

Communiquer au moyen des données du recensement : Raconter une histoire

Sélection de sujets relatifs aux recensements internationaux¹

Publié en Juin 2017

INTRODUCTION

Raconter une histoire permet de communiquer les données ou de présenter des résultats statistiques en soulignant l'importance des besoins du public tout en demeurant centré sur le message principal de l'auteur.

La diffusion efficace des données est l'une des tâches les plus importantes des organismes nationaux de statistique (NSO, selon l'acronyme anglais), surtout en ce qui concerne les résultats des recensements. Le but ultime est de diffuser les données statistiques de manière à être utiles à divers utilisateurs, à promouvoir l'intérêt du public pour celles-ci et à aider les utilisateurs de données à prendre des décisions éclairées. En racontant l'histoire des données, les NSO peuvent atteindre chacun de ces objectifs plus efficacement.

Cette note technique est la première d'une série de deux parties intitulée *Communiquer au moyen des données du recensement*. Cette série montre l'importance que revêt la transmission des résultats de recensement à un large public par le biais de produits de données pertinents et attrayants.

Cette note technique explique ce qu'est l'histoire de données, la raison pour laquelle il est important de raconter celle-ci, et la façon dont vous pouvez communiquer avec votre public au moyen de messages efficaces. Elle aborde également la manière de choisir le support le plus efficace pour raconter l'histoire (par exemple, un blog, une infographie, un dossier, un rapport) et l'importance d'intégrer les normes d'identité visuelle et de statistiques de l'organisme dans ses produits de données.

QU'EST-CE QUE RACONTER L'HISTOIRE DES DONNÉES?

Raconter l'histoire des données est une forme **d'analyse explicative des données** qui peut être employée pour

présenter les résultats d'un recensement à des utilisateurs de données externes (Knafllic 2015, pp. 19-20). Les produits de données explicatifs ont pour but la mise en lumière d'une caractéristique spécifique des données qui pourrait intéresser certains utilisateurs. Les tendances au fil du temps et les relations entre les variables constituent des exemples de ces caractéristiques. Les produits explicatifs présentent normalement un niveau de perfectionnement élevé et sont soumis à une révision interne approfondie avant qu'ils ne soient publiés.

L'analyse explicative se distingue de **l'analyse exploratoire des données**, qui est le processus de familiarisation avec les données en vue de l'élaboration du contenu d'un produit de données. Contrairement aux analyses explicatives, les analyses exploratoires ne sont normalement pas publiées.

POURQUOI RACONTER DES HISTOIRES AVEC DES DONNÉES?

La diffusion des données de recensement ou d'enquête est un élément fondamental de la mission de tout organisme national de statistique. Le document des Nations Unies intitulé *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses* (Rev. 3) affirme que « [un] recensement n'est pas complet jusqu'à ce que les informations recueillies soient mises à la disposition des utilisateurs sous une forme qui convient à leurs besoins » (United Nations 2015, p. 133). Il indique également que les données provenant des recensements « représentent un bien public précieux qui devrait être amplement promu par les organismes nationaux de statistique et les bureaux de recensement afin de favoriser leur emploi par les différents utilisateurs » (United Nations 2015, p. 132). Il est donc primordial que les NSO consacrent du temps, des ressources et de l'expertise à la diffusion des données.

¹ Cette note technique fait partie de la série « Sélection de sujets relatifs aux recensements internationaux » examinant des questions d'intérêt pour la communauté statistique internationale. Le Bureau du recensement des États-Unis aide les pays à améliorer leurs systèmes statistiques nationaux en s'engageant dans le développement des capacités afin de renforcer les compétences statistiques de manière durable.

Les NSO font cependant face à un défi : diffuser les données dans des formats et par des moyens qui conviennent à des publics différents. Si certains utilisateurs de données, tels que les responsables des politiques et les chercheurs, peuvent avoir les compétences techniques nécessaires pour trouver et utiliser des tableaux de résultats de recensement, cela n'est pas le cas de tous les utilisateurs potentiels. **Raconter l'histoire des données** est un moyen pour les NSO de diffuser les précieux résultats du recensement à des publics variés, tout en tenant compte des intérêts et des compétences des utilisateurs. Raconter efficacement l'histoire des données peut aider les utilisateurs à prendre des décisions, à aborder certaines questions relatives aux politiques ou encore à agir.

COMMENT RACONTER L'HISTOIRE DES DONNÉES

Bien raconter l'histoire des données demande une compréhension du contexte qui motive le besoin de communiquer. Les analyses explicatives exigent une attention

particulière sur certains aspects des données destinées à des utilisateurs spécifiques. De ce fait, les auteurs doivent répondre à ces trois questions clés au moment de rédiger leur plan de communication (Knaflig 2015, p. 20-28) :

1. **Qui** est le public?
2. **Que** voulez-vous que votre public sache ou que voulez-vous qu'il fasse?
3. **Comment** pouvez-vous utiliser ces données pour convaincre votre public?

La figure 1 présente quelques exemples de types d'utilisateurs de données, le type d'informations qu'ils cherchent ainsi que des exemples de moyens efficaces pour leur transmettre des connaissances.

Figure 1.

Qui, quoi et comment : Raconter des histoires pour des publics différents

L'histoire que vous racontez dépendra de votre public. Ci-dessous, vous trouverez des exemples de trois groupes différents (le « qui ») intéressés par les données de recensement ou d'enquête. Chaque groupe contient des exemples de types d'informations susceptibles de l'intéresser (le « quoi ») et des moyens efficaces de lui transmettre des connaissances (le « comment »).

Qui?

Qui est le public?

Quoi?

Que souhaitez-vous que le public sache?

Comment?

Comment pouvez-vous présenter ces données pour convaincre votre public?

Le grand public (par exemple, les enseignants, les écoliers, les bibliothécaires, les médias d'information, les gens ordinaires)



L'accent sur la communauté
Une grande variété de spécialités et de éducation
Peut connaître peu de choses sur les statistiques

Les caractéristiques essentielles de leurs communautés et de la nation
Tendances et modèles marquants
Démonstration de l'utilité des recensements, des enquêtes et des statistiques officielles

Concentrez-vous sur les principales tendances et modèles
Évitez le jargon technique
Faites le lien entre le contenu et leurs communautés
Utilisez des éléments visuels simples pour raconter une histoire
Créer des produits adaptés aux communautés

Médias pour raconter des histoires : les blogs, les infographies, les éléments visuels autonomes (par exemple, les cartes), les produits physiques (par exemple, les roues de données)

Décisionnaires (par exemple, hauts dirigeants, politiciens, chefs d'entreprise)



Accent sur l'administratif
Généraliste
Influent
Instruit
Axé sur les résultats

Les indicateurs pour la planification et le suivi du programme
Les indicateurs pouvant avoir un impact sur leurs bases politiques et économiques ou leurs entreprises
Les indicateurs qu'ils peuvent influencer par des politiques ou d'autres actions

Concentrez-vous sur les principales tendances et modèles
Préparez des sommaires exécutifs pour des rapports techniques volumineux
Évitez le jargon technique
Faites le lien entre le contenu et leurs besoins opérationnels
Utilisez des éléments visuels pour les indicateurs importants

Médias pour raconter des histoires : rapports et mémoires, infographies, éléments visuels autonomes (par exemple, des cartes)

Utilisateurs avancés (par exemple, universitaires, chercheurs, analystes, fonctionnaires)



Accent sur l'analytique
Spécialiste
Technocratique
Hautement instruit
Axé sur les détails

Modèles et tendances à travers plusieurs indicateurs et secteurs
Tabulations en croix, géographie détaillée, micro-données
Documentation méthodique pour améliorer leurs capacités d'analyse

Incluez des statistiques descriptives et employez un jargon technique si nécessaire
Utilisez des éléments visuels pour faire ressortir les tendances qui peuvent exiger un examen plus approfondi
Fournissez une méthodologie détaillée
Offrez un accès aux données structurées

Médias pour raconter des histoires : rapports et mémoires, éléments visuels autonomes (par exemple, des cartes)

Source : U.S. Census Bureau.

La psychologie de la narration

Une présentation efficace des données suit le modèle **Données, Information, Connaissance, Érudition (DIKW)**, selon l'acronyme anglais) (Chen 2009; Cairo 2011, pp. 15-17). Premièrement, les données doivent être identifiées. Ces données sont ensuite transformées en informations en leur donnant un contexte, généralement en répondant aux questions : « Qui? Quoi? Quand? Et Où? » Le processus final consiste à transférer l'information à un utilisateur sous forme de connaissance et d'érudition en répondant à des questions telles que « Comment? ». Les auteurs doivent se souvenir de ce principe lorsqu'ils élaborent des produits statistiques à l'intention d'un public, puisque la création et la transmission efficace d'informations constituent l'objectif de raconter l'histoire des données.

La mémoire humaine joue un rôle important dans la transformation efficace des données en connaissances. La mémoire peut être divisée en trois classes : **iconique, à court terme (de travail) et à long terme** (Few 2012, p. 65-67; Knaflic 2015, p. 101-116). La mémoire iconique est instinctive et subconsciente. Elle comprend la perception **d'attributs préattentifs** tels que la couleur et les symboles qui attirent naturellement l'attention d'une personne (Few 2012). Pour présenter et raconter l'histoire des données, les auteurs doivent faire appel à la mémoire iconique, car cette dernière exige le moins d'effort mental de la part du public.

Qui est le public?

Pour raconter efficacement l'histoire des données, il faut savoir à qui l'on s'adresse. Les Nations Unies recommandent aux NSO d'identifier diverses catégories d'utilisateurs de données lors du processus de consultation en vue de la conception d'un plan de diffusion du recensement. Plus spécifiquement, « [une] grande variété de produits statistiques peut être mise à la disposition du public, du secteur privé, des agences gouvernementales, des autorités locales et des communautés universitaires et de recherche » (United Nations 2015, p. 135).

Différents moyens de diffusion doivent être employés en fonction des caractéristiques de chaque produit et également adaptés aux besoins des utilisateurs. Les NSO devraient consulter leurs utilisateurs de données pour comprendre les types de questions qu'ils considèrent importantes. **Être familiarisé avec les besoins des utilisateurs de données** peut vous donner des idées d'histoires de données spécifiques pour ces groupes.

Les NSO peuvent aussi concentrer leurs efforts de narration des données sur les parties prenantes et les autres décisionnaires clés du processus de recensement. Des histoires adaptées aux besoins des principales parties prenantes et capables d'attirer l'attention de ces dernières peuvent également refléter et promouvoir les priorités de l'organisme. Connaître les priorités des commanditaires peut donner lieu à des récits qui confirment ou même augmentent la valeur des données aux yeux de ces importants décisionnaires.

Que souhaitez-vous que le public sache?

Après avoir défini le public, les auteurs de l'histoire des données doivent déterminer le **message** à transmettre à ce public. D'une

manière générale, la mission des NSO est **d'informer**, et non de préconiser. Par conséquent, les auteurs doivent déterminer ce qu'ils veulent que le public **sache**. Sans un message clair à faire passer, les auteurs devraient reconsidérer la pertinence de la communication proposée (Knaflic 2015, pp. 22-23).

Idéalement, les auteurs devraient avoir à l'esprit les priorités de chacun des publics lorsqu'ils planifient la communication des données et adapter leur message aux priorités de ceux-ci. Cette approche est utile lors de la communication avec les décideurs, car elle les invite à appliquer les données présentées à une question qui les concerne. Sans informations précises et appropriées, il est impossible de prendre de bonnes décisions ou de définir des politiques fondées sur des données probantes ou encore de concevoir des programmes efficaces pour résoudre des problèmes.

Comment pouvez-vous utiliser ces données pour convaincre votre public?

Une fois que le public et le message clé à communiquer ont été identifiés, les auteurs doivent évaluer **quelles données sont disponibles pour les aider à faire passer le message voulu**. Les résultats d'un recensement contiennent habituellement une foule de données sur une grande variété de sujets sur plusieurs niveaux géographiques, ce qui permet d'élaborer plusieurs histoires différentes. Choisir les données appropriées - les variables et les niveaux géographiques qui illustreront votre histoire - dépend du public et du message. Les données qui peuvent convaincre un certain public peuvent ne pas en convaincre un autre.

Les données de recensement récentes sont les plus complètes et fiables qui soient. Donc, choisir les variables et les géographies appropriées à partir de l'ensemble de ces données peut constituer la principale priorité des auteurs. Les auteurs pourront sans doute raconter une histoire plus convaincante en combinant des données provenant d'autres sources avec celles du dernier recensement. La combinaison des données des recensements précédents et actuel permet une analyse des changements au fil du temps, tandis que la combinaison des données d'une enquête sur le travail ou la santé de la reproduction avec les résultats du recensement peut permettre de présenter une histoire sur des sujets non abordés dans le recensement ou dans ces enquêtes.

Pendant l'analyse exploratoire des données en vue de préparer une histoire de données, il peut être opportun de penser aux **contrastes et aux variations** qui pourraient servir de base à une histoire convaincante. Ces variations peuvent être temporelles (tendances au fil du temps), géographiques (contrastes entre les différentes régions d'un pays ou entre les zones rurales et urbaines) ou socio-économiques (contrastes entre des groupes aux caractéristiques sociales, économiques ou démographiques différentes). Les analyses exploratoires de différents contrastes peuvent faire naître de nouvelles idées de narration. **Les experts en la matière** (SME, selon l'acronyme anglais) devraient jouer un rôle important dans la conception des histoires, puisqu'ils ont une connaissance profonde des tendances et des variations. Les NSO devraient impliquer les experts dans la planification des produits d'histoire des données et leur diffusion.

TECHNIQUES DE NARRATION

Une fois qu'ils ont répondu aux trois questions clés sur leur communication avec les données, les auteurs peuvent commencer à élaborer leur histoire. Cette section analyse certaines techniques générales pour raconter une histoire et offre quelques recommandations pour garantir sa réussite.

Concentrer son attention sur le public et le message

Au moment de raconter une histoire avec des données, il est souvent tentant de présenter une foule de détails inutiles. Toutefois, pour communiquer efficacement, il faut se **concentrer sur le public et le message principal à transmettre**.

Les auteurs doivent tenir compte du point de vue du public quand ils produisent du contenu. Le niveau de détail technique doit être adapté aux compétences du public visé et les produits de données doivent utiliser un langage simple et éviter le jargon spécialisé. Le produit final ne doit pas inclure toutes les analyses de données exploratoires, mais plutôt les hypothèses et définitions importantes utilisées dans l'analyse finale.

Les histoires à succès rendent les données pertinentes en plaçant le public au cœur de l'histoire. Knafllic (2015, pp. 167-168) suggère aux auteurs d'employer les techniques du cinéma ou d'autres styles de fiction, comme la **structure classique en trois actes**, avec un début (intrigue), un milieu (rebondissements) et une fin (appel à l'action). Pour maintenir l'attention du public., l'histoire peut aussi utiliser des éléments narratifs tels que le **conflit/la tension** ainsi que la **répétition**.

Diverses techniques concrètes peuvent aider les auteurs d'histoires de données à rester concentrés sur leur public et leur message. Knafllic (2015) recommande que la planification d'une histoire de données inclue la conception d'une **histoire de trois minutes**, qui serait une version brève de l'histoire plus longue. Elle recommande de réduire l'histoire à une **idée principale**, qui résume le message en une phrase. Des exercices comme ceux-ci aideront les auteurs à renforcer les concepts du public cible et du message.

Rester fidèle au message exige un contrôle précis des éléments de l'histoire. De façon générale, les auteurs doivent ordonner les éléments de leur narration de manière à conduire le public au message principal. Cela peut être réalisé à l'aide de la **scénarisation par images**, qui consiste à créer un aperçu visuel du contenu. Une façon de procéder est d'utiliser des papillons adhésifs ou des fiches pour les éléments individuels de l'histoire, qui peuvent être facilement réorganisés à mesure que l'auteur développe la structure de l'histoire.

Choisissez le bon média pour raconter votre histoire

Le média utilisé pour une histoire influence l'interprétation du message par le public. Il existe un **compromis entre la quantité de contrôle et la quantité de détails** pour plusieurs moyens de communication (Knafllic 2015). Par exemple, dans le cas des médias imprimés, les auteurs peuvent présenter des informations détaillées, mais ils exercent peu de contrôle sur l'attention des lecteurs qui parcourent le document. Les moyens de communication en direct offrent aux présentateurs de nombreuses possibilités de focaliser l'attention du public, mais ne permettent pas de présenter beaucoup de

détails. Les auteurs doivent garder ce compromis à l'esprit lorsqu'ils choisissent le média à utiliser pour leur histoire.

Bien que de nombreux formats existent pour les histoires de données, les auteurs peuvent tirer parti des avantages de certains formats pour des histoires de données qui s'adressent à des publics spécifiques. Contrairement aux produits de données de recensement habituels, dont l'objectif consiste parfois à diffuser le plus de données possible, **les histoires de données doivent être faciles à comprendre**. Les formats suivants permettent de créer des histoires de données à la fois concises et convaincantes :

- **Rapport bref ou mémoire** : Des produits écrits officiels combinant un texte narratif, des éléments visuels distincts et des tableaux de données.
- **Blog** : Un court article publié sur un site Web, en général moins formel que les rapports ou les mémoires.
- **Produit physique** : Matériel promotionnel pouvant inclure des marque-pages, des diagrammes circulaires et des cartes postales.
- **Visuel autonome** : Graphique, carte ou tableau présentant des données à une variable ou multivariées. Pour plus d'informations, consultez la deuxième partie de cette série, intitulée *Data Visualization*.
- **Infographie** : La combinaison d'éléments visuels autonomes et de textes narratifs. De plus amples informations sur l'utilisation des infographies sont fournies ultérieurement dans ce document.

Contrairement aux volumes standard des tableaux ou aux longs rapports, ces formats fonctionnent mieux avec des communications ciblées. Ils peuvent également permettre aux visualisations de données de jouer un rôle important dans la présentation de preuves convaincantes pour l'histoire. Par ailleurs, ces formats offrent un certain degré d'interactivité qui permet aux auteurs de guider plus efficacement le public vers le message principal. Cette interactivité est possible même avec des produits physiques tels que les diagrammes circulaires de données. Les auteurs doivent aussi tenir compte des **préférences du public visé** au moment de choisir un média : certains publics peuvent préférer les présentations numériques accessibles sur des appareils portables, tandis que d'autres publics peuvent préférer les communications imprimées.

Normes d'entreprise

Si les histoires de données doivent profiter des formats qui permettent de communiquer un message ciblé à un public particulier, elles doivent également respecter les réglementations des NSO concernant les produits de données.

Les normes de l'image de marque renforcent la présence des NSO et doivent transmettre un message de confiance, d'autorité et de professionnalisme. Voir la figure 2 pour un exemple des normes de l'image de marque utilisées par le Bureau du recensement des États-Unis. Ces normes incluent des éléments comme la police d'écriture, la palette de couleurs et l'aspect général des produits des NSO. Ces éléments comprennent certains des attributs préattentifs mentionnés auparavant. Pour créer ces normes, un NSO peut devoir consulter un graphiste ou un spécialiste du marketing.

Les normes de conception devraient s'appliquer à tous les produits de données, incluant les produits d'histoire de données. Les graphiques ou éléments visuels individuels ne doivent pas déroger à ces normes. De plus, l'apparence d'un visuel doit être similaire aux autres éléments visuels du même produit et de différents produits. Le produit dans son ensemble doit avoir la même apparence et transmettre la même impression que les autres produits des NSO, quel que soit le sujet.

Un autre aspect important à prendre en compte est la **conception réactive**, c'est-à-dire la conception de produits compatibles avec plusieurs plateformes. En matière de produits narratifs, les auteurs doivent prendre en compte la manière dont leur produit apparaîtra à la fois sur papier et dans les formats numériques. De plus, s'ils publient sur un site Web, les auteurs doivent tenir compte de l'affichage du produit sur divers types d'appareils, tels que les ordinateurs de bureau, les ordinateurs portables, les téléphones intelligents et les tablettes. Les produits destinés à un large public doivent également répondre aux normes d'accès facile pour les personnes handicapées et peuvent devoir être conçus pour être utilisables dans plusieurs langues nationales.

Les NSO doivent également établir et observer des **normes statistiques** lors de la présentation des données, comme la représentation de l'échelle de graduation et le nombre de décimales affichées. Tous les produits doivent être soumis à un examen interne rigoureux avant leur publication.

RACONTER L'HISTOIRE VISUELLE DES DONNÉES : INFOGRAPHIE

Cette section offre un bref aperçu des bonnes pratiques pour la conception d'infographies, une forme populaire de raconter l'histoire des données. Les infographies réunissent un texte narratif et des éléments visuels individuels comme des graphiques, des cartes et des tableaux.

Figure 2. Normes d'image de marque

Les éléments présentés dans cette figure sont utilisés dans les publications du Bureau du recensement des États-Unis. Ils apparaîtraient au-dessus et en dessous de l'élément visuel lui-même. Ces éléments sont pratiquement identiques dans toutes les publications du Bureau du recensement, ce qui reflète les normes d'image de marque de l'organisme et fournit un contexte important.

Tableau 1-1. Population âgée de 65 ans et plus, par âge : De 1900 à 2050

(Nombre en milliers. Pour obtenir des informations sur la protection de la confidentialité, l'erreur de non-échantillonnage et des définitions, voir www.census.gov/prod/cen2010/doc/sf1.pdf)

<L'élément visuel apparaîtrait ici>

Sources : U.S. Census Bureau, 2001, Census 2000 Summary File 1, Table P12, Washington, DC, available at <<http://factfinder2.census.gov/>>, accessed on February 20, 2012; U.S. Census Bureau, 2011, 2010 Census Summary File 1, Table PCT12, Washington, DC, available at <<http://factfinder2.census.gov/>>, accessed on February 20, 2012.

Source : U.S. Census Bureau.

Avantages

Transmettre plus d'informations : Une infographie bien élaborée condense les informations dans un espace relativement petit.

Raconter une histoire : Une infographie raconte une histoire qu'il serait impossible de transmettre avec seulement un visuel ou un bloc de texte.

Combiner plusieurs éléments visuels : Les infographies peuvent comporter plusieurs types de graphiques, de cartes et de tableaux.

Condenser une narrative plus longue : Beaucoup d'utilisateurs ne liront pas un dossier ou un rapport en entier. Une infographie peut transmettre les points saillants.

Inconvénients

La lecture prend du temps : Un grand nombre d'éléments visuels et de textes signifie que le public aura besoin de plus de temps pour lire. Si votre objectif est de produire une impression rapide, une infographie peut être inappropriée.

Difficile à concevoir : Une infographie pertinente exige une planification détaillée pour combiner du texte et plusieurs types d'éléments visuels. Équilibrer la quantité appropriée d'informations à transmettre sans surcharger le lecteur représente un véritable défi.

Bonnes pratiques

Remarque : Ces bonnes pratiques sont présentées dans la figure 3.

L'infographie en figure 3 **raconte efficacement une histoire** sur l'utilisation d'Internet aux États-Unis. En partant du haut : contexte du texte (Internet est important); utilisation par période (nous utilisons davantage Internet); utilisation par groupes démographiques (certains groupes utilisent Internet plus que d'autres); et utilisation géographique (toutes les régions du pays n'utilisent pas Internet de la même façon).

Les éléments graphiques - tels que les couleurs, l'épaisseur des lignes et la taille des polices - sont utilisés efficacement dans cet exemple. Seulement les points de données sont mis en valeur, pas les éléments contextuels.

Divers types d'éléments visuels sont utilisés : une carte, un graphique en courbe et un diagramme à barres. Chaque visuel est adéquat pour l'information qu'il transmet.

Le texte et les éléments visuels sont **bien équilibrés**. Bien que le texte fournisse le contexte, les éléments dominants de l'infographie sont les graphiques et la carte. Les éléments sont disposés de façon significative par type et utilisent efficacement les espaces blancs.

Pratiques à éviter

Manque de substance : Les infographies exigent une planification minutieuse pour être efficaces. Assurez-vous que l'infographie ne transmet que des informations utiles.

Graphiques excessifs : Les infographies peuvent être surchargées, en incluant des éléments ou des graphiques qui distraient le public au lieu de l'informer.

Utilisation excessive du texte : Utilisez du texte, mais sans en abuser. Mettez l'accent sur les éléments visuels tels que les graphiques, les cartes et les tableaux en utilisant le texte comme élément de soutien.

CONCLUSION

Cette note technique a souligné l'importance de communiquer les données de recensement en racontant des histoires convaincantes. Il est indispensable que les auteurs comprennent les besoins de leur public ainsi que sa capacité à comprendre la complexité des statistiques avant de concevoir des produits de données de recensement. En utilisant la méthode narrative, les NSO peuvent faciliter la compréhension du public envers les données, mettre en évidence des caractéristiques nationales importantes et diffuser leurs produits plus efficacement.

RÉFÉRENCES

Cairo, A., *The Functional Art: An introduction to information graphics and visualization*, New Riders Publishing, Thousand Oaks, CA, 2013.

Chen, M. et al., "Data, Information, and Knowledge in Visualization," *IEEE Computer Graphics and Applications*, Jan/Feb 2009, pp. 12-19.

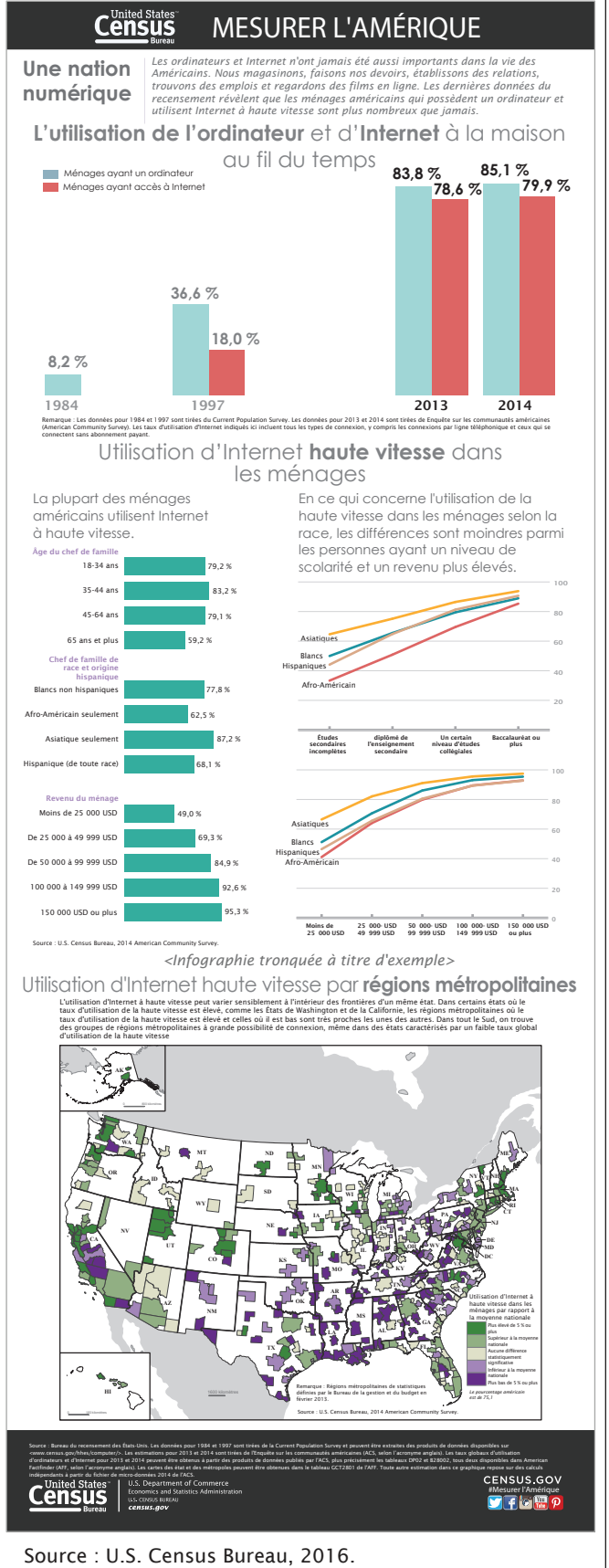
Few, S., *Show Me the Numbers: Designing Tables and Graphs to Enlighten*, 2nd ed., Analytics Press, USA, 2012.

Knaflig, C. N., *Storytelling with Data: a Data Visualization Guide for Business Professionals*, Wiley, Hoboken, New Jersey, 2015.

United Nations, "Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, 2020 round (Revision 3)," presented at The United Nations Statistical Commission 46th Session, New York City, 2015 (unpublished) available at <http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/Series_M67Rev3en.pdf>, accessed on February 2, 2017.

U.S. Census Bureau, "Measuring America: A Digital Nation," 2016, available at <www.census.gov/library/visualizations/2016/comm/digital_nation.html>, accessed on February 22, 2017.

Figure 3.
Raconter l'histoire visuelle des données : Infographie
Les infographies peuvent réunir une brève narration et des éléments visuels pour résumer le message principal de l'auteur.



Source : U.S. Census Bureau, 2016.