses environnementales entre les pratiques des communes et celles des établissements hospitaliers.

Mais il est probablement plus difficile d'incorporer des considérations environnementales lorsqu'on achète du matériel médical que lorsqu'on approvisionne les cantines de sa commune. Ces comparaisons n'ont pas forcément de sens. Il est sans doute plus parlant de comparer des choses plus comparables.



CARTE 4 :
Évolution
de l'usage
des clauses
environ-
nementales
à l'échelle
départementale.

SOURCE : BOAMP

Si on se concentre désormais sur les seuls conseils régionaux et sur la même période, l'hétérogénéité est encore fortement présente :

TABLEAU 5 :

Clauses environnementales dans les achats des conseils régionaux.

Conseil régional	Marchés sans clause	Avec clause	Soit en %
Pays de la Loire	409	28	6,4
Auvergne-Rhône-Alpes	1020	88	7,9
Bourgogne-Franche-Comté	1211	126	9,4
Bretagne	415	286	40,8
Centre-Val de Loire	494	34	6,4
Grand Est	1013	462	31,3
Hauts-de-France	225	24	9,6
Île-de-France	542	56	9,4
Normandie	889	12	1,3
Nouvelle-Aquitaine	2001	92	4,4
Occitanie	1697	39	2,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	425	53	11,1

SOURCE : BOAMP

Ce que les données ne nous disent pas

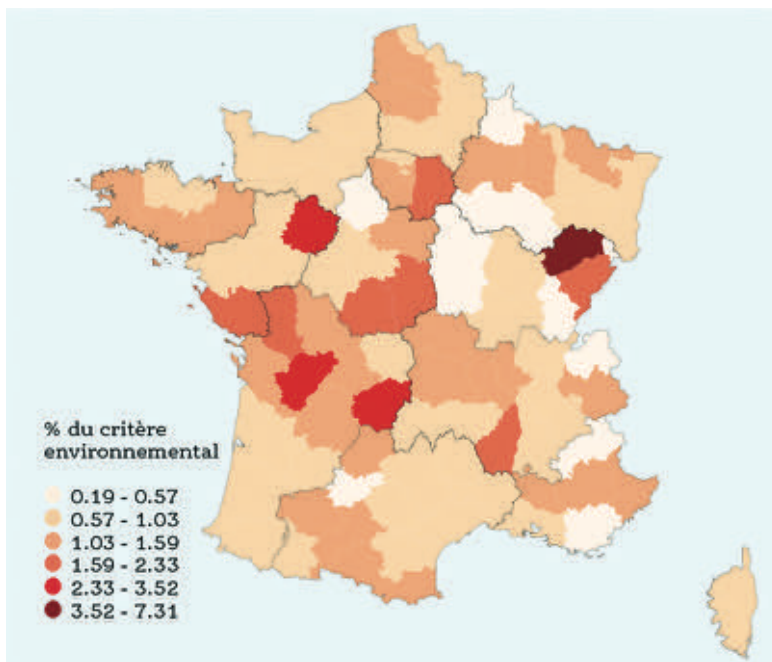
Que conclure de ces données ? Que le conseil régional de Bretagne est quatre fois plus écologique que le conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté, alors qu'ils partagent la même couleur politique⁸ ? Ou qu'il convient de manier avec prudence les données ? Sans doute un peu des deux. Dire qu'un marché porte une clause environnementale ne signifie pas nécessairement qu'en dehors de cette clause les préoccupations environnementales sont absentes de la politique d'achat. Peut-être ces considérations sont-elles présentes à travers les critères techniques. À l'inverse, une clause environnementale peut être explicitement présente, sans que dans les faits elle ne modifie fondamentalement les attendus du marché. Intégrer une clause environnementale, dont le poids dans la décision d'attribution est négligeable, pourrait s'apparenter plus à du **greenwashing*** qu'à une stratégie écologiste. Et, comme la loi l'impose désormais pour l'avenir, obliger 100 % des marchés à intégrer un critère environnemental peut ne rien changer sur la nature de nos achats, sur les technologies mobilisées pour les satisfaire. Les

8. Le président du conseil régional de Bretagne et la présidente du conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté étaient membres du Parti socialiste le jour de leur élection à la tête de l'exécutif régional.

statistiques produites à partir des données de la commande publique – comme, à dire la vérité, tout statistique – ne permettent de réaliser que des indicateurs très imparfaits par rapport à la réalité. Une bonne compréhension de leur signification et de leur construction est donc un prérequis à toute analyse.

Amusons-nous à construire un nouvel indicateur de l'achat vert. Mais cette fois-ci, au lieu de mobiliser la présence ou non de clauses environnementales à travers les données du BOAMP, choisissons de prendre en considération le poids du critère environnemental dans les critères d'attribution. Cette information peut être calculée à partir des marchés publiés au JOUE (pour les plus gros marchés, donc, au-dessus des seuils européens). Cette nouvelle carte diffère sensiblement de celle que nous avons présentée p. 59 et vient modifier notre perception des politiques environnementales mises en œuvre à travers les marchés publics. En moyenne, aucun département ne fait apparaître un poids du critère vert supérieur à 7 % (voir ci-contre [CARTE 5](#)).

Considérant maintenant les seuls conseils régionaux de Bretagne et de Bourgogne-Franche-Comté, nous trouvons dans les données européennes 3 207 marchés passés par ces



SOURCE : BOAMP

CARTE 5 :
Poids moyen
du critère
environ-
nemental par
département
de l'acheteur.

deux structures au JOUE sur la période 2010-2020. On constate, à rebours des statistiques précédemment évoquées, que, pour le conseil régional de Bretagne, la moyenne du poids accordé aux préoccupations environnementales lorsque ce critère est

pris en compte est de 12 %, alors qu'il s'établit à 55 % pour le conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté. Difficile de conclure à une politique quatre fois plus verte pour le premier ! L'accès aux données de la commande publique constitue une condition nécessaire à l'analyse des politiques publiques, ce n'est malheureusement pas une condition suffisante.

Marchés publics et politiques sociales

La même analyse peut être réalisée si on s'intéresse désormais aux clauses dites sociales. Ces dernières recouvrent une assez grande diversité de pratiques, même si, dans les faits, elles correspondent très majoritairement en France à des clauses dites d'insertion : l'acheteur public va profiter d'un marché public pour faire en sorte qu'une partie du marché soit réalisée par des personnes en insertion (personnes handicapées, personnes éloignées de l'emploi, apprentis...). Il pourra ainsi prévoir qu'un des lots du marché soit réservé à des entreprises d'insertion (on parle de marchés réservés), ou imposera au titulaire du marché de réserver

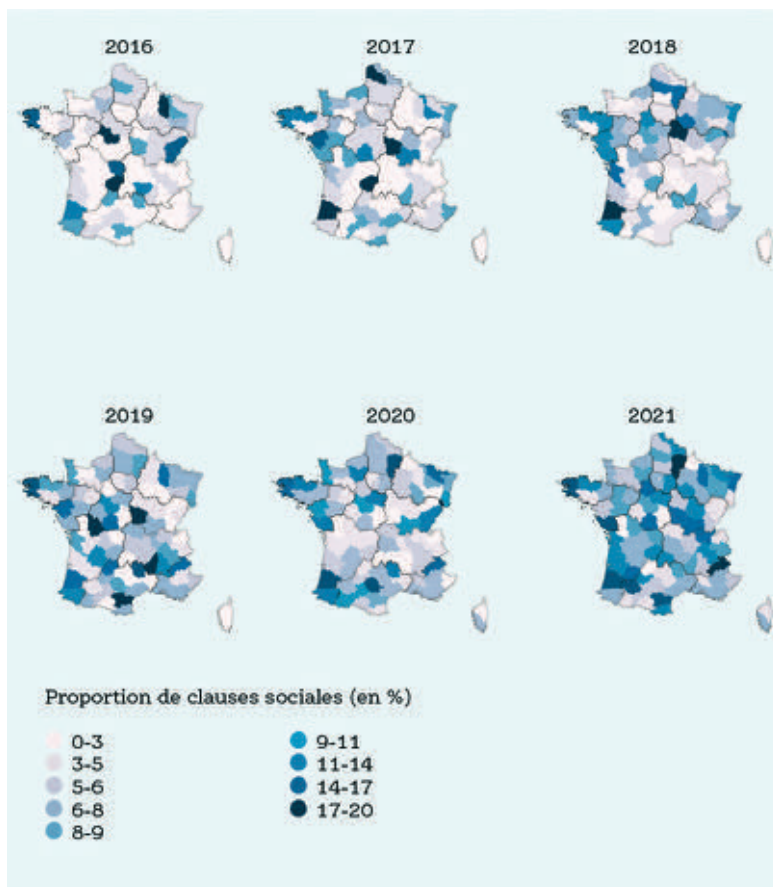
un volant minimum d'heures à des personnes en insertion, ou alors il tiendra compte des efforts d'insertion proposés par les entreprises candidates au marché dans ses critères d'attribution du marché.

Ce que les données nous disent

Une cartographie sur l'année 2021 des marchés passés au BOAMP illustre la grande diversité des pratiques, entre départements dans lesquels ces clauses sont quasiment absentes, et territoires dans lesquels la pratique est présente dans 20 % des cas.

À la différence des clauses environnementales, dont la proportion apparaît relativement stable en fonction de la catégorie des achats considérée, le recours à des clauses sociales est fortement lié à la nature du marché : compte tenu de la nature des logiques d'insertion par l'activité économique, les marchés de travaux sont ainsi beaucoup plus susceptibles de porter de telles clauses.

CARTE 6 :
Évolution
de l'usage
des clauses
sociales
à l'échelle
départementale entre
2016 et 2021.



SOURCE : BOAMP

La part des marchés portant des clauses sociales diffère fortement selon la nature de l'acheteur. Les conseils départementaux apparaissent comme les structures qui y ont le plus recours, à l'inverse des établissements hospitaliers, très largement en retrait et faisant apparaître dix fois moins de marchés portant une clause sociale. Est-ce à dire que par nature les premiers se sentent infiniment plus concernés que les seconds par les politiques sociales ? À nouveau, il convient d'analyser ces données brutes avec prudence. On peut, dans un premier temps, identifier les conseils départementaux comme des collectivités concernées au premier chef par les questions d'insertion, et donc par nature impliquées dans les solutions qui peuvent y être apportées. Ce sont elles en effet qui, par exemple, ont la charge de l'attribution du revenu de solidarité active, ainsi que de l'allocation adulte handicapé, dont les bénéficiaires sont les premiers concernés par les politiques d'insertion par l'activité économique. Mais on peut aussi constater que la structure de leurs achats est radicalement différente de celle des établissements hospitaliers.

Comparer les statistiques globales n'a donc que peu de sens, car on sait, d'une part, que les marchés de fournitures sont moins susceptibles de porter des clauses sociales que les marchés de services ou de travaux, et, d'autre part, que la structure des achats d'un établissement hospitalier est principalement constituée de marchés de fournitures, à l'inverse d'un conseil départemental. Une lecture plus fine des données sera alors plus éclairante.

Le ratio de 1 à 10 évoqué précédemment doit être amendé : il apparaît, compte tenu de la structure intrinsèque des achats de ces deux catégories d'acheteurs, finalement un peu plus faible. Il s'établit à 1 pour 8 dans les marchés de travaux, et 1 pour 4 dans les marchés de services.

Ce que les données ne nous disent pas

Évidemment, une analyse encore plus fine de la structure des achats serait nécessaire pour comparer, toutes choses égales par ailleurs, les politiques d'achat de ces deux catégories d'acheteurs. Derrière la

catégorie de marchés de travaux se trouve une foultitude d'activités très diverses, dont la capacité à porter des clauses d'insertion diverge probablement. Et derrière la catégorie des conseils départementaux se cache sans doute également pléthore d'entités politiquement, structurellement, financièrement très différentes.

Type	Conseil départemental	Dont clause sociale	% de clause par catégorie
Travaux	5128	1266	24,7
Fournitures	7245	244	3,4
Services	9093	617	6,8
Type	Hôpital	Dont clause sociale	% de clause par catégorie
Travaux	791	24	3,0
Fournitures	12187	54	0,4
Services	4033	77	1,9

TABLEAU 6 :

Part des clauses sociales dans les marchés des conseils départementaux et des hôpitaux.

SOURCE : BOAMP

Reconnaissons que la comparaison des hôpitaux et conseils départementaux dans leur usage de clauses sociales n'était probablement pas ce que vous souhaitiez découvrir en parcourant ces lignes. Mais, pour une connaissance plus fine

de l'action publique, pour suivre au jour le jour les pratiques des administrations ou des collectivités locales auxquelles nous donnons mandat, nous devons nécessairement nous confronter à des données. Ces données font naître des statistiques. Et ces statistiques ne prennent sens que si on les met en perspective, si on les compare, dans le temps, dans l'espace.

En réalité, les données ne nous disent strictement rien, ce ne sont que des tableaux de chiffres tristement muets ; c'est nous qui les faisons parler. Et si c'est un autre qui les fait parler pour vous, prenez soin de comprendre que tout indicateur statistique est une construction qui sert un propos. La compréhension des données publiques ouvertes va de pair avec celle des statistiques qui en résultent.

FOCUS

LA NÉCESSITÉ D'UN OUTIL D'ANALYSE FIABLE

Par une lettre en date du 23 février 2021, le Premier ministre a confié à Sophie Beaudoin-Hubière, députée de la première circonscription de Haute-Vienne, et Nadège Havet, sénatrice du Finistère, la mission de « proposer une méthode de suivi et

de pilotage sur l'ensemble des acheteurs publics, en incluant également les collectivités territoriales et les établissements publics, afin de sensibiliser tous les acheteurs publics à la commande publique comme levier de développement social, environnemental et territorial ». De cette mission aboutit le rapport parlementaire *Pour une commande publique sociale et environnementale, état des lieux et préconisations*. À la lecture rapide de ce rapport de 52 pages, une section retient l'attention : « 2 – Évaluation de l'impact des évolutions engagées sous la 15^{ème} législature ». Les auteures nous donnent à lire un argumentaire condensé et déroutant. À la section « 2-1 – Après la crise sanitaire, la reprise observée semble confirmer la pertinence des évolutions législatives et réglementaires récentes » succède la section « 2-2 – Toutefois, le morcellement du recueil des données ne permet pas de mettre en place un suivi approfondi des politiques publiques relatives à la commande publique ». En d'autres termes, à la question de savoir si les réformes mises en œuvre se sont avérées pertinentes et ont produit les effets escomptés, la réponse est, a priori, oui (section 2-1), mais en fait peut-être pas, on n'a aucun moyen de le savoir vraiment

(section 2-2)! La nécessité de se doter d'un écosystème performant de données de la commande publique pour évaluer les politiques publiques n'a jamais paru si évidente.

Pour en savoir plus

- C. Desrieux, K. Parra Ramirez, « La commande publique peut-elle constituer un levier de relocalisation de l'activité ? », *Focus du CAE*, n° 058-2021, avril 2021.
- F. Maréchal, P.-H. Morand, « Are social and environmental clauses a tool for favoritism? Analysis of French public procurement contracts », *European Journal of Political Economy*, 73, 2022, p. 102-140.

4

Ouvrir les données, condition nécessaire au contrôle citoyen ?

Sherlock Holmes et l'open data

La photo choisie par *Le Monde* pour illustrer le verdict de la cour d'appel de Paris, le jeudi 4 février 2021, à l'encontre de l'ancien PDG de Radio France, Mathieu Gallet, qui le condamnait à une peine de 30 000 euros d'amende pour favoritisme lorsqu'il dirigeait l'Institut national de l'audiovisuel, rend plutôt hommage à son protagoniste. Il faut reconnaître que l'homme porte beau ; et que, pour partie, il a raison d'arbore un profil conquérant : la cour a réduit la peine infligée en première instance, soit un an de prison avec sursis et

20 000 euros d'amende. M. Gallet a été condamné pour le premier volet de l'affaire, qui concernait l'absence de procédure de mise en concurrence pour des marchés de conseil passés avec Denis Pingaud, professionnel de l'audiovisuel utilisé par l'INA comme conseiller externe, qui aura au total bénéficié de 130 000 euros HT de prestations attribuées sans mise en concurrence. Il a, en revanche, été relaxé dans le cadre du second volet de l'affaire, un contrat de 2013 passé entre l'INA et la société de conseil Roland Berger Strategy Consultants. C'est pourtant ce second volet qui, en son temps, avait créé chez moi un réel enthousiasme – scientifique, il va sans dire. Ce n'est pas tous les jours qu'un économiste peut rêver de se fondre dans la peau d'un enquêteur ! Que reprochait le juge de première instance à ce marché ? En 2013, un marché de *consulting* a été attribué à une entreprise, qui avait déjà travaillé pour l'INA en 2010, alors que les délais impartis pour répondre étaient particulièrement courts (cinq jours), et que le fait d'avoir déjà collaboré pour la structure offrait dans ce contexte un avantage à l'entreprise en place. De surcroît, le marché, attribué pour un montant de 180 000 euros, avait fait l'objet d'un marché complémentaire et d'un avenant au mois de juillet de la même année (ce que la loi autorise seulement en cas d'imprévu), ce

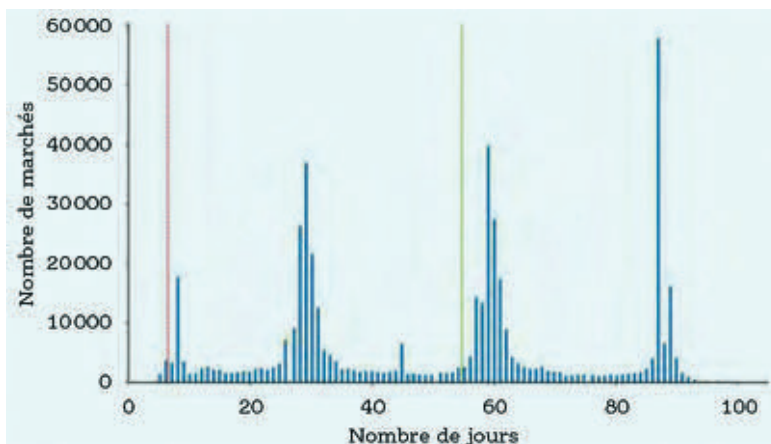
qui a porté le total à 289 000 euros. L'accusation pensait alors que le marché avait été « saucissonné », afin de passer en dessous des seuils de publicité européens, et que l'imprévu évoqué n'en était pas véritablement un.

Il n'y a rien de plus simple, pour qui sait manier un tableur, que d'identifier l'ensemble des marchés dont les durées de publicités sont anormalement courtes ; la durée de publicité n'étant pas spécifiquement reportée dans les données ouvertes, il faut seulement savoir automatiser le calcul d'une durée entre deux dates. Il n'est pas difficile non plus, avec un peu de patience et quelques lignes de code, d'identifier les marchés qui sont attribués plusieurs fois de suite à la même entreprise (même si, hors DECP, les entreprises sont rarement liées à leur **numéro Siret***, ce qui implique un fastidieux travail d'identification dans les données ouvertes), tout comme il est aisé de connaître les marchés donnant lieu à des avenants ou à des marchés complémentaires. Il nous suffirait d'un ordinateur, de quelques jeux de données et d'un peu de rigueur pour aboutir en quelques secondes au même résultat que celui découvert par le juge instructeur au fil de son enquête. Naît ici le fantasme du Sherlock Holmes de l'open data ! Si la justice peut

mettre à jour, suite à de rares signalements de lanceurs d'alerte ou à d'éventuels rapports de la Cour des comptes – fruits d'audits tout aussi rares – ces éventuels dysfonctionnements des marchés publics, les données de la commande publique nous permettraient, quant à elles, d'en systématiser la détection. On appelle désormais communément *red flags* (signaux d'alerte) ces éléments aisément détectables par tout un chacun (chercheurs, organes de contrôle, associations de lutte contre la fraude, simples citoyens, etc.), qui permettraient de repérer, dans la masse des données des marchés, les plus susceptibles d'être entachés d'irrégularités. Une part importante de ces signaux pourrait s'observer directement à partir des données ouvertes : durée de publicité anormalement courte, présence d'un seul candidat à un appel d'offres, critères d'évaluation des offres donnant la part belle aux critères les plus subjectifs, absence de rotation parmi les entreprises lauréates auprès d'un même acheteur, choix de procédures peu transparentes ou limitant le nombre d'entreprises susceptibles de candidater. Tout cela s'observe en effet dans les données. À chaque marché, il est possible sans trop de difficultés d'affecter un score qui traduirait la plus ou moins grande probabilité qu'il y ait, sous nos yeux, un problème,

qu'une enquête plus approfondie mériterait d'être diligentée, ou qu'un acheteur public ait des pratiques douteuses.

Du fantasme à la réalité, de la théorie à la pratique, il y a quelques pas qu'il ne faudrait malgré tout pas franchir trop rapidement. Il y a certes, parmi les 506 916 marchés publiés au BOAMP sur la période 2015-2021, 5 145 marchés dont la durée de publicité, telle que reportée dans les données ouvertes, est inférieure à sept jours. On les retrouve sur le graphique suivant à gauche de la ligne rouge ; la ligne verte représentant la moyenne de 54 jours de publicité.

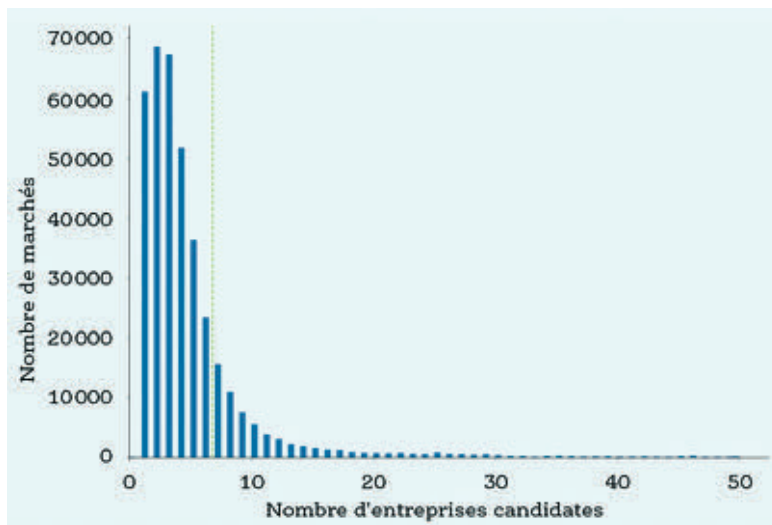


SOURCE : BOAMP

FIGURE 6 :
Distribution
du nombre
de jours de
publicité.

De même, on peut calculer sans difficulté, en utilisant les données TED cette fois-ci, le nombre moyen d'entreprises candidates à un appel d'offres, soit un peu moins de sept en moyenne, et 50 % des marchés avec au maximum trois candidats, et pointer les écarts.

FIGURE 7 :
Distribution
du nombre de
concurrents.



SOURCE : TED

On constatera ainsi que plus de 150 000 marchés ont été attribués dans des situations où il est reporté qu'une seule

entreprise avait fait acte de candidature. Pour un grand nombre de marchés, cette information n'est malheureusement pas disponible. Est-ce que ce *red flag* nous signale vraiment 150 000 marchés problématiques ? À moins qu'il faille se concentrer sur les 5 145 cas évoqués plus haut ? Ou, a minima, sur ceux qui appartiennent simultanément aux deux catégories ? Que penser alors de l'ensemble des autres marchés ? Au motif qu'ils n'apparaissent pas dans les listes, sont-ils nécessairement exempts de tout problème ? Il y avait trois entreprises candidates dans le marché de l'INA, malgré la courte durée de publicité. Cet argument a certainement joué dans la décision en appel.

La difficulté vient ici de l'usage que l'on veut donner aux signaux d'alerte. S'agit-il d'identifier des cas individuels, c'est-à-dire de pointer un marché spécifique sur lequel se porte notre présomption, ou de caractériser des comportements moyens et de pointer les écarts à cette moyenne ? Il est fort probable que pour une immense majorité des situations où une seule entreprise a été candidate, ou dans le cas des entreprises pour lesquelles la durée de consultation était particulièrement

courte, des explications rationnelles puissent être trouvées. Tout comme il est possible que, statistiquement, la probabilité de découvrir un marché problématique parmi ce sous-ensemble de marchés soit plus importante que la probabilité de le trouver en dehors de ce sous-ensemble. La simple identification de *red flags* n'est pas suffisante. Pourtant, la littérature économique regorge de preuves indirectes de phénomènes de corruption. Les preuves statistiques subtiles ne permettent pas d'identifier l'ensemble des marchés entachés d'irrégularités, mais elles établissent le portrait-robot des pratiques. En dehors de la sphère académique, peu de monde s'intéresse à ces travaux. Certes, parfois un peu difficiles d'accès, tant le langage des sciences économiques et des statistiques peut parfois être abscons, leur lecture n'est pas nécessairement aisée pour qui n'en est pas familier. Ils regorgent néanmoins d'informations qui feraient la une des journaux si leurs enseignements étaient mieux connus de la société civile.

Ainsi, à titre d'illustration, Andreyanov et ses co-auteurs développent, dans un document de travail non encore publié⁹, une méthode pour détecter la corruption des acheteurs publics

9. P. Andreyanov,
A. Davidson,
V. Korovkin,
*Detecting
Auctioneer
Corruption:
Evidence
from Russian
Procurement
Auctions, 2018*
[document de
travail].

dans un ensemble de données inédit de 4,3 millions de marchés publics passés en Russie, entre 2011 et 2016. Ils étudient la possibilité donnée à l'acheteur de communiquer à une entreprise privilégiée des informations sur les offres de ses concurrents, en lui permettant de remporter l'appel en ajustant sa propre offre. En cas de fuite d'informations, le soumissionnaire favorisé recueille des informations sur les autres, et attend la fin de la procédure pour faire une offre adaptée. Un tel comportement crée statistiquement une corrélation anormale entre le fait de gagner et d'être, chronologiquement, le dernier enchérisseur. Les auteurs démontrent alors que plus de 10 % des marchés publics semblent avoir été affectés par de telles fuites d'informations (le dernier enchérisseur étant statistiquement surreprésenté parmi les vainqueurs d'appels d'offres). Notons que ce type d'investigation statistique nécessite de connaître la date de réception des offres, qui est une information non disponible dans les données ouvertes françaises.

Une autre forme de corruption détectée statistiquement mérite d'être citée ici, même si a priori elle n'est pas observable sous cette forme en France, dont le système de financement

10. V. Titl,
B. Geys,
« Political
Donations and
the Allocation
of Public
Procurement
Contracts »,
*European
Economic
Review*, 111,
2019, p. 443-
458.

de la vie politique limite très fortement les dons aux partis politiques. Titl et Geys¹⁰ ont, quant à eux, étudié si et quand les dons des entreprises aux partis politiques induisent du favoritisme dans l'attribution des marchés publics. Leur analyse s'appuie sur un ensemble de données couvrant tous les contrats de marchés publics et tous les dons des entreprises aux principaux partis politiques en République tchèque sur la période de 2007 à 2014, et exploite les changements de majorité des gouvernements régionaux au cours de cette période à des fins d'identification. Ils constatent alors que les entreprises qui donnent 10 % de plus à un parti politique qui gagne ou perd du pouvoir voient la valeur de leurs contrats de marchés publics augmenter ou diminuer de 0,5 à 0,6 %. En évaluant les mécanismes sous-jacents, ils montrent que les entreprises donatrices reçoivent davantage de petits contrats attribués dans le cadre de procédures de passation de marchés peu ouvertes et faiblement réglementées, qu'elles sont confrontées à une concurrence moindre que ce qui s'observe dans le cadre de procédures de passation de marchés plus ouvertes et plus contraignantes, et qu'elles ont tendance à gagner avec

des offres bien supérieures au coût estimé du marché public. République tchèque, Russie, me direz-vous ! Pas de cela dans les démocraties plus anciennes. Pourtant, une étude similaire, mais sur des données américaines, aboutit à des résultats symétriques aux États-Unis, prouvant que les mécanismes en œuvre n'ont pas de frontières et ne sont pas absents des pays les plus riches.

Plus surprenant encore, Goldman et ses co-auteurs¹¹ analysent l'hypothèse selon laquelle les connexions politiques des conseils d'administration des sociétés cotées en bourse aux États-Unis affectent l'attribution des marchés publics. Leur étude se concentre sur le changement de contrôle du Congrès et du Sénat américain après l'élection de 1994, et ils constatent que les entreprises dont les conseils d'administration sont liés au parti gagnant ou perdant connaissent une augmentation ou une diminution significative et importante des contrats d'approvisionnement après l'élection.

Pour donner un exemple concret, les auteurs prennent le cas de Phillips Petroleum Company et d'Occidental Petroleum Company. Phillips Petroleum compte plusieurs anciens

11. E. Goldman, J. Rocholl, J. So, « Politically Connected Boards of Directors and the Allocation of Procurement Contracts », *Review of Finance*, 17/5, 2013, p. 1617-1648.

républicains dans son conseil d'administration et aucun ancien démocrate, tandis qu'Occidental Petroleum compte plusieurs anciens démocrates et aucun ancien républicain. Qu'advient-il des contrats gouvernementaux reçus par ces compagnies lors d'un changement abrupt du paysage politique, par exemple suite à l'élection de mi-mandat de 1994 lorsque le contrôle de la Chambre et du Sénat passe du Parti démocrate au Parti républicain ? Les contrats publics fédéraux de Philips Petroleum font plus que doubler : ils étaient de 120 millions de dollars au cours de la période 1990-1993, ils atteignent un total de 289,3 millions de dollars au cours de la période 1995-1998. En revanche, Occidental Petroleum connaît une diminution de ses contrats, dont le montant total passe de 169,5 millions de dollars entre 1990 et 1993 à 143,7 millions de dollars entre 1995 et 1998. Ainsi, alors que les deux entreprises opèrent dans la même industrie et présentent des caractéristiques similaires, la société dont le conseil d'administration est lié au Parti républicain connaît une augmentation de ses contrats gouvernementaux après un changement de majorité favorable à ce parti. Le symétrique est vrai pour l'entreprise liée au Parti

démocrate qui voit le nombre de ses contrats diminuer. Bien sûr, une anecdote n'est pas suffisante pour prouver une corrélation plus robuste. Mais en généralisant leur étude à 330 entreprises américaines cotées (à l'indice S&P 500), dont 81 ont des connexions républicaines et 39 des connexions démocrates, les auteurs montrent que ces résultats restent statistiquement significatifs après avoir pris en compte les caractéristiques des entreprises, les considérations géographiques, ainsi que le secteur d'activité de l'entreprise. Ils en concluent que, même dans le cadre d'un système juridique aussi solide que celui des États-Unis, les connexions politiques nées des conseils d'administration ont un impact significatif sur l'allocation des fonds publics. Bien sûr, ce remarquable travail, publié dans une revue de prestige, n'est pas à la portée du premier venu. Notons cependant qu'il n'a été réalisé qu'en mobilisant et croisant des données ouvertes, librement accessibles. Pourrait-on trouver de pareils enseignements sur les données françaises ? La question restera ouverte tant qu'un collectif de chercheurs ou de citoyens n'aura pas investi quelques années de labeur, de traitement de données, de croisement de fichiers, et d'identification

statistique pour reproduire ce travail et l'adapter au cadre national. Si les données sont ouvertes, la fouille de données n'est pas si accessible. Elle s'apparente parfois autant à un sport de combat qu'à un sport d'endurance !

Détecter, suggérer, conseiller

McKinsey ! Il est probable que la simple évocation de ce nom convoque dans votre inconscient toute une série d'images, comme celles qui ont rythmé la fin de la campagne présidentielle française 2022. Les plus accros aux réseaux sociaux numériques ou aux chaînes d'informations en continu auront en tête la séquence pénible de l'audition de Thomas London et Karim Tadjeddine, directeurs du cabinet McKinsey, le 18 janvier 2022, devant la commission d'enquête du Sénat sur l'influence des cabinets de conseil. On se remémore leurs réponses, parfois floues, sur la nature des prestations fournies, le contraste saisissant entre le champ lexical très managérial qu'ils ont employé et le cadre très institutionnel de leur audition. Cela a sans doute suscité des

surprises, pour qui n'avait pas en tête les ordres de grandeur sur les montants de marchés publics évoqués, et les coûts qui peuvent paraître exorbitants de certaines prestations. D'autres ont peut-être découvert à cette occasion que l'État externalise, parfois, voire souvent, des prestations de conseil de type stratégique, alors qu'ils pensaient qu'une haute administration existait en France pour satisfaire ce type de besoin. Je ne suis pas sûr que l'évocation de ce même nom aurait provoqué le même effet si, un an plus tôt, le 4 janvier 2021, deux journalistes de *Politico* n'avaient révélé que le gouvernement français s'appuyait sur des consultants de McKinsey pour être conseillé dans la dimension logistique de sa stratégie vaccinale en pleine crise de la COVID-19. L'information, à peine sortie, a vite pris de l'ampleur. Relayée dans la presse écrite et à la radio, portée à la tribune de l'Assemblée nationale quelques jours plus tard, derrière l'information initialement révélée, c'est tout un système qui se manifeste au grand public¹². Par la suite, une commission d'enquête sénatoriale s'est saisie du dossier. Les auditions opportunément organisées en pleine campagne électorale et largement retransmises constituent l'un des moments clefs de cette séquence médiatique.

12. Voir par exemple F. Krug, « McKinsey, un cabinet dans les pas d'Emmanuel Macron », *Le Monde* (mis en ligne le 5 février 2021, consulté le 14 juin 2022. URL : https://www.lemonde.fr/m-le-mag/article/2021/02/05/de-la-creation-d-en-marche-a-la-campagne-de-vaccination-mckinsey-un-cabinet-dans-les-pas-de-macron_6068833_4500055.html).

Alors que la « twittosphère » s'agite au début de l'année 2021 autour des révélations de *Politico*, à ma petite échelle de converti à la donnée ouverte des marchés publics, je me suis permis de rappeler dans un tweet (@phmorand) que toute l'information était en fait librement accessible depuis bien longtemps. Elle l'est encore aujourd'hui, si vous suivez le lien <https://www.boamp.fr/avis/detail/18-85473/1> !

Ce que les données nous disent

L'avis d'attribution était en fait disponible depuis le 22 juin 2018. Certes, on ne pouvait pas y connaître le détail des opérations, ni anticiper que ce contrat servirait à conseiller le gouvernement dans sa politique vaccinale, cela va de soi ! En tout cas, nous pouvions savoir qu'il existait un accord-cadre pour l'assistance à la conception et à la mise en œuvre opérationnelle des projets de transformation de l'action publique, comme le précisait l'intitulé du marché, que cet accord-cadre était divisé en deux lots (lot1: stratégie et politiques publiques ; lot2: conception

et mise en œuvre des transformations), que pour le premier lot, cinq entreprises avaient candidaté et trois avaient été retenues (Roland Berger, Boston Consulting Group et McKinsey) pour un lot estimé initialement à 20 millions d'euros HT, que dix entreprises avaient candidaté sur le second lot et trois avaient été retenues (Ernst et Young Advisory, Eurogroup Consulting, Capgemini Consulting) pour un montant prévisionnel de 50 millions d'euros HT, et ce, pour un accord-cadre d'une durée de 48 mois.

Quiconque, à l'époque, aurait téléchargé le dossier de consultation des entreprises (librement consultable par tout un chacun) aurait connu avec précision les attendus de ce marché, la description du périmètre des missions qui pouvaient être confiées aux entreprises titulaires, les critères qui gouvernaient à la sélection des candidats. Pourtant, personne ne s'était donné la peine de se saisir de ces informations, et rien n'aurait alimenté le débat public sans les indiscretions de *Politico*.

En poussant un peu plus encore l'analyse, on aurait pu découvrir sans trop d'efforts que la pratique n'était, en vérité, pas récente et encore moins limitée au seul territoire national. Le tableau suivant énumère les marchés publics pour lesquels l'entreprise McKinsey a

été titulaire sur la période 2006-2020 et dont les avis d'attributions ont été publiés sur TED.

TABLEAU 7:

Nombre de marchés du TED dont McKinsey est titulaire ou co-titulaire.

	BE	DE	ES	FR	IT	NL	UK
2006	0	1	0	0	0	1	0
2007	0	4	0	1	3	0	2
2008	0	2	0	2	0	1	2
2009	0	6	0	1	1	1	4
2010	2	5	0	2	1	0	1
2011	1	6	0	4	0	2	2
2012	2	5	1	3	2	1	7
2013	0	1	0	0	2	0	8
2014	5	6	0	2	0	0	2
2015	0	4	0	1	1	0	2
2016	2	12	0	1	0	0	12
2017	2	6	0	0	2	1	3
2018	4	6	2	4	2	5	20
2019	4	8	0	1	0	2	4
2020	2	4	1	1	1	3	2

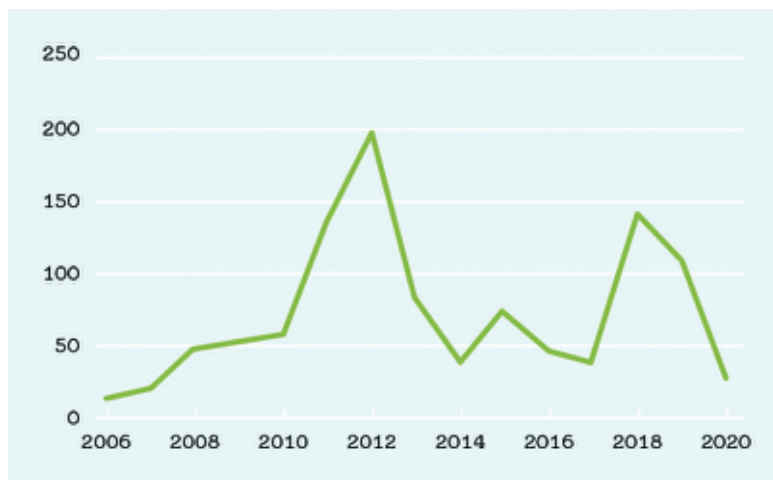
SOURCE : TED

Aussi loin que nos données remontent, McKinsey apparaît régulièrement, et dans une multitude de pays, sans qu'il ne semble y avoir de phénomène inflationniste en la matière. Si on compare par ailleurs la situation française avec celle de pays de taille comparable, comme l'Allemagne et le Royaume-Uni, on constate que la France n'est pas la plus encline à recourir aux services de la firme.

Mais derrière le nom d'une seule entreprise (qui est devenu un symbole, un slogan), on peut s'intéresser plus profondément aux pratiques qui amènent la puissance publique à externaliser ce type d'activité. Pour cela, les données des marchés publics nous offrent une clef d'analyse intéressante. Afin de permettre la comparaison et l'identification de marchés de natures très différentes, l'Union européenne a produit une nomenclature officielle des marchés publics à travers les CPV (*common procurement vocabulary*). Cette nomenclature extrêmement fine, où on trouve pêle-mêle le sperme de taureau (code CPV 03141000), le plutonium (09342000), les chars de combat lourds (35 411 100), les travaux d'installation de matériel de climatisation (45 331 220) et les services de coiffeurs pour hommes (98 321 100), constitue un extraordinaire inventaire à

la Prévert de tout ce qui peut être acheté, sous forme de marchés publics de services, de fournitures ou de travaux. Toute donnée ouverte de la commande publique (BOAMP, TED, DECP) intègre ce champ. Elle a pour but, en particulier, de permettre aux entreprises d'identifier aisément les marchés sur lesquels elles ont vocation à se positionner, et de faciliter, pour l'analyste, les comparaisons. Si on considère le fameux marché attribué à McKinsey, on constate qu'il répond à deux codes CPV distincts (72224 000 : services de

FIGURE 8 :
Prestations
de conseils
en gestion
de projet ou
générales.



SOURCE : TED

conseil en gestion de projet ; 79 411 000 : services de conseil en gestion générale). On peut donc en retour identifier l'intégralité des marchés satisfaisant à ce critère. Le graphique (voir **FIG. 8** ci-contre) en montre l'évolution au cours du temps.

On note alors que le recours à ce type de prestations évolue de manière cyclique. Au risque d'une interprétation hasardeuse, on pourrait presque déceler dans ces données une synchronisation de ces pratiques sur le rythme des alternances présidentielles.

Ce que les données ne nous disent pas

L'information qui ne saute pas aux yeux dans les paragraphes précédents est que plus de la moitié des prestations de conseil évoquées relèvent d'accords-cadres, c'est-à-dire de véhicules juridiques assez larges qui ne précisent en rien la réalité des activités menées à l'intérieur de ces accords. Nous évoquions un lot à 20 millions d'euros pour lequel Roland Berger, Boston Consulting Group et McKinsey avaient été sélectionnés. Mais en

vérité on ne sait pas, dans les données ouvertes, qui des trois groupes a réalisé le plus de prestations. Est-ce équilibré (comme le voudrait la pratique dite du tourniquet selon laquelle, pour un accord-cadre, on fait en sorte de solliciter successivement l'ensemble des entreprises retenues) ou une des trois entreprises s'est-elle taillé la part du lion ? Quel service, pour quelle mission et pour quel type de conseil, a utilisé cet accord-cadre ? Là encore, les données ouvertes ne nous permettent pas de le savoir. Le rapport de la commission d'enquête sénatoriale pointe ainsi « des données lacunaires et non centralisées ». Il précise :

À ce jour, l'État ne dispose pas d'une vision agrégée suffisamment fiable et qualitative des dépenses de conseil engagées par les ministères et leurs opérateurs. La commission d'enquête a pu le constater dès sa première audition, au cours de laquelle M. Thierry Lambert, délégué interministériel à la transformation publique (DITP), a déclaré qu'il n'existait pas, à sa connaissance, de consolidation des commandes de conseil au sein de l'État. En premier lieu, le suivi de ces prestations s'inscrit presque exclusivement dans une logique budgétaire et comptable et non qualitative.

Au cours de ses travaux, la commission d'enquête a recensé au moins quinze accords-cadres conclus par l'État pour des prestations de conseil. Le rapport pointe que ces contrats « permettent de constituer un vivier de cabinets de conseil dans lequel les administrations peuvent aisément "piocher" ».

Rien d'illégal à première vue dans ces pratiques, le Code de la commande publique prévoit seulement, dans son article R2162-1 que les acheteurs « ne peuvent recourir aux accords-cadres de manière abusive ou aux fins d'empêcher, de restreindre ou de fausser la concurrence ». En l'absence de contentieux administratif sur ce point qui permettrait d'éclairer par la jurisprudence ce qui est abusif ou ne l'est pas, on peut estimer, avec le Président de la République, qu'« aucun contrat [n'est] passé dans la République sans qu'il respecte la règle des marchés publics¹³ ». Une lecture moins optimiste sur le caractère abusif d'accords-cadres de prestations de conseil sur des enveloppes globales qui se comptent en dizaines de millions d'euros pourrait suggérer qu'éventuellement, à défaut de ne pas respecter la règle, ils n'en respectent pas nécessairement l'esprit.

13. Intervention d'Emmanuel Macron dans l'émission « Dimanche en politique », France 3 (mis en ligne le 27 mars 2022, consulté le 14 juin 2022. URL : https://www.francetvinfo.fr/politique/marine-le-pen/direct-presidentielle-emmanuel-macron-et-marine-le-pen-invites-de-dimanche-en-politique-sur-france-3_5047675.html).

Pour en savoir plus

- A. Sanchez-Graells, « Procurement corruption and artificial intelligence: between the potential of enabling data architectures and the constraints of due process requirements », dans S. Williams-Elegbe, J. Tillipman, *The Routledge handbook of public procurement corruption*, Londres, Routledge (à paraître).
- É. Assassi, *Un phénomène tentaculaire : l'influence croissante des cabinets de conseil sur les politiques publiques, Rapport sénatorial fait au nom de la commission d'enquête sur l'influence croissante des cabinets de conseil privés sur les politiques publiques*, Paris, Sénat, 16 mars 2022.

Conclusion

Lorsque j'ai commencé à travailler sur les jeux de données de la commande publique, à me familiariser avec les **API***, à manipuler les fichiers mis à disposition du public, j'ai été pris d'un enthousiasme quelque peu débordant. De celui des enfants face à un nouveau jouet. Car, il faut bien le reconnaître, pour moi qui ne suis pas informaticien et qui n'ai jamais réellement travaillé avec ce type de données, il y a une dimension assez ludique à découvrir que l'on peut, sans prérequis et sans compétences particulières, en quelques minutes ou en quelques heures, produire de l'information, des graphiques, des cartes à partir de données brutes.

Internet regorge de tutoriels qui vous permettent de réaliser, grâce à des outils libres, à peu près tout ce qu'on peut rêver de faire ! Je n'étais pas peu fier en particulier d'avoir réussi à écrire les quelques lignes de code **Python*** nécessaires à la création

automatique de cartes. Mon projet était simple : en requêtant les données DECP, et en choisissant un code CPV spécifique, j'étais en mesure de faire apparaître une carte de France des marchés de cette catégorie. Sous chaque point de la carte qui représentait un marché, on pouvait lire le nom de l'entreprise titulaire, le nom de l'acheteur et le montant du contrat. C'était, je m'en souviens, un matin d'été, et une amie de la famille, paysagiste de son état, venait nous rendre visite. Confiant dans le potentiel énorme de l'open data de la commande publique, notamment pour les petites entreprises, je choisis de lui montrer le programme. Elle allait découvrir en quelques secondes l'ensemble des marchés potentiels auxquels sa petite structure aurait pu candidater, identifier les noms des concurrents les plus communément sélectionnés à travers la France, connaître le prix des prestations qui permettent de remporter des marchés ! Quelle déception. Non seulement la carte ne se remplissait que d'un nombre très limité de points mais, en plus, les marchés qu'elle connaissait, ceux auxquels elle avait répondu et même ceux qu'elle avait remportés ne s'affichaient pas. Douche froide pour le programmeur en herbe. Je pensais à une erreur de programmation ; le problème venait d'ailleurs :

le fichier des données essentielles de la commande publique, pourtant consolidé par les services de Bercy, était très incomplet. Des pans entiers de notre territoire, des milliers d'acheteurs publics ne faisaient pas remonter l'information. Si la publication des données essentielles est une obligation, c'est une obligation non assortie de sanctions. Alors on ignore, ou on oublie, on traîne, on procrastine et finalement les données ne remontent pas. Peu conscientes des usages potentiels de ces informations, certaines administrations voient dans cette obligation une contrainte administrative supplémentaire qui ne leur apporte rien si ce n'est la conformité aux textes. C'est peut-être même une transparence dont on se passerait bien dans certains cas, afin de se prémunir contre le risque d'être questionné et de trop exposer les choix et les pratiques au regard des autres.

Qui plus est, lorsqu'on se penche sur les administrations qui font remonter les données, on trouve parfois des valeurs aberrantes, manquantes, ou mal codées. Vous aurez peut-être été surpris de ne voir aucune carte, aucun graphique qui présente des montants de marchés, et aurez constaté que n'étaient présentés que des nombres de marchés. La raison est

14. Classement réalisé par data.europa.eu à l'initiative de la Commission européenne : https://data.europa.eu/sites/default/files/landscaping_insight_report_n7_2021_0.pdf (consulté le 5 juillet 2022).

simple : il y a tant d'erreurs, de valeurs manquantes, de valeurs non normalisées dans les champs qui sont censés renseigner les montants financiers qu'il est préférable de ne pas utiliser cette information au risque d'interprétations erronées. Si, en 2021, pour la première fois, la France occupait la première place de l'*Open Data Maturity Report*¹⁴ (classement réalisé par data.europa.eu à l'initiative de la Commission européenne), le chemin est encore long vers l'existence d'un écosystème de données ouvertes dont l'exhaustivité et la qualité permettraient la réalisation du plein potentiel de l'open data de la commande publique.

Conscient de cet écueil, le législateur, dans le décret n° 2022-767 du 2 mai 2022 portant diverses modifications du Code de la commande publique, a récemment tenté d'améliorer les choses, en harmonisant, en simplifiant et en accélérant les pratiques. Ainsi, l'article 4 prévoit désormais que l'acheteur « publie sur le portail national de données ouvertes les données essentielles des marchés répondant à un besoin dont la valeur est égale ou supérieure à 40 000 euros hors taxes dans les deux mois suivant la notification du marché ou sa modification ». Reste à voir si cette évolution modifiera les pratiques et si, en retour, les usages et les

réutilisations des données se multiplieront. Ce sera en tout état de cause vrai si, outre les experts, les chercheurs, les administrations centrales et de manière plus générale tout un chacun se saisit de ces données. Si cet ouvrage donne à une partie de ses lecteurs l'idée et l'envie de le faire, il aura largement atteint son objectif !

Lexique

- **Accord-cadre** : Contrat par lequel l'acheteur public s'engage à passer des marchés ou des bons de commande auprès du ou des titulaires de l'accord, pendant une période donnée et pour des prestations déterminées.
- **API (*application programming interface*)** : Interface de programmation par laquelle un logiciel offre des services à d'autres logiciels. Par exemple, l'API BOAMP permet de rechercher et de consulter les annonces du Bulletin officiel des annonces de marchés publics (BOAMP) de manière automatisée.
- **Appel d'offres** : L'appel d'offres, ouvert ou restreint, est la procédure par laquelle l'acheteur choisit l'offre la plus avantageuse économiquement, sans négociation, sur la base

de critères objectifs préalablement portés à la connaissance des candidats.

- **BOAMP (Bulletin officiel des annonces de marchés publics) :** Publication officielle dépendant de la direction de l'information légale et administrative chargée de la publication des avis d'appel public à la concurrence.
- **Collectivité territoriale :** Autorité publique distincte de l'État. Chaque collectivité (commune, département, région) est dotée d'un exécutif et d'une assemblée délibérante élue au suffrage universel. Elle exerce librement ses prérogatives en complément de l'action de l'État.
- **Concessions (le terme complet est concession de travaux et de services) :** Il s'agit de contrats par lesquels un pouvoir adjudicateur confie l'exploitation de travaux ou la prestation et la gestion de services à un ou plusieurs opérateurs économiques à qui est transféré le risque d'exploitation de l'ouvrage ou du service et dont la contrepartie consiste soit uniquement dans le

droit d'exploiter les ouvrages ou les services, soit dans ce droit accompagné d'un prix. Les contrats de concession de services se divisent en contrats de concession de service public ou de délégation de service public pour les collectivités territoriales.

- **Critère d'attribution :** L'examen des offres transmises dans le cadre d'un marché public doit permettre à l'acheteur ou à l'autorité concédante de choisir l'offre la plus avantageuse économiquement. L'acheteur peut ainsi choisir les critères qui lui semblent les plus pertinents pour déterminer l'offre la plus adaptée à son besoin, à condition toutefois que ces critères soient non discriminatoires et liés à l'objet du marché public ou à ses conditions d'exécution.
- **Cycle de vie :** Ensemble des étapes, successives ou interdépendantes, y compris la recherche et le développement à réaliser, la production, la commercialisation et ses conditions, le transport, l'utilisation et la maintenance, tout au long de la vie du produit, de l'ouvrage ou du service, depuis l'acquisition des matières premières ou la production des ressources jusqu'à l'élimination, la remise en état et la fin de l'utilisation du produit, de l'ouvrage ou la fin du service.

- **Délégation de service public** : Contrat par lequel une personne morale de droit public confie la gestion d'un service public dont elle a la responsabilité à un délégataire, dont la rémunération est liée aux résultats de l'exploitation du service.
- **Dialogue compétitif** : Procédure par laquelle l'acheteur dialogue avec les candidats admis à participer à un marché en vue de définir ou développer les solutions de nature à répondre à ses besoins et sur la base desquelles ces candidats sont invités à remettre une offre.
- **Etalab** : Département de la direction interministérielle du numérique, encadrée par un décret en date du 30 octobre 2019. Il coordonne la conception et la mise en œuvre de la stratégie de l'État dans le domaine de la donnée.
- **Greenwashing (ou écoblanchiment)** : Procédé marketing ou communicationnel, utilisé par une organisation (publique ou privée) pour se donner une fausse image de responsabilité écologique.

- **Loi CADA (Commission d'accès aux documents administratifs)** : Loi n° 78-753 du 17 juillet 1978, codifiée au livre III du Code des relations entre le public et l'administration (CRPA), qui a institué le principe de la liberté d'accès aux documents administratifs.
- **Numéro SIRET (et SIREN)** : Le numéro SIREN (système d'identification du répertoire des entreprises) sert à identifier l'entreprise en tant qu'entité. Il s'agit d'un code unique et invariable tout au long de la vie de l'entreprise. Le numéro SIRET (système d'identification du répertoire des établissements) identifie chaque établissement de l'entreprise. Il se compose de quatorze chiffres.
- **PIB** : Le produit intérieur brut vise à mesurer la richesse créée par tous les agents, privés et publics, sur un territoire national pendant une période donnée. Il représente le résultat final de l'activité de production des unités productrices résidentes.
- **Procédure adaptée** : Les procédures formalisées imposées par le droit de l'Union européenne ne s'appliquent qu'aux

marchés publics d'un montant supérieur aux seuils qu'il fixe. Au-dessous de ces seuils, l'acheteur est libre d'organiser sa procédure comme il l'entend, dans le respect des principes constitutionnels de liberté d'accès à la commande publique, d'égalité de traitement des candidats et de transparence des procédures. On parle alors de marché à procédure adaptée.

- **Procédure négociée** : Procédure par laquelle l'acheteur négocie les conditions du marché avec un ou plusieurs opérateurs économiques.
- **Python** : Langage de programmation interprété, c'est-à-dire dans lequel le code (compréhensible) écrit par l'utilisateur est interprété par un logiciel qui va utiliser le code source et les données d'entrée pour calculer les données de sortie. Le langage, placé sous une licence libre, offre une syntaxe simple à utiliser et est adossé à une communauté riche d'utilisateurs. Il est couramment utilisé par les pédagogues pour initier à la programmation.

- **Saisonnalité** : En termes de statistiques, une variable est censée faire apparaître une saisonnalité lorsque les séries temporelles sous-jacentes subissent une variation cyclique récurrente dépendant de la période d'observation.

Biographie de l'auteur

Pierre-Henri Morand est professeur de sciences économiques à Avignon Université, membre du Laboratoire Biens, Normes, Contrats, et responsable du master2 Gouvernance des données, après avoir entamé sa carrière à l'université de Franche-Comté. Ses recherches concernent l'économie publique, la théorie des enchères et l'analyse économique du droit. Une part importante de ses publications porte sur l'analyse économique des règles de passation des marchés publics, l'accès des PME (petites et moyennes entreprises) à la commande publique et à sa dématérialisation.

Il coordonne, depuis 2019, le projet de recherche DeCoMaP (Détecter la Corruption dans les Marchés Publics), avec le soutien financier de l'Agence nationale de la recherche. Alliant informatique, économie et droit, regroupant dix enseignants-

chercheurs de sept universités et plusieurs spécialistes de l'open data, DeCoMap vise à collecter, traiter et analyser les données relatives aux marchés publics français, afin d'élaborer des outils de détection automatique des risques de corruption et de fraude. Le projet a également pour ambition de proposer une grille d'analyse mettant en évidence les principaux facteurs de risques que le législateur devrait identifier et sur lesquels les autorités de contrôle devraient porter leur attention.

Table des matières

INTRODUCTION	7
1 DE QUEL ARGENT PARLONS-NOUS ?	13
Comprendre la commande publique	13
Les données ouvertes de la commande publique	19
L'open data	24
POUR EN SAVOIR PLUS	29
2 LES DONNÉES COMME INDICATEUR DE L'ACTIVITÉ	
ÉCONOMIQUE	31
Au rythme de l'économie	31
Un outil de développement local	38
POUR EN SAVOIR PLUS	50

3	LES DONNÉES COMME OBSERVATOIRE	
	DE LA DÉCISION PUBLIQUE	51
	Des orientations politiques	51
	Marchés publics et politiques sociales	66
	POUR EN SAVOIR PLUS	75
4	OUVRIR LES DONNÉES, CONDITION NÉCESSAIRE	
	AU CONTRÔLE CITOYEN ?	77
	Sherlock Holmes et l'open data	77
	Détecter, suggérer, conseiller	90
	POUR EN SAVOIR PLUS	100
	CONCLUSION	101
	LEXIQUE	107
	BIOGRAPHIE DE L'AUTEUR	115

MIDISCIENCES

Au sein des Éditions Universitaires d'Avignon (EUA), la collection MidiSciences existe depuis 2018. Elle est née d'une volonté de poursuivre la dynamique initiée par le succès des conférences courtes tout public, intitulées «MidiSciences» et présentées à l'université d'Avignon chaque année depuis 2013, à l'heure méridienne évoquée par le titre.

Cette collection entend proposer une photographie des connaissances scientifiques actuelles en s'appuyant sur la diversité des disciplines étudiées par les laboratoires de recherche d'Avignon Université et de sa région.

Pour chaque titre proposé, lectrices et lecteurs trouveront aussi des informations pour aller plus loin dans la connaissance des sujets proposés ainsi que des références bibliographiques permettant d'approfondir les thématiques mises à l'honneur.

Destinée au grand public ainsi qu'aux lycéens et étudiants, cette collection éclaire, d'une manière simple et accessible, les enjeux et les mécaniques de la science, de toute science, en train de se construire.

DERNIÈRES PARUTIONS

Madelená Gonzalez, Helen Landau (dir.)

Le Théâtre à l'ère du numérique : convergences et paradoxes

Simone Balossino, François Guyonnet (dir.)

Cavaillon au Moyen Âge

Catherine Wolff

Rome : éduquer et combattre. Un florilège en forme d'hommages

Antonia Amo Sánchez, Maria Llombart Huesca y Gabriel Sansano eds.

Miradas del sur: patrimonialización de la memoria colectiva

Paul Payan

À l'assaut du Palais : Avignon et son passé pontifical

Seconde édition augmentée

Simone Balossino

Le pont d'Avignon : une société de bâtisseurs (XII^e-XV^e siècle)

Aurélien Gras

Les faiseurs de notes : être musicien en Provence au siècle des Lumières

Smaranda Vultur

Des mémoires et des vies : le périple identitaire des Français du Banat

Pierre Jourlin

La boîte translucide : un éclairage sur l'intelligence artificielle

Julie Deramond, Jessica de Bideran, Patrick Fraysse (dir.)

*Scénographies numériques du patrimoine :
expérimentations, recherches et médiations*

Carnet de recherche :

eua.hypotheses.org

Achevé d'imprimer en septembre 2022

Dépôt légal : septembre 2022

Fabriqué en France par



PRINTTEAM
Votre impression, c'est la nôtre

www.print-team.fr

sur papiers éco-responsables

