

L'économie numérique : enjeux pour la statistique publique

Synthèse du Colloque du 7 mars 2018

Le Cnis a réuni récemment utilisateurs et producteurs de la statistique publique afin d'examiner la façon dont les évolutions de l'économie liées à la transformation numérique sont prises en compte dans les outils statistiques. Trois sessions ont rythmé la journée. La première a porté sur la mesure de la croissance dans une économie qui se numérise, avec, en particulier, une discussion autour du périmètre du PIB face à cette nouvelle donne économique. La deuxième session a été consacrée aux statistiques des entreprises : comment mesurer aujourd'hui l'économie d'Internet et des plates-formes dans les statistiques ? quelles conséquences à terme sur la façon d'appréhender les activités économiques ? La troisième et dernière session a abordé l'impact du numérique sur les statistiques du marché du travail, avec l'avènement de formes d'emploi questionnant le cadre d'analyse traditionnel et la transformation des métiers et des compétences. Ce numéro de Chroniques présente une synthèse de cette journée.

Le 7 mars 2018, le Cnis (Conseil national de l'information statistique) réunissait utilisateurs et producteurs de la statistique publique (Insee, services statistiques ministériels notamment) au ministère de l'Économie et des Finances à Paris pour débattre des questions que l'économie numérique soulève en matière de statistique publique.

L'économie connaît depuis plusieurs années une profonde transformation sous l'effet de la généralisation des technologies de l'information, plus globalement de la numérisation à l'œuvre dans de nombreux secteurs d'activité. Cette numérisation de l'économie fait apparaître de nouveaux produits et services, de nouveaux modèles économiques, de nouveaux

acteurs et modifie les chaînes de valeur. Elle amène à s'interroger sur les dispositifs d'observation et d'analyse de la statistique publique : l'appareil statistique prend-il en compte ces évolutions liées au numérique ? les décrit-il correctement ?

Les questions concernant toute la chaîne de production statistique (cadre d'analyse, méthodes, dispositifs d'observation) et tous les secteurs économiques et sociaux, la journée ne prétendait pas à l'exhaustivité. Plus modestement, le souhait était de faire un état des lieux de la manière dont les statistiques économiques (comptabilité nationale, statistiques d'entreprises, marché du travail) tiennent compte aujourd'hui de la numérisation de l'économie, en



présentant aussi des expérimentations en cours et à venir, et de confronter cet existant aux attentes des utilisateurs.

Ce numéro de *Chroniques* revient sur plusieurs exemples de questionnements conceptuels et méthodologiques.

Le questionnement du cadre d'analyse de l'économie

La mesure de la croissance dans une économie qui se numérise

La croissance du PIB (produit intérieur brut) a atteint sur la période récente des minimas historiques. Ce ralentissement du PIB s'inscrit dans la durée : il s'est amorcé il y a plusieurs décennies. Le principal facteur de ce ralentissement est celui de la productivité du travail, et en particulier de sa composante inexplicite : la productivité totale des facteurs (TFP) (figure 1) Malgré l'adoption croissante des nouvelles technologies numériques dans toute l'économie, les statistiques officielles constatent une baisse de la productivité : comment expliquer ce résultat paradoxal ?

Il existe une littérature économique abondante sur ce ralentissement de la productivité et de la croissance. Les interprétations proposées sont

diverses, ainsi que les perspectives tracées sur le futur. Mais une question se pose au préalable : celle de la mesure même de la croissance, de son *mismeasurement* (« mesure inexacte »). Si un consensus existe sur la difficulté à mesurer l'impact du numérique sur l'économie, les réponses divergent : est-ce précisément un problème de mesure ou est-ce lié à la nature même de cette numérisation de l'économie ?

La croissance portée par le développement du numérique échapperait assez largement aux instruments de mesure habituels, car, plus généralement, l'augmentation de la productivité liée au progrès technologique est difficile à mettre en évidence par les méthodes statistiques usuelles. Une première réponse a été apportée à cette hypothèse par les études de l'OCDE : le ralentissement de la productivité ne peut être expliqué par le *mismeasurement*.

En effet, dans la plupart des pays, la moindre croissance du PIB liée à cette erreur de mesure potentielle n'est que de 0,2 %. Même si des améliorations des mesures et de nouvelles approches peuvent être nécessaires (travail indépendant occasionnel, transactions internationales liées à des actifs intellectuels, classification cohérente de l'économie numérique), le cadre conceptuel est robuste et

l'impact ne devrait pas être significatif pour les estimations aux prix courants. En outre, le problème peut être une partie de la solution : les intermédiaires numériques sont de plus en plus sollicités pour divulguer leur chiffre d'affaires et les mégadonnées (ou données massives) permettent de nouvelles méthodes de mesure des prix et d'ajustement de la qualité.

Au-delà de cette évaluation du *mismeasurement*, à quel degré l'économie numérique remet-elle en cause la pertinence des messages délivrés par la comptabilité nationale, au cœur du calcul de la croissance ? Il s'agit moins d'interroger la pertinence du cadre conceptuel du PIB que celle de son usage. En effet, plusieurs problèmes sont à l'œuvre du fait que le champ du numérique se déploie à cheval sur la frontière de production dans laquelle s'insère le PIB.

Le premier problème concerne l'emprise du numérique, son poids et son impact. Il faut trouver la meilleure façon de faire apparaître le phénomène de numérisation dans le PIB, même si on peut se demander si tenter de mesurer un phénomène aussi général est pertinent.

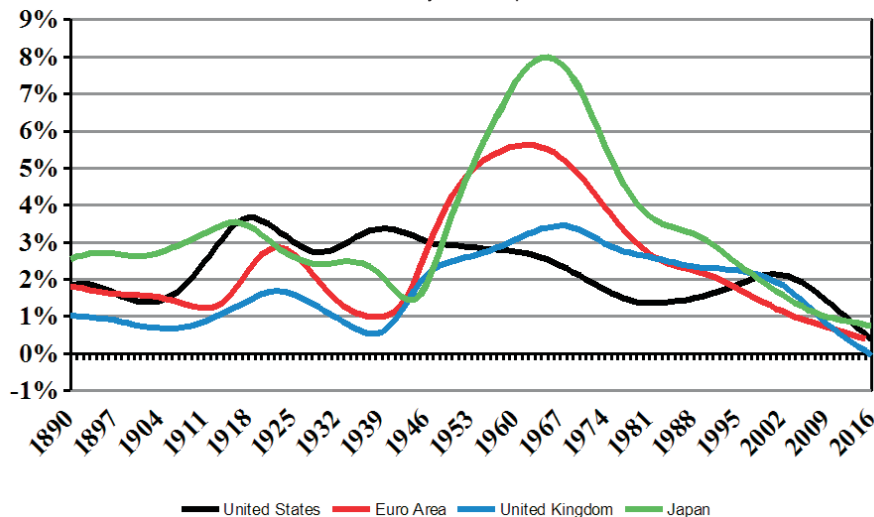
Le deuxième problème porte sur le traitement de tout ce que le numérique génère au-dehors du périmètre retenu par la comptabilité nationale, en particulier les services gratuits ou tarifés à des prix qui ne reflètent pas du tout le service rendu. Il s'agit de toutes les nouvelles formes de services d'intermédiation et de production collaboratives générés par les plates-formes et l'internet en général.

Un troisième problème est celui, classique, du passage des valeurs aux volumes. Mesurer la croissance en volume est l'objectif final de la comptabilité nationale, or le numérique compliquerait ce passage : la diversification croissante des produits et leur renouvellement rapide rendraient de moins en moins adaptées les techniques de partage volume-prix.

Le quatrième problème n'est pas uniquement lié à la numérisation, mais cette dernière lui donne une ampleur inédite. Avec la production à distance par des acteurs qui collaborent à travers des réseaux informatiques, il devient de

Figure 1 - Les évolutions de la productivité du travail dans les pays développés

Taux de croissance annuel moyen de la productivité horaire du travail



Source : Bergeaud, Cette ans Lecat (2016) (site longtermproductivity.com).

plus en plus difficile d'identifier le lieu de production. Une illustration concrète de ce dernier problème est apportée par la croissance de 25 % du PIB irlandais en 2015, qui s'est révélée directement liée à des transferts de droits de propriété intellectuelle au plan international. Cette question de la localisation de la valeur ajoutée est certainement une des plus problématiques.

Sachant que le PIB est un indicateur aux multiples usages, on peut examiner l'ampleur de ces problèmes selon le type d'utilisation qui en est fait. Pour l'usage de diagnostic et de régulation conjoncturelle, mais aussi l'usage de cadrage des finances publiques, le développement du numérique n'aurait que des conséquences mineures. En effet, l'absence de prise en compte du gratuit est plutôt pertinente pour un indicateur qui se centre sur la production et les échanges monétaires. De même, le partage volume-prix n'affecte pas les ratios dette et déficit/PIB qui sont directement calculés en valeur et une éventuelle sous-estimation de la croissance du fait d'une surestimation de l'inflation peut être déjouée grâce à d'autres indicateurs de tensions connus avant le PIB.

En fait, ce serait pour l'usage de mesure du niveau de vie que la question de la justesse du PIB face au numérique se poserait : celui-ci ne permettrait plus de bien mesurer l'évolution du bien-être de la population. Si le PIB ne peut être identifié à un indicateur de bien-être, il importe de maintenir une adhérence entre les notions de bien-être et de niveau de vie (apprécié par une comptabilité nationale en volume). La question essentielle est alors celle de l'intégration des deux problématiques du « hors frontières » et du partage volume-prix : comment l'appréhender et l'intégrer en lui donnant une valeur monétaire, et jusqu'où aller dans cette intégration, tout en prenant en compte, en contrepartie, les facteurs extérieurs au champ de la comptabilité nationale qui pénalisent le niveau de vie ?

L'approche de l'économie collaborative par la statistique européenne

L'économie collaborative (ou économie du partage) a capté une attention croissante ces dernières années. Selon l'enquête européenne

sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) de décembre 2017, en moyenne, sur les 28 pays de l'Union européenne, 14 % de la population a utilisé un site *web* pour trouver un hébergement, avec des réponses variant de 4 à 34 % selon les pays, et l'utilisation de services de transport par Internet au cours des douze derniers mois suit la même tendance. Eurostat (l'institut statistique de l'Union européenne) et des membres du système européen de statistique (ESS) travaillent à définir ce phénomène et à améliorer la mesure de l'économie collaborative dans les statistiques officielles.

Du point de vue statistique, l'économie collaborative soulève différents enjeux : définition du champ (lien avec la comptabilité nationale, unités statistiques interrogées, entreprises ou ménages), outils de collecte de données, périmètre des transactions (consommateurs, microentreprises, échanges transfrontaliers). La question du champ est primordiale. Par exemple, si les services de taxis traditionnels s'organisent pour créer une application ou un site *web*, en quoi sont-ils différents d'Uber ? La question devient encore plus délicate s'agissant du travail. En quoi la situation des personnes s'inscrivant sur Amazon Mechanical Turk pour faire des « petits boulots » est-elle différente du recours à un intérimaire pour quelques jours ?

Naturellement, la question des nomenclatures se pose : si on veut identifier facilement l'économie collaborative, il faut disposer de nomenclatures pour différencier les données collectées sur les entreprises. Or la classification Nace (nomenclature des activités économiques dans la Communauté européenne) apparaît insuffisante pour identifier les plates-formes. Pour l'instant, il existe une classe relative au commerce qui opère une distinction entre le commerce physique et le commerce en ligne ; mais cette distinction ne peut être appliquée à toutes les autres classes. Eurostat a proposé de créer un nouveau type de nomenclature dépendant de la façon de commander un produit. Les principales caractéristiques de cette classification tiennent à la présence physique ou sur Internet, la capacité de commander à tout moment, la résolution des différends contractuels.

Pour recueillir des données sur l'économie collaborative, s'il existe des enquêtes conduites sur les producteurs ou les consommateurs, telles l'enquête TIC, les plates-formes elles-mêmes constituent l'une des meilleures sources de données. Ainsi, en 2017, l'Insee a interrogé les sites rassemblant des hébergements touristiques proposés par des particuliers afin de compléter les statistiques sur le tourisme et d'avoir une meilleure appréciation de la conjoncture. La Commission européenne a publié en 2016 une communication visant à développer les enquêtes dédiées sur les plates-formes.

Cette démarche permet de ne pas faire peser une charge supplémentaire sur les petites entreprises et les consommateurs. Elle se heurte cependant à quelques difficultés : l'identification des plates-formes, car la notion même de plate-forme n'est pas clairement établie dans les registres du commerce ; la confidentialité des données (la plate-forme doit recevoir l'assurance que les statisticiens ne feront pas un mauvais usage des données qu'ils recueilleront) ; la fiabilité de ces nouvelles sources. Un réseau d'experts a été constitué pour essayer d'identifier les grands problèmes et leur trouver des solutions. Car, pour l'instant, la plupart des pays ne disposent pas d'un registre listant les plates-formes collaboratives.

Les nouvelles formes d'emploi et leur mesure

L'économie numérique amène à modifier le cadre d'analyse du marché du travail. Même si la plupart des métiers du numérique peuvent être exercés en recourant à des formes existantes d'emploi, standard ou non, de nouvelles situations d'emploi sont apparues, dont l'appréhension et l'observation posent des défis à la statistique publique.

Un groupe de travail du Cnis en a rendu compte dans un rapport sur « la diversité des formes d'emploi et leur mesure », publié en 2016. L'économie collaborative et les plates-formes se caractérisent le plus souvent par des formes d'intermédiation inédites qui remettent en question la distinction habituelle entre salarié et indépendant, avec l'émergence du salarié non dépendant (dirigeant salarié par



Figure 2 - Les plates-formes : quelle originalité parmi les formes d'emploi avec un tiers ?

	Bilatéral pur	Bilatéral Tiers non payeur	Relation ambiguë	Trilatéral avec tiers en service	Trilatéral pur
Salarié	X	stage rémunéré, PE avec mandataire, apprentis	sous-traitance en régie	GE, associations intermédiaires	intérim, OSP
Salarié non dépendant	dirigeant salarié ?			portage salarial CAE	
Indépendant dépendant		franchisé, gérant mandataire, <i>coworking</i>		plate-forme	
Indépendant	X			plate-forme	

PE : particulier employeur.

GE : groupement d'employeurs.

CAE : coopérative d'activité et d'emploi.

OSP : organismes de services à la personne.

Source : La diversité des formes d'emploi, *Cnis, Rapport n° 142, juillet 2016*.

exemple) et de l'indépendant « économiquement dépendant ». Diverses configurations apparaissent : les situations de récurrence, de multi-employeurs, de multi-activité, le *crowdworking* ou le *coworking*, les emplois courts et ultra-courts, jusqu'au travailleur multicarte (figure 2). Nous pouvons parfois nous demander si la plate-forme constitue une interface ou un quasi-employeur. *Quid*, dans ce contexte, de l'emploi salarié traditionnel ? Les plates-formes agissent généralement entre des entreprises et des clients ou des utilisateurs, mais il peut exister aussi des clients au sein même des entreprises. Avec le numérique, nous devenons tous clients les uns des autres et le rapport de subordination traditionnel évolue : les travailleurs sont souvent amenés à être en permanence mis en concurrence les uns avec les autres, la subordination peut alors devenir allégeance avec l'effacement des différences entre l'intérieur et l'extérieur de l'entreprise.

Ces évolutions du champ de l'emploi interrogent par suite la pertinence des outils et dispositifs de mesure statistique. Une enquête nouvelle (module complémentaire à l'enquête Emploi 2017 sur la dépendance économique des indépendants) a permis un premier chiffrage du nombre des emplois d'indépendants

recourant aux plates-formes numériques. Environ 100 000 indépendants déclarent comme principal mode d'entrée en contact avec la clientèle le recours à une plate-forme ou à une entreprise tierce. Pour 100 000 autres, il s'agit de l'un des modes. Les utilisateurs exclusifs d'une plate-forme ou d'un intermédiaire exercent plus souvent des professions qui, dans le reste de la population, relèvent de professions salariées, ils sont aussi plus diplômés, plus souvent autoentrepreneurs. Ils travaillent un peu moins d'heures par semaine, affichent une ancienneté moins importante et sont plus souvent immigrés ou enfants d'immigrés.

Toutefois, ces chiffres sont à prendre avec prudence, car ils sont obtenus à partir d'un échantillon limité à 3 700 indépendants et l'enquête ne porte que sur l'emploi principal, lieu de la dépendance économique. Selon la définition d'Eurostat, un dépendant ne doit pas être employeur et doit avoir un client unique qui représente plus de 75 % de son chiffre d'affaires et qui décide des horaires. 2 % des indépendants sont économiquement dépendants au sens d'Eurostat. Avec les définitions que nous pouvons construire à partir des questions qui ont été rajoutées en France, notamment la peur de perdre la relation en amont ou avec un client, et en reprenant les mêmes critères que ceux d'Eurostat, l'Insee

aboutit à 12 % des indépendants qui seraient économiquement dépendants. En associant le critère de non-employeur et le recours exclusif à un intermédiaire, la proportion descend à 3 % et elle atteint 21 % si l'on ajoute à toutes ces catégories les indépendants qui emploient des salariés.

Au-delà de l'enquête Emploi qui n'est sans doute pas le meilleur support pour mesurer le nombre d'emplois lié aux plates-formes numériques en raison de la faible population touchée, il existe d'autres sources utiles, notamment les données bancaires, les données des plates-formes elles-mêmes, les statistiques d'entreprises, les enquêtes sectorielles (transport, hébergement touristique), plus prometteuses à terme.

L'utilisation des sources de données liées au numérique : questionnements méthodologiques

La mesure de l'économie de l'internet aux Pays-Bas

Les Pays-Bas font partie des pays où la connectivité et l'usage d'Internet sont fortement développés. La demande pour mieux comprendre cet usage et ses conséquences est croissante, alors que les statistiques traditionnelles ont du mal à capter les aspects spécifiques de l'économie de l'internet. L'institut national de statistiques (CBS) a mené une étude pour mesurer l'impact du numérique sur l'économie hollandaise. Pour ce faire, un partenariat a été constitué avec Dataprovider, un organisme collectant des données sur les sites *web*, avec une approche novatrice reliant les sites *web* des entreprises au répertoire statistique.

Les enjeux de cette démarche étaient d'établir une définition pragmatique de l'économie numérique, de déterminer sa taille, d'appréhender les possibilités offertes par les nouvelles méthodes de mesure et d'identifier les différences entre ces données et les statistiques existantes. Dans un premier temps, une définition de l'économie numérique à partir des sites Internet a été établie sur la base d'une nomenclature simple reposant sur l'existence et l'utilisation d'un tel site par les entreprises. Ensuite, la collecte des données s'est

effectuée en appariant ces sites au numéro de registre du commerce de chaque entreprise. La base de données comporte ainsi 2,5 millions de sites *web*, couvrant environ 90 % des entreprises présentes en ligne.

L'étude a permis de dresser plusieurs constats : les deux tiers des entreprises ne possèdent pas de site *web* ; sur les 500 000 entreprises en possédant un, 30 000 sont des boutiques en ligne employant très peu de salariés. Un grand nombre d'entre elles appartiennent au secteur du *business to business*. 20 000 entreprises sont classées comme des boutiques en ligne dans la Nace, mais elles n'apparaissent pas dans le registre du commerce. À l'inverse, certaines entreprises sont enregistrées comme des boutiques en ligne dans les registres, mais nos recherches ne les identifient pas comme telles.

Ainsi, les résultats des travaux ne recoupent pas forcément les données préexistantes. Ces recherches ont aussi permis de constater que l'économie numérique s'est fortement développée au nord des Pays-Bas dans la région de Groningen, qui avait connu des problèmes importants, et que ce développement s'est traduit par des effets bénéfiques pour l'économie locale. Parmi les étapes suivantes, deux sont importantes : passer d'une approche instantanée à une approche en évolution et permettre des comparaisons internationales.

Les données massives au service de la connaissance des compétences et des métiers

Le débat sur les risques de destruction d'emplois par l'automatisation est intense depuis quelques années. Selon différentes études, en France, entre 9 % et 42 % des emplois seraient automatisables d'ici vingt ans. La divergence des estimations est révélatrice de l'incertitude sur la manière dont le numérique va transformer les métiers. Le consensus actuel pour les pays de l'OCDE est plutôt proche des 10 %. Ces études reposent le plus souvent sur l'appréciation du caractère automatisable ou non d'un ensemble de professions à partir de leurs caractéristiques. Deux principales limites ont été pointées à ces études : elles ne tiennent

pas compte des nouveaux emplois créés de façon directe ou indirecte par l'automatisation ; il suffit qu'une partie des tâches ne le soit pas pour que l'ensemble de la profession ne coure pas le risque d'être automatisée.

Une autre approche a alors consisté à partir des avantages comparatifs des travailleurs sur les machines sur la base des enquêtes Conditions de travail. En effet, ces enquêtes

Des enquêtes innovantes sont actuellement menées aux États-Unis et en Australie qui se fondent sur une nouvelle approche, plus adaptée à la connaissance de ces transformations des métiers liées à la numérisation de l'économie. Ces deux pays ont lancé des enquêtes auprès des employeurs pour recueillir leurs attentes en matière de compétences. Les enquêtes reposent sur des méthodes assez qualitatives, sans questionnaire, elles



mesurent toutes les dimensions du travail telles que l'interaction sociale, l'adaptabilité, la flexibilité et la capacité à résoudre des problèmes, dans un environnement de plus en plus exigeant. Il en résulte en France que 15 % des salariés occuperaient des emplois potentiellement automatisables.

Ces approches ont rapidement interrogé la question des compétences : pour mieux appréhender les effets du numérique sur les emplois, il est nécessaire de déterminer plus finement les tâches et les compétences pour chaque métier. Or cette notion de compétence (concept englobant, multidimensionnel et se définissant par rapport au contexte de production) est loin d'être évidente. Elle est traditionnellement approximée par le niveau d'éducation, mais, d'une part, un même niveau d'éducation recouvre des niveaux de compétences qui peuvent être très différents et, d'autre part, des compétences peuvent être acquises en dehors de l'école.

mesurent les compétences requises et non les compétences effectives des salariés et les tensions sur le marché du travail. L'enquête australienne recourt notamment aux offres d'emploi publiées dans la presse nationale et locale et sur les sites en ligne en utilisant la méthode du *scraping*. Des expérimentations sont en cours en France avec l'utilisation de ces mêmes données non structurées, une grande difficulté étant liée à la représentativité statistique de ces informations.

L'Union européenne s'est aussi intéressée à cette question des compétences et a entamé un travail structurant reposant sur une utilisation centrale des données massives. En effet, ces données peuvent enrichir les informations traditionnelles, elles permettent d'adopter une approche transversale pour pouvoir identifier les tendances à plus long terme et, grâce à elles, il est possible d'identifier les compétences individuelles avec une plus grande granularité et d'en tirer certaines conclusions.



Encadré – Le programme du Colloque du 7 mars 2018

Ouverture du colloque

Patrice Duran – Président du Cnis

Conférence plénière

Transformation numérique et échanges économiques
Anne Perrot – Associée, Cabinet MAPP

Session 1 : Mesure de la croissance dans une économie qui se numérise

- Croissance sur longue période : sommes nous condamnés à la stagnation ?
Gilbert Cette – Banque de France, Adjoint au directeur général des études et des relations internationales
- Production et/ou bien-être : que veut-on mesurer exactement ?
Didier Blanchet – Insee, Directeur des études et des synthèses économiques
- Le débat sur le *mismeasurement* de la croissance : éclairages internationaux
Nadim Ahmad – OCDE, Chef de la division des statistiques du commerce et de la compétitivité

Table ronde animée par Olivier Passet (Xerfi), avec les trois intervenants, Marie Leclair (Insee) et Maya Bacache (Telecom Paris Tech), échanges avec la salle

Session 2 : Les statistiques d'entreprises et les marchés à l'ère du numérique

- La mesure de l'économie des plates-formes par les statisticiens européens
Carsten Olsson – Eurostat, Chef de l'unité Statistiques sur l'innovation et la société de l'information
- Économie numérique : des défis pour la statistique d'entreprises
Christel Colin – Insee, Directrice des statistiques d'entreprises
- La mesure de l'économie de l'internet aux Pays-Bas
Barteld Braaksma – CBS (Pays-Bas), manager de l'innovation

Table ronde animée par Lionel Janin (France Stratégie), avec les trois intervenants, Michel Volle (Institut de l'économie) et François Marical (RelevanC), échanges avec la salle

Session 3 : Impact du numérique sur les statistiques du marché du travail (emploi, métiers, compétences)

Introduction à la session

Philippe Askenazy – CNRS-ENS-CMH

- Nouvelles formes d'emploi liées au numérique et mesure de l'emploi
Bernard Gazier – Université Paris 1 et Damien Babet – Insee
- La transformation des métiers et des compétences
Selma Mahfouz – Dares, Directrice
- La nomenclature Esco : une approche des compétences par les données massives
Martin Le Vrang – Commission européenne, DG Emploi, unité Compétences et qualifications

Table ronde animée par Philippe Askenazy, avec les quatre intervenants et Pauline Givord (Insee), échanges avec la salle

Clôture

Jean-Luc Tavernier – Insee, Directeur général

Le compte rendu détaillé ainsi que l'ensemble des présentations sont disponibles sur le site du Cnis à l'adresse suivante : <https://www.cnis.fr/instances/colloque/>

Les données massives offrent par ailleurs la possibilité d'identifier de nouvelles compétences et d'enrichir ainsi les bases de données. Cette méthode a cependant certaines limites : tous les emplois ne passent pas par un site *web* ; les offres d'emploi ne décrivent pas toutes les compétences ; le même poste peut apparaître sur plusieurs sites avec des descriptions différentes ; ces données permettent de dégager des tendances, non de prédire l'avenir. Il est donc indispensable d'utiliser en complément d'autres études.

C'est ainsi qu'un vaste projet a été lancé à l'échelle européenne, analysant les postes à pourvoir publiés en ligne concernant différents métiers. Il se fonde sur une nomenclature permettant de tenir compte de la diversité des langues, donc des dénominations et des descriptions : la nomenclature Esco (*European Skills, Competences, Qualifications and Occupations*). Visant au départ l'appariement des emplois et l'échange de données sur des emplois pour les candidats et les conseillers d'orientation, cette classification peut néanmoins s'appliquer à une analyse des données massives concernant les offres d'emploi. Elle comporte trois parties : les professions, les compétences et les qualifications. Elle décrit près de 3 000 professions en lien avec la nomenclature internationale et 13 500 compétences avec une terminologie en 27 langues et les synonymes utilisés dans ces différentes langues. D'ici 2021, les États membres établiront également des liens avec leurs nomenclatures nationales. Cet avantage d'être multilingue permet de lancer une analyse des données massives dans l'ensemble de l'Union européenne avec des données comparables. La classification Esco est libre d'utilisation pour les acteurs privés et publics.

Limites et perspectives actuelles

La prolifération des données ouvre un nouveau champ d'exploitation important pour la statistique publique, consacré en France par une modification de la loi de 1951. La loi pour une République numérique a ainsi autorisé l'accès aux données structurées d'entreprises pour produire des statistiques publiques dans un cadre juridique sécurisé et sécurisant pour les

deux parties : pour la statistique publique, qui a besoin d'une alimentation pérenne et stable pour construire des statistiques, pour les entreprises qui ont besoin d'un partenaire de confiance auquel confier des données qui ont une valeur stratégique indéniable vis-à-vis du marché, de leurs concurrents et des autorités de régulation. Une expérimentation a débuté avec l'utilisation des données de caisse pour le calcul de l'indice des prix à la consommation, une réflexion est en cours sur celle des données de téléphonie mobile ou de données bancaires. Ce champ révolutionnera très certainement en partie la statistique publique sur le long terme.

Les données libres d'accès sur l'internet posent davantage de problèmes. Si leur avènement introduit deux ruptures majeures en termes de volumétrie (massive) et d'accès (quasi immédiat), elles ne sont pas sans défaut : formats complexes et très variables, certaine instabilité et insécurité, nécessité parfois d'investissements techniques coûteux, pas de garantie de leur représentativité ou de leur pouvoir prédictif. Des premières analyses montrent par exemple que l'apport de ces données massives est aujourd'hui davantage tangible pour le suivi des prix que pour le suivi conjoncturel de l'activité ou du chômage. La statistique publique se doit de maintenir une

position médiane face à cette nouvelle donnée engendrée par la transformation numérique : être ouverte à l'innovation afin d'appréhender toujours mieux la réalité et les changements en cours, être garante de la qualité méthodologique et de l'intérêt général. Ce vaste sujet des enjeux des nouvelles sources de données sera le thème de la journée organisée par le Cnis le 2 juillet 2018 dans le cadre de la définition de son prochain moyen terme 2019-2023. ■ ■ ■

Stéphane Tagnani, Cnis





Les trois grandes missions du Conseil national de l'informatique statistique (Cnis)

Une mission de concertation issue de la loi : la loi du 7 juin 1951 dresse le cadre du système statistique public français et assoit la légitimité du dispositif statistique sur son acceptation par la société civile.

- Le Cnis **présente** les données **statistiques** existantes et leur fabrication.
- Le Cnis **écoute les attentes** des utilisateurs et **met en lumière les sujets émergents**.
- Le Cnis **s'assure de l'intérêt général et de l'utilité des opérations** statistiques présentées dans les programmes de travail.

Un lieu d'échanges

Lieu de **discussion** sur les sujets d'information publique qui font débat, le Cnis contribue au bon fonctionnement de la démocratie.

Des débats publics

Les débats des commissions, les avis du conseil et les réflexions des groupes de travail et des colloques sont publics.

Un cadre institutionnel garantissant la qualité de la statistique publique

- Le **conseil national de l'information statistique** assure en amont la concertation entre producteurs et utilisateurs.
- Le **service statistique public** conçoit, produit et diffuse la statistique publique.
- L'**autorité de la statistique publique** veille notamment au respect des principes d'indépendance professionnelle, d'impartialité et de qualité.

Avec vous, faisons progresser le débat

Pourquoi participer aux travaux du Cnis ?

Que vous soyez une **entreprise**, un **chercheur**, un **citoyen**, un **acteur public**, un **syndicat** ou une **association** : vous cherchez les indicateurs disponibles sur un thème, vous voulez mieux connaître votre secteur pour agir, vous pouvez apporter votre contribution au débat.

Votre participation aux travaux est déterminante

Elle permet d'augmenter la pertinence et la qualité des statistiques publiques.

Les travaux du Cnis ont contribué entre autres à mieux connaître le halo du chômage et à définir des indicateurs socio-départementaux pour faciliter le pilotage des politiques locales.

Un site Internet www.cnis.fr

- Pour vous **informer et suivre l'activité**
- Pour vous **inscrire aux événements**
- Pour vous **abonner à la lettre d'actualités**