Le Veilleur

18/28 FEV 2000 treize

“ Visualizations act as a campfire around which we gather to tell stories ”—Al Shalloway

N°rare 0€—0$

It’s a data world…

Work. Meaning and Worry
Hygiene-Museum Dresden, 2009

Rencontre & immersion 2
ILS ONT FONDÉS WEDODATA; LE ROYAUME DU JOURNALISME VISUEL

Le statut de data designer 4
JOURNALISTE, GRAPHISTE ou CODEUR ? UNE QUESTION DE COLLABORATION

Le rôle du graphiste 8
LE PÉRILLEUX ÉQUILIBRE ENTRE EXACTITUDE ET VULGARISATION

Rapport d’activité 10

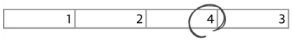
Le data design 12
MODE OU MOUVEMENT DE FOND ?
DES LOINTAINS VISUALISEURS A L’EXPLOITATION DES RESSOURCES ACTUELLES

Un bilan sans appel 18
JOURNALISTE, GRAPHISTE ou CODEUR ? UNE QUESTION DE COLLABORATION

Notice bibliographique 20

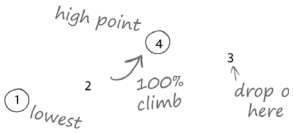
Remerciements 21

Data *(noun)*
Facts and statistics collected together for reference or analysis

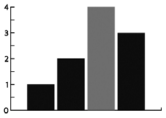


Visualise *(verb)*
Form a mental image of; imagine / Make (something) visible to the eye

Narrative *(noun)*
A spoken or written account of connected events



Design *(verb)*
Decide upon the look and functioning of (a building, garment, or other object), typically by making a detailed drawing of it.



4

http://www.scoop.it/t/in-data-we-trust

Tirage limité
Imprimé le dix neuf avril deux mille treize
Deuxième du nom après une sérigraphie réalisée avec Julie Patat

* 3 0 2 0 0 6 1 *

Direction éditoriale et design graphique : Aliénor Fernandez
Contact : itsalienorfernandez@gmail.com
Site internet : www.alienor-fernandez.com

Rencontre

ILS ONT FONDÉS WEDODATA

¶WeDoData est une jeune start-up qui se consacre au graphisme de données et au journalisme visuel, déjà bien répandus hors de nos frontières sous le nom de *data design* ou *data visualisation*, incarnés par des *infographics*. Ses fondateurs sont Karen Bastien, journaliste et François Prosper, graphiste. Karen a d'abord travaillé à *Libération* avant d'être rédactrice en chef à *Terra-Eco*, magazine qu'elle a fondé en 2007. François Prosper quant à lui était graphiste éditorial à *Libération*, avant de travailler à l'agence *Idé*.

> « Cela fait déjà un moment que nous travaillons ensemble autour de sujets composées de chiffres. »

Avec des spécialisations comme l'économie et l'écologie et en plein contexte d'élections politiques et de résultats sportifs des Jeux Olympiques, ils se lancent dans l'aventure WeDoData en septembre 2011.

Leur autre motivation : réagir face au manque d'innovation régnant au sein des grandes rédactions françaises !

> « Je suis revenue dans les bureaux de rédaction où je travaillais. En 10 ans, rien n'avait changé ! »

¶WeDoData travaille surtout avec la Région Ile-De-France. Le studio pour elle des visualisations web et print. L'agence travaille aussi de manière mensuelle, trimestrielle ou bi-annuelle avec des magazines pour lesquels elle crée des visualisations print. À cela il faut ajouter la conception et la réalisation de projets de grande ampleur de type plateformes interactives et applications smartphone pour des rédactions telles que *Nouvelles Ecritures* de France Télévision, *Nouveaux Médias* de France Culture. L'agence compte dans son équipe depuis septembre et décembre 2012 un graphiste, Thomas Guillembet et un journaliste, Julien Achard. WeDoData fait appel à des graphistes freelance selon les projets telle que Marion Boucharlat, ex-Owni mais aussi à des développeurs, des journalistes spécialisés, des agences spécialisées comme Syllabs pour un traitement de données sémantiques par exemple. Le studio est situé dans le XIXe arrondissement.

> Résolument en phase avec son époque, WeDoData fonctionne en coworking.

Il partage les locaux avec plusieurs rédactions de magazines et entretient un lien fort avec ses voisins directs, le studio de *web development* Journalism++, fondé par Pierre Romera, ex-Owni. Aujourd'hui WeDoData est quasimment la seule agence consacrée à la *data visualisation* en France et refuse des projets toutes les semaines.

> « Nous avons la chance de pouvoir choisir nos commandes. »

Karen Bastien — François Prosper

Immersion

LE ROYAUME DU JOURNALISME VISUEL

Pourtant cette forme de graphisme et de traitement de l'information est devenue incontournable hors de nos frontières grace aux rédactions du *New York Times* et du *Guardian* qui ont des équipes consacrées à la discipline, ou encore aux agences Espagnoles, Allemandes et Italiennes : ces pays sont d'ailleurs très réactifs également dans le *motion design* de data qui consiste à présenter des données en vidéos et qui utilisent les mêmes codes graphiques que la visualisation.

Principe de base de la data visualisation.

¶Mon travail au sein de l'équipe a été très varié avec des aspects parfois plus créatifs, parfois plus théoriques. J'ai ainsi réalisé des affiches web à partager sur les réseaux sociaux qui ont été intégrées à l'application *Le Pariteur*[1] de France Télévision et j'ai crée un set de pictogrammes qui sera utilisé pour une visualisation Ile-de-France. En tant qu'étudiante en graphisme, j'ai donc travaillé avec François sur l'aspect graphique et créatif, mais également avec

— studio de data journalisme —

WEDODATA

Karen pour l'aspect théorique et l'organisation globale du récit graphique. Immergée dans ce milieu je me suis interrogée sur le statut du data designer.

♣ Le data designer est-il finalement graphiste, journaliste ou bien codeur ?

¶ J'ai également mené un travail de maquettage sur plusieurs visualisations qui devaient être réadaptées à un nouveau format web sans altérer la nature première de la visualisation, et j'ai entammé la réalisation d'une visualisation à partir de données préparées par Karen. Ainsi j'ai pu me confronter à la situation délicate du data graphiste et à son rôle.

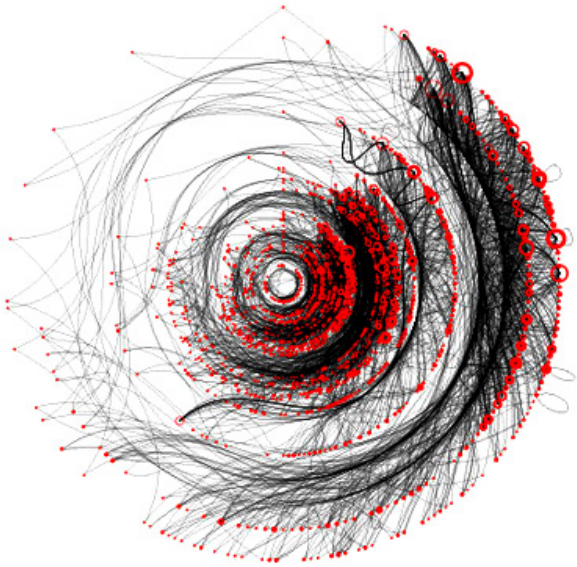
♦ Comment trouver le juste milieu entre exactitude des données et vulgarisation lié au graphisme ?

¶Enfin j'ai également passé trois jours à l'Ecole des Métiers de l'Information de Paris pour suivre une formation de *data design* donnée par Karen et François et j'ai pu avoir accès à de nombreux ouvrages de références sur la discipline plutôt difficiles à trouver en France, souvent non-traduits d'ailleurs. Cela m'a permis de confronter mon regard à celui de Karen et Bastien, pionniers en France et à celui de théoriciens et practiciens de pays où la discipline est beaucoup plus développée.

♠ Le data design n'est-il finalement qu'une mode ou bien s'agit-il d'un véritable mouvement de fond à développer ?

1. WeDoData, *Le Pariteur* [web application]. France Télévision, mars 2013 [consulté le 4 mars 2013]. Disponible sur http://appli-parite.nouvelles-ecritures.francetv.fr/#

Cette application révèle la disparité entre les salaires des femmes et des hommes à travail égal.



Rejoignez vous aussi les *visualiseurs* de demain.
http://www.scoop.it/t/in-data-we-trust

http://www.scoop.it/t/in-data-we-trust

http://wedodata.fr/
http://columnfivemedia.com/
http://ffctn.com/#portfolio
http://feltron.tumblr.com/
http://thedailyviz.com/
http://www.guardian.co.uk/data
http://www.data-publica.com/

Visual Storytelling
Data Flow & Data Flow 2
Information Graphics
Information is Beautiful
Infographic: the Power of Visual Storytelling

—and so much more—

Le statut de data designer

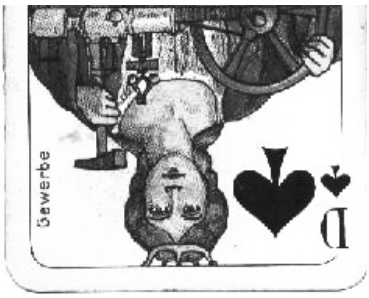
UN PROFIL DE JOURNALISTE, DE GRAPHISTE OU DE CODEUR ?

♣ Le statut du *data designer* n'est pas des plus faciles à appréhender. Cela s'explique surtout par le fait que la visualisation de données requiert des compétences spécifiques qu'il est difficile de réunir en un seul profil. Ainsi le terme de *data designer* peut recouvrir l'activité de conception, de penseur de l'information visuel. Mais dans la construction d'une visualisation, cela ne correspond qu'à l'étape médiane d'une réalisation de base. De plus, pour qu'une visualisation soit vraiment pertinente, il faut en général la concevoir de manière spécifique, en portant un regard cohérent à la fois sur le fond, la forme, la technique et le contexte de communication : cela ajoute encore, selon le projet, des compétences particulières. On distingue deux étapes essentielles dans la construction d'une visualisation. Ce étapes font généralement appel à deux profils différents mais ne doivent pas pour autant être traitées de manière hermétique l'une par rapport à l'autre.

♣ La première étape concerne la data. C'est en effet la matière première de chaque visualisation. Le traitement de la data se divise lui-même en plusieurs parties. Le premier travail consiste à récolter des données en nombre pour avoir une matière fournie. Elle doit aussi être très scrupulesement sourcée et certifiée afin de garantir la qualité de l'information. Pour cela on utilise les données téléchargeables des grandes institutions telles que l'Insee, l'Ocde, la Worldbank, Eurostat, le Sénat, l'Assemblée Nationale etc. Parfois il faut aspirer les données contenues dans les sites même sans qu'elles soient directement téléchargeables. L'idéal est d'obtenir plusieurs sortes de données. Il peut s'agir de relevés, ou bien de statistiques, on peut prendre en compte des tendances, répertorier des pourcentage, des parts de marché, des mesures etc. Ce premier travail nécéssite donc de comprendre toutes ces informations et d'avoir étudié le sujet traité pour aller chercher les chiffres qui apportent un éclairage sur le thème. Le second travail est de croiser ces informations. Cela demande de grandes qualités analytiques et synthétiques et fait toute la pertinence du propos : c'est ce qui définit le fond de la visualisation.

Dès ce moment il convient de choisir un angle à donner à nos informations, de faire ressortir les chiffres-clés des centaines d'autres alignés dans différents tableurs. Il faut donc trouver ce qui va intéresser le public, ce qu'il faut dévoiler sur le sujet, ce qu'il convient de rappeler pour ne pas perdre le lecteur. Toute cette première étape constitue le travail du datajournaliste. Avec son profil d'analyste et de rédacteur, il est le mieux placé pour rassembler les informations brut et pouvoir en tirer le meilleur parti.

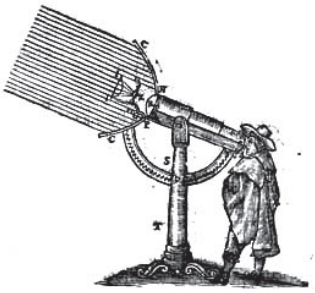
♣ La seconde étape consiste à mettre en forme ces données révélées par le data journaliste. Comme la visualisation vient s'adapter aux supports de communication existants, elle peut prendre différente forme. Ainsi si elle est adaptée pour le web il faudra très certainement avoir recourt à des compétences de codeurs. Elle peut également prendre la forme d'une vidéo qui s'apparente à du *motion design*. Pour un support éditorial ou web fixe elle prend une forme appelée *infographics*. Pour des éditions plus haut de gamme on peut aussi avoir recourt à la *photo-visualisation* pour laquelle il faut faire appel à des compétences de photographe professionnel. Ainsi en prenant en compte cette finalité de format, il s'agit de concevoir une organisation de la lecture des informations, une progression à travers la communication des données et une hiérarchisation du contenu. Ce premier travail doit répondre à plusieurs enjeux de la visualisation : rendre visible et introduire le sujet (prévoir par exemple un visuel plus grand et plus illustratif), garder en haleine le lecteur et définir une esthétique générale, la plus pertinente possible avec le propos de la visualisation. Ensuite, pour le graphiste, il s'agit de travailler la forme générale donnée à chaque jeu de data afin de les rendre les plus parlantes possibles, parfois en obtant pour une forme plus illustrative, parfois plus schématique ; parfois en choisissant une forme en histogramme, parfois une courbes, des points etc. Il s'agit de concevoir un ensemble cohérent qui alterne les formes pour ne pas lasser le lecteur et qui les utilise au service des données proposées. L'enjeu pour le graphiste est donc tout à fait intéressant puisqu'il s'agit d'utiliser l'image pour rendre possible la compréhension d'informations chiffrées et textuelles complexes.



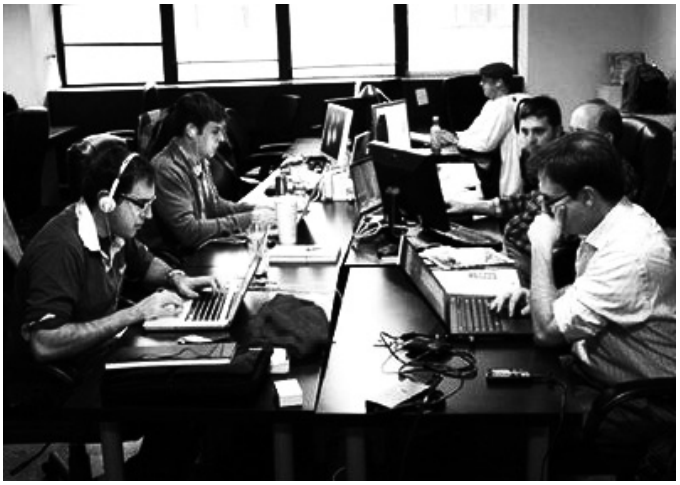
Le statut de data designer

UNE QUESTION DE COLLABORATION !

♣ Le moment-clé dans la conception réside entre les deux grandes étapes de travail. C'est le moment qui détermine la particularité de la visualisation, l'angle qu'elle propose, sa pertinence par rapport au sujet et la clarté qu'elle affiche sans tronquer l'exactitude des données. Ce qui rend ce moment décisif c'est la collaboration et l'échange qui a lieu entre le data journaliste avec ses qualités de rédacteur et le data graphiste avec ses qualités de designer d'image. Ce travail aboutit à l'histoire que l'on souhaite raconter au lecteur : on appelle cela du *storytelling*. Il est très important de le prendre au sérieux car c'est cela qui rend une visualisation unique. Les mêmes chiffres peuvent être traités de mille manières, les formes peuvent renfermer des centaines de données ; mais la ligne de narration doit être spécifique. Une visualisation réussie est une visualisation qui raconte une histoire selon un angle assumé et identifiable. Elle doit également toucher le lecteur. Pour cela, on utilise les chiffres en leur donnant la représentation d'une silhouette. C'est ce qu'on appelle « incarner la donnée ». On peut envisager, selon les cas, une entrée de lecture via une incarnation égo-centrique. Enfin, selon les projets, on peut faire appel à des spécialistes : pour un approche sémantique de données de mots par exemple, pour un sujet pointu qui demande l'éclairage d'un expert etc. En conclusion, le *data designer* ne travaille jamais seul à moins d'avoir à la fois de fortes compétences journalistiques, graphiques et —dans le contexte contemporain— de programmation. C'est cette collaboration qui fait la pertinence de ses productions. C'est également ce qui permet à cette discipline de se prêter à des champs extrêmement divers et variés : on peut traiter tous les sujets sous un grand nombre de forme, pour un grand nombre de supports. Le *data designer* est un maillon essentiel de la chaine et se doit de travailler en équipe, d'être toujours curieux et au fait des tendances actuelles en matière de communication et de nouvelles technologies. Il peut aussi cumulé les casquettes de journaliste et de codeur mais en général cela ne remplace pas un solide travail d'équipe l'échange lié aux diverses compétencesrequises. « La visualisation d'information a trop de pouvoir et d'importance pour être laissée uniquement entre les mains des designers »[1].



1. R. KLANTEN, *Data Flow 2*, Gaestalten, 2010.

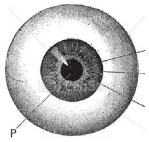


Pluridisciplinarité, n.f.

Qui concerne plusieurs disciplines.
Cf. également *coworking*.

Le rôle du graphiste

LE PERILLEUX ÉQUILIBRE ENTRE EXACTITUDE ET VULGARISATION



VULGARISER, v.
Mettre à la portée des non-spécialistes des notions, des théories de différents domaines de savoir. Vulgariser une conception, une doctrine, une méthode, un procédé, une science.
—Définition du Centre Nationale de Ressources Textuelles et Lexicales.

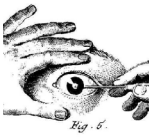
◆ Toute la difficulté de traduire une information complexe en une image presque immédiatemment compréhenssible se joue dans l'équilibre entre exactitude des données et communication à un public non expert. On parle souvent de la vulgarisation, surtout dans un cadre scientifique, mais cela peut s'appliquer à tout propos pointu et spécifique. La vulgarisation consiste donc à « rendre une chose compréhensible pour tous »[1]. « L'objectif de la visualisation est la compréhension, pas les images »[2]. Or le risque de la vulgarisation est de simplifier le contenu du propos, de tronquer des éléments de l'information voir d'en modifier les petites lignes pour ne communiquer qu'autour de l'information essentielle. La frontière entre vulgarisation et appauvrissement de la qualité des données est parfois difficile à percevoir. Pourtant, il en va de la crédibilité et de la qualité d'une visualisation : on ne doit pas s'écarter de l'exactitude et de la vérité du matériau brut que sont les données.

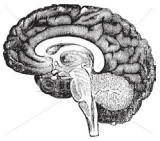
◆ Dans le cadre du *data design*, cet équilibre est assuré une fois encore par la collaboration journaliste/graphiste. En effet dans ce rapport, le journaliste reste le référent de l'exactitude des chiffres et le graphiste de leur force communicante. Le graphisme est en quelque sorte au service de la donnée et de la vérité mais il conditionne aussi son appréhension : il agit donc entre l'esthétique et l'ergonomie de l'image. Les données ne doivent pas être altérées mais elles sont hiérarchisées. On pense également l'ordre de lecture et l'ensemble des règles et des réflexes qui régissent les codes et les symboles graphiques. Le graphisme ne sert pas « à rendre belle » l'information, ou pas uniquement. Il est une partie essentielle de l'efficacité de la communication d'une visualisation : il doit être pensé comme une structure et pas uniquement comme une parure. « Aesthetic cannot be seen as an epiphenomenon or as a secondary effect, but as a part of the discourse »[3]. Pour palier à la difficulté de rendre compréhensible des données aussi complexes il convient donc de jouer avec les formes, les couleurs, les tailles ; de jouer de toutes les astuces que le graphiste connait par coeur.

◆ Néanmoins, le résultat final reste un compromis entre vérité et compréhension de l'information. L'effort pour conserver la vérité des données s'effectue dans la transformation et la traduction de chiffres en images. Il s'agit de conserver impérativement les proportions et les échelles données par les chiffres même si elles n'arrangent pas l'esthétique. Mais il faut soigner l'esthétique pour ne pas être ennuyeux et dé-

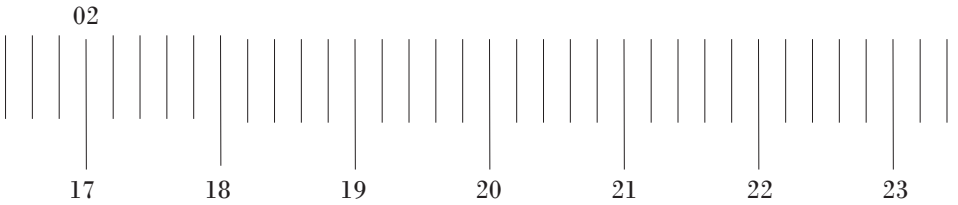
sintéresser le lecteur. Le graphisme est une discipline de la communication : la conséquence est qu'une de ses fonctions au sein des visualisations est la séduction du potentiel lecteur[4]. Le graphiste doit donner envie d'accéder à ces chiffres complexes. « Illusion of easy knowledge is important »[5]. C'est d'ailleurs tout un concept que l'on retrouve dans le titre à succès de David McCandless *Information is beautiful.* Il ne faut pas entendre là que le graphisme joue le rôle anecdoctique d'enrober les chiffres d'une belle esthétique, mais plutôt qu'il cherche à les traduire dans des formes communicantes et séduisantes pour apporter une information au lecteur sur un plateau d'argent. Par ailleurs, un autre rôle du data graphiste est de sensibiliser le lecteur : il est donc nécessaire d'inclure une part illustrative pour que le lecteur puisse se reconnaître, s'identifier dans cette masse de données et de formes conceptuelles. Le risque là encore est de glisser vers une illustration gratuite et anecdotique. Pourtant, le data graphiste se doit de savoir doser les formes abstraites et parfois froides en alternant avec de vraies illustrations qui enrichissent le propos général. Enfin l'angle choisi pour aborder le sujet joue dans la balance : selon l'information à mettre au premier plan on doit établir une hiérarchie au sein même des graphiques générés. La mise en forme se fait donc sur deux niveaux : on organise d'abord les données en graphique, puis on organise les graphiques entre eux dans une ligne de lecture maitrisée et orientée. Cette maquette de lecture conduite par le graphiste ne peut être validée sans le regard du data journaliste qui confirme que cela respecte bien l'angle choisi pour le propos global et ne biaise pas la vérité du récit global délivré par les données. La difficulté de la tâche du data graphiste se comprend sur un principe de base : à chaque traduction de manière absolue on prend le risque de perdre ou de transformer l'information. Or le but premier du *data design* est bien de traduire des données complexes en une information attirante et facile à saisir.

1. Encyclopédie Universalis
2. R. KLANTEN, *Data Flow*, Gaestalten, Berlin, 2010.
3. R. KLANTEN, *Visual Storytelling*, Gestalten, Berlin, 2011. Interview avec Density Design.
4. GUILLOUX Yves, *glosestypographiques : DSAA1 Tec de com Nº1 Communiquer ? 9.2012.* Consulté le *15.03.2013*, *<http://glosestypographiques.blogspot.fr/2012/09/dsaa1-tec-de-com-n1-communiquer-ou.html>*
5. Cf note 3.



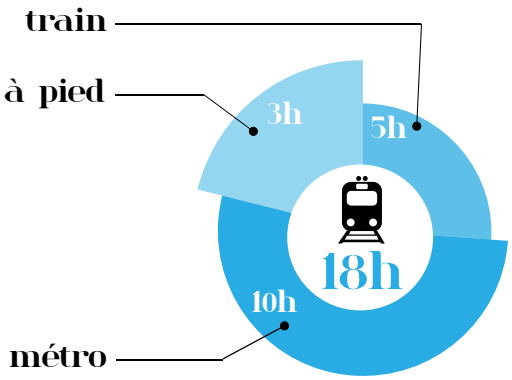


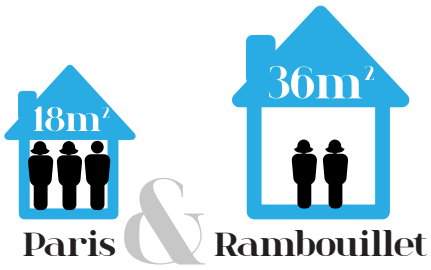
TRADUIRE, v.
Formuler dans une autre langue ce qui l'était dans la langue de départ sans en changer le sens. Transposer dans un autre système ce qui était exprimé dans un premier. *La statistique peut traduire en courbes et en chiffres ce déséquilibre vécu par l'existence humaine entre l'homme et son univers* (J. Vuillemin)
—Définition du Centre Nationale de Ressources Textuelles et Lexicales.

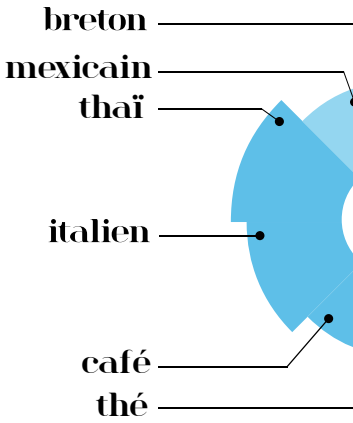


—Retour en chiffre sur ces deux semaines passées au sein de l'équipe WeDoData, entre travail et échanges.

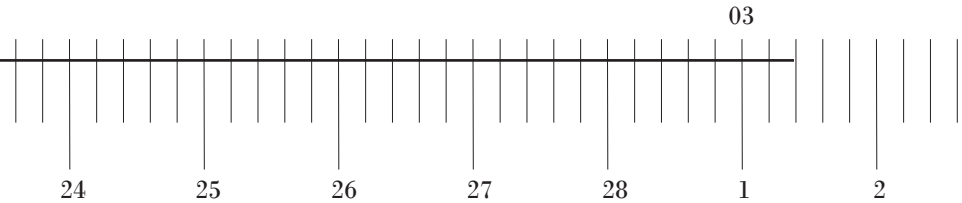
—Retour également sur un cadre de vie particulier entre la vie parisienne en semaine et en périphérie les weekends.

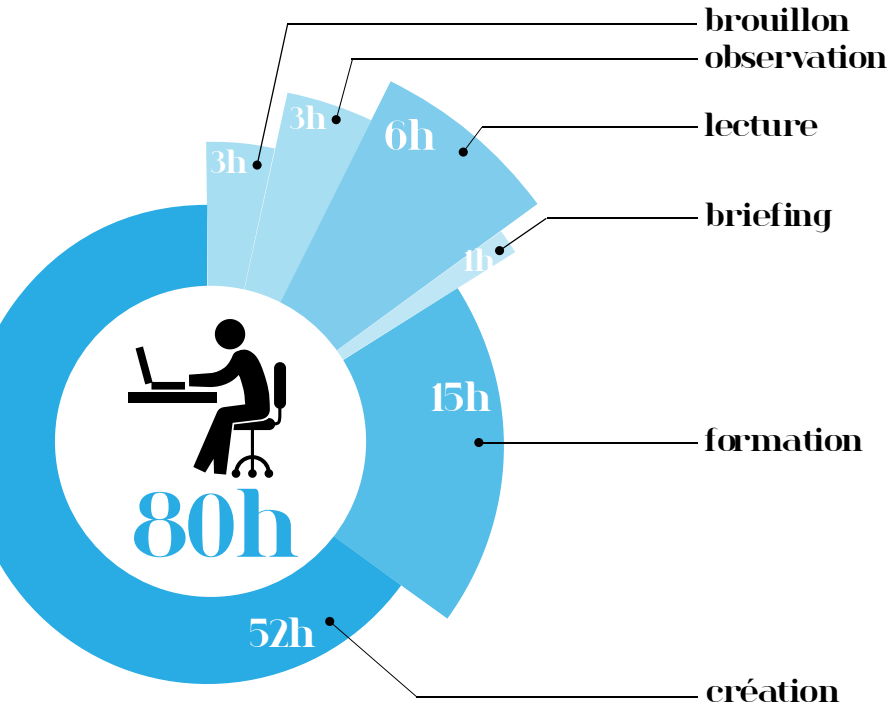


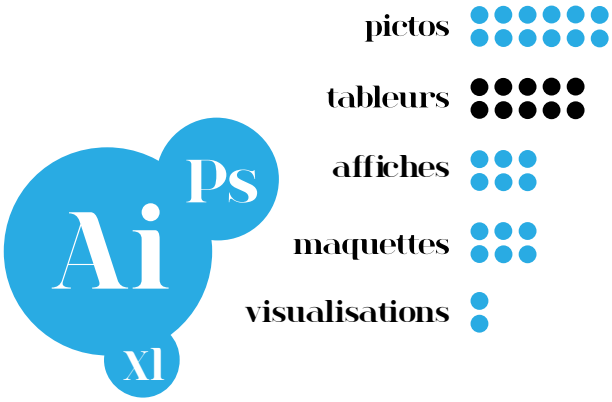




ité chiffré


03
24
25
26
27
28
1
2


brouillon
observation
lecture
briefing
formation
création
3h
3h
6h
1h
15h
52h
80h


Ai
Ps
Xl
pictos
tableurs
affiches
maquettes
visualisations

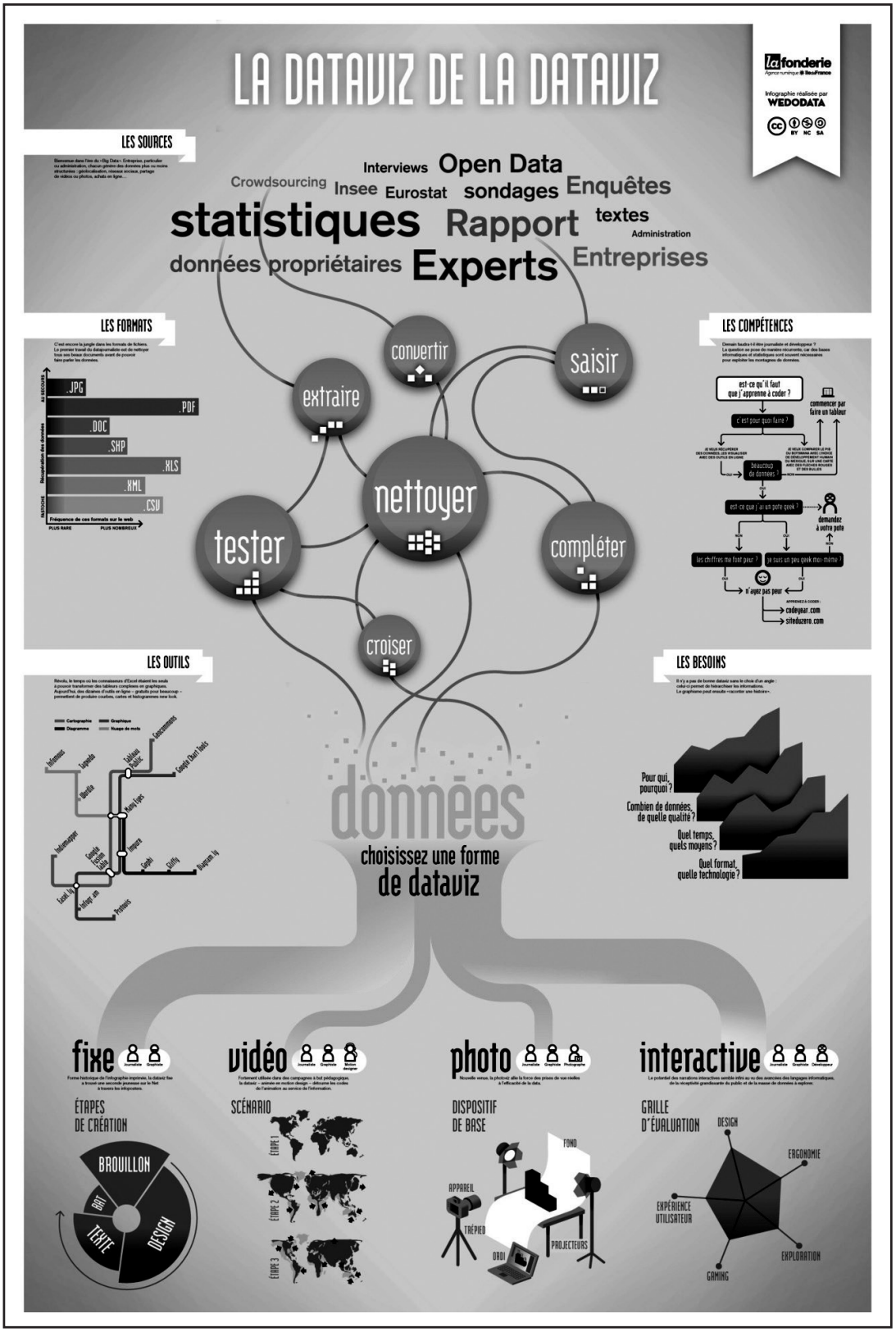
III ❧

Le data design

SIMPLE MODE OU MOUVEMENT DE FOND ?

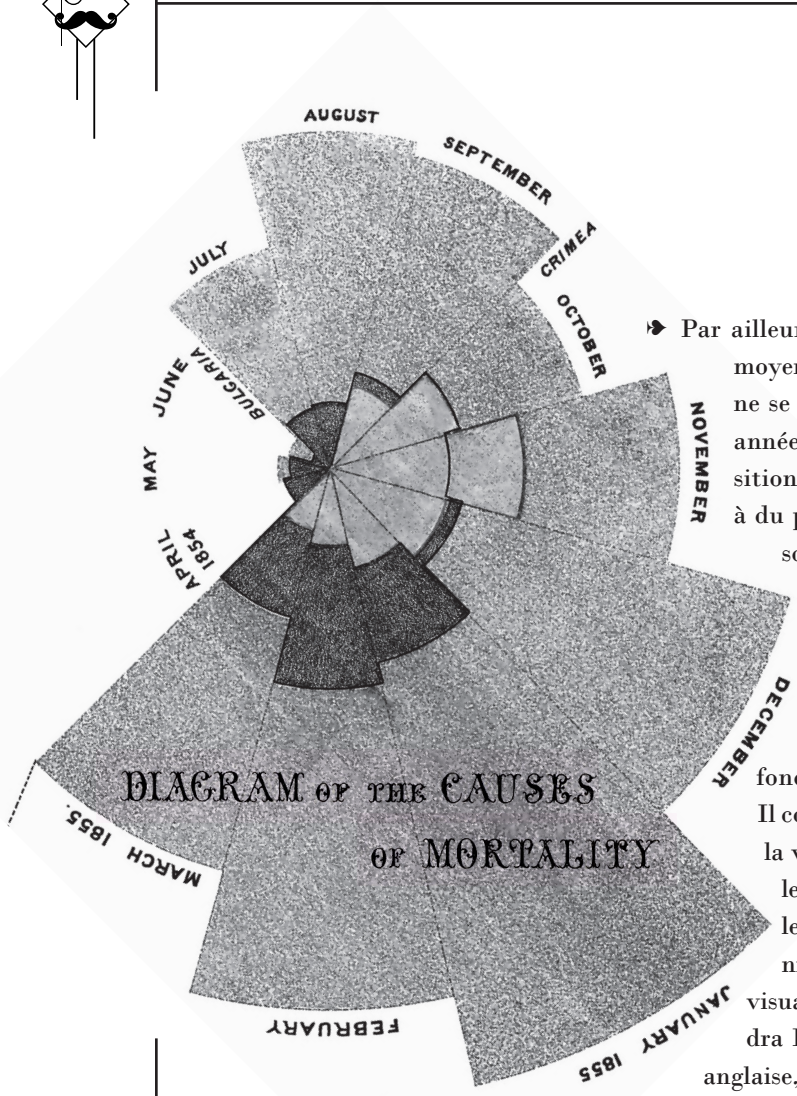
❧ Pour beaucoup en France, le data design s'est révélé fin 2011 avec la parution de *Datavision* de David McCandless qui a connu un franc succès en librairie. Pourtant, ce livre est connu sous le titre de *Information is beautiful* qui est sorti dès 2009 en Angleterre. Traduit plus rapidement, *Data Flow* de Robert Klanten est sorti en Allemagne en 2008 et a fait son entrée moins remarquée en France en 2009. Écrit en anglais dès sa première version, son succès, notament en Europe permet à un second ouvrage d'être publié en 2010. Le *data design* en France reste donc discret… En revanche, on l'aperçoit plus volontiers chez nos voisins Allemands, Italiens et plus récemment mais avec une grande dynamique, chez nos voisins Espagnols. Cette discipline largement popularisée et familière aux États-Unis d'où elle semble émerger a aussi trouvé sa place de manière ancrée chez nos voisins Anglais, notamment dans le journalisme. En effet, des journaux comme le *Guardian* à Londres ou le *New York Times* aux États-Unis consacrent une vraie part de leur contenu au journalisme visuel avec des équipes de rédaction spécialisées ou des agences externes de *data design* en contrat continu. Par ailleurs, cette forme d'information visuelle est en partie héritée des premiers schémas d'information crées par les infographistes dans les années 1980 avec la popularisation de l'outil informatique aux Étas-Unis puis en Europe. Cependant, les infographies ont finies par tomber en désuétude par leur esthétique marquée et des abus stylistiques. De plus, leur utilisation était quasi uniquement à but pédagogique, dans les manuels scolaires par exemples, avec une prédilection pour des sujets comme le corps humains, la faune et la flore, la science et vie de la terre et avec une forte dimension illustrative. Certains exercices de style ont néanmoins démontré la richesse et le potentiel de ce type de visualisation de l'information. C'est sans doute pour cela que les visualisations connaissent un second essor, propulsé par les outils technologiques et l'internet autour de 2005 avec le web des réseaux sociaux (aussi appelé web 2.0), de l'échange et de l'hyper circulation de l'information. Les visualisations explosent dans la culture anglosaxonne sous le nom d'*infographics* et concernent désormais tous les sujets, avec en tête la politique, l'écologie, les réseaux sociaux et le sport. Elles se caractérisent souvent sur internet par un format très allongé qui nécessite l'utilisation du *scroll*. Aujourd'hui les visualisations tendent à s'affranchir de ce format et s'inscrivent dans n'importe quelle grille, à l'écran comme sur papier. La discipline a su également évoluer et s'adapter : avec les avancées techniques dans les possibilités même de l'internet -notamment de l'animation avec le langage *flash*, le *java script* et aujourd'hui le *html5*- les visualisations deviennent très souvent interactives.

Une réalisation WeDoData



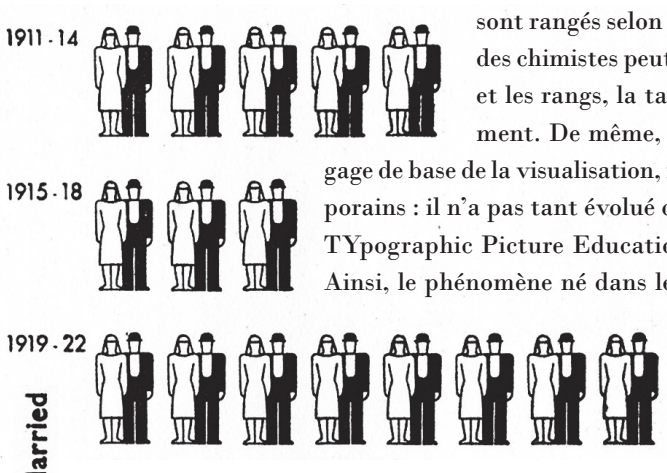
Le data design

ENSEIGNEMENT DE LOINTAINS VISUALISEURS...



Par ailleurs, la dynamique créative est très forte et les moyens mis en oeuvre sont de plus en plus riche : on ne se cantonne plus à l'illustration comme dans les années 1980, mais on utilise désormais des compositions photographiques, de la vidéo, on l'applique à du packaging, on expérimente l'interaction via la sculpture et l'objet… Quiconque lance un regard curieux au-delà des frontières françaises -aujourd'hui il suffit d'ouvrir un navigateur internet !- ne peux passer à côté de cette tendance qui se veut novatrice et ultra-contemporaine. De là, le questionnement entre tendance de fond et mode passagère devient incontournable. Il convient tout de même de noter que les racines de la visualisation sont plus lointaines qu'on pourrait le croire. Les années 2000 et 2010 n'ont pas inventé le *data design*, elles l'ont plutôt renforcé et définit. Mais les références historiques en matière de visualisations sont tout à fait étonnantes : on retiendra Florence Nightingale, infirmière et statiscienne anglaise, avec *Diagram of the Causes of Mortality in the Army* en 1858 qui invente un type de graphique connu depuis sous le nom de *Rose de Nightingale* et qui est encore largement utilisé. Il passe même souvent pour une forme tout à fait contemporaine ! Une autre référence importante pour la pertinence et l'ingéniosité de sa visualisation est Charles Joseph Minard, ingénieur français, avec sa *Carte figurative des pertes humaines Françaises lors de la campagne de Russie en 1812*. Ce chef-d'oeuvre graphique de 1861 restitue en une seule image le bilan humain de cette campagne militaire en croisant six types de données : la géographie, le climat, le temps, la progression et la direction des troupes, leur effectif. Tout aussi étonnant, le travail de l'ingénieur écossais William Playfair, en 1821 qui utilise pour la première fois les abcisses et ordonnées avec une double entrée et des échelles dépendantes. D'autres formes sont plus anciennes encore : on peut retenir la colossale et étonnante frise chro-

nologique des peuples de Joseph Priestley dès 1769, ou même les tentatives de représentation des phénomènes astrologiques, comme la visualisation *Eclipse* de Abu Rayhan al-Biruni en 1019. La plus connue, à tel point que l'on ne le soupçonne même plus, est la *Table périodique des éléments* de Dimitri Mendeleev qui a très peu évoluée depuis sa création en 1869. Elle permet en effet de visualiser les éléments chimiques selon un code nominatif et de montrer leur interaction selon leur place dans le tableau. Les éléments d'une même colonne partagent leur caractéristiques, puis par ligne ils sont rangés selon leur nombre d'électrons. Ainsi le plus novice des chimistes peut facilement prédire en comptant les colonnes et les rangs, la taille, le poids, la charge en électrons de l'élément. De même, le pictogramme, véritable alphabet ou langage de base de la visualisation, n'est pas une invention des designers contemporains : il n'a pas tant évolué depuis l' ISOTYPE -International System Of TYpographic Picture Education- de Otto Neurath dans les années 1930 ! Ainsi, le phénomène né dans le besoin d'enseignement et de transmission de connaissances ou observations scientifiques et historiques prend racine de manière trop lointaine pour que l'on ne parle aujourd'hui que d'une mode. Pour autant, il convient de comprendre pourquoi on assiste soudain à une explosion de ce type de visualisation. Les facteurs sont multiples mais on notera de façon évidente le déferlement de la data dans nos sociétés contemporaines. Elle est directement issue de l'évolution technologique massive, de sa démocratisation et de son envahissement dans notre quotidien : aujourd'hui, nous produisont des données bien au-delà de ce que nous pouvons traiter et appréhender.



1. TUFTE Edward, *The Economist, Christmas Special*, 22 décembre 2007.

2. VASSOUGHIAN Nader, *Otto Neurath: The Language of the Global Polis*, NAI Publishers, 2011.

3. CHRISTIANSON Scott, *100 diagrams that changed the world: from the earliest cave paintings to the innovation of the iPod,* Plume, 2012, New York.

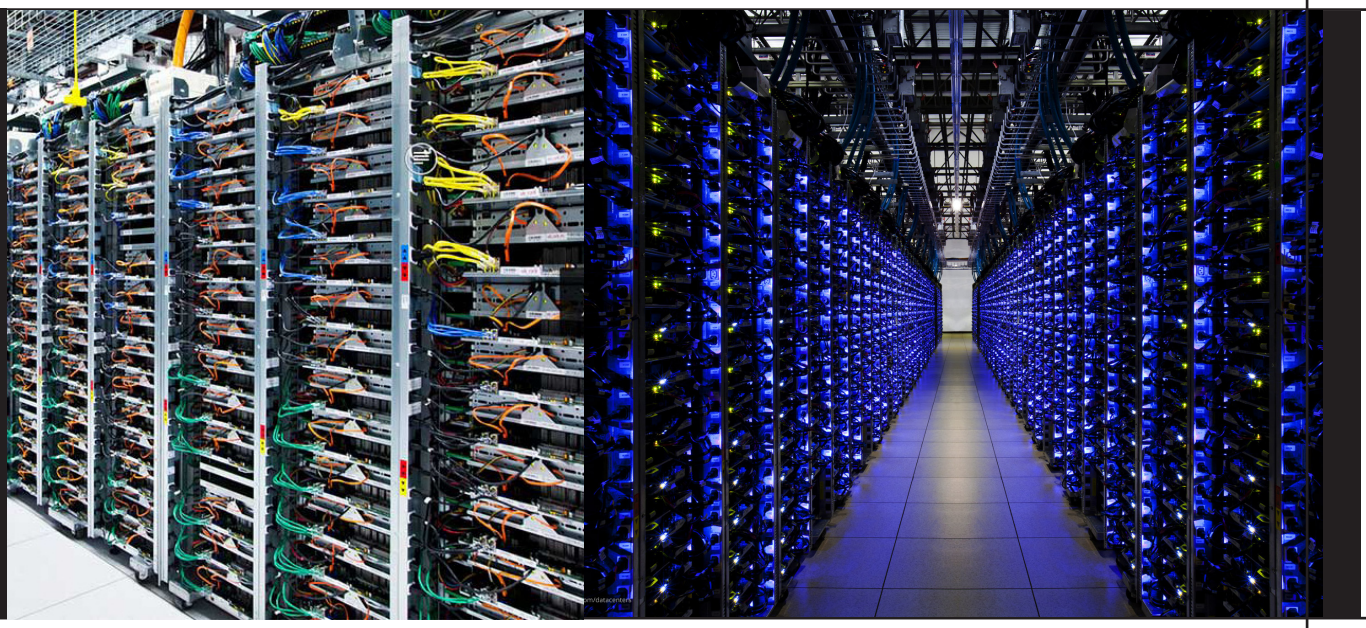
Le data design

EXPLOITER LES RESSOURCES EXISTANTES

En effet, chaque appareil qui nous entoure en est générateur. Nos téléphones portables, nos GPS, nos ordinateurs —et d'avantage encore lorsque nous sommes en train de naviguer sur l'internet—, nos appareils sportifs pour mesurer la fréquence cardiaque par exemple ou les kilomètres parcourus, nos comptes en banque régit par nos cartes à puce électronique et donc nos achats, nos déplacements via les transports en communs, nos activités de loisir comme la pratique d'un sport sous license, la fréquentation de bibliothèques, de musées, de spectacles, du cinéma… : notre vie peut se dessiner en chiffres. Le flot quasi continu que nous générons via l'internet par le biais de nos objets connectés est appelé le *big data*. Stocké par les géants de l'internet comme Google et Facebook, ils ont un véritable pouvoir économique et ne sont pas si abstraits qu'ils y paraissent. Des centres entiers de serveurs de stockage y sont consacrés à tel point que cette machinerie à un poids écologique. Ainsi le marché mondial du *big data* devrait s'élever en 2016 à 28 milliards de dollars soit une hausse de 31,7 % par an. Dans cette exploitation économique, les sociétés ont aussi compris leur intêret : un distributeur se servant de manière optimale du *big data* serait susceptible d'améliorer sa productivité de 60 % car cela permet de cibler ses clients de manière très précise dans leurs usages, leurs envies et leurs besoins de manière à prévoir leur comportement d'achat et de le mettre en relation avec les coûts de production et de service pour en tirer le meilleur profit. Mais pour cela, il faut savoir traiter ces informations et les comprendre. Le travail du data journaliste

est donc de produire de la valeur ajoutée à ces données; celle du data graphiste est de la communiquer. Un autre facteur cette fois sociologique est le changement de comportement qu'à apporté l'internet dans notre façon de consommer l'information. On parle parfois d'*Atawad* (*any time, anywhere, any device*) et cela est particulièrement vrai avec les générations qui ont grandi avec les outils connectés : on recherche une information que l'on doit obtenir immédiatement sous peine d'abandonner, on la consomme de manière intantanée, puis on bondit sur une autre information. Dans cette lecture transversale, l'internaute exige d'avoir accès à l'information de manière rapide et facile : c'est un terreau parfait pour la *data visualisation*. L'effet de mondialisation vient encore fortifier ce contexte : désormais on est intéressé par ce qui se passe à l'autre bout du monde comme les élections politiques, les résultats des Jeux Olympiques, les efforts lié à l'écologie et on sait qu'on y a accès en un clic : quoi de plus pratique alors pour appréhender ces informations si lointaine de manière intantanée qu'une image bien construite ?

1. SFR.com, sfr-player [webzine], *n°10*
Data un monde à explorer, p.23, 19.02.2013.
Consulté le 7.03.2013
<http://www.sfr.com/sfr-player/magazine/sfrplayer10/>



in data we trust

Le monde de la data est un univers très particulier qui peut sembler ennuyeux et trop complexe. La volonté d'y apporter le savoir-faire et les valeurs du design graphique peut alors paraitre anecdotique. Pourtant, ce qui est fascinant lorsque l'on est passionné par l'image comme peut l'être un graphiste, c'est de se confronter au challenge permanent de traduire une masse ennuyeuse, complexe et incompréhenssible de chiffres en une image chaleureuse, intelligente et communiquante. Cela relève peut-être d'une passion aveugle pour une communication et un partage utopiste des connaissances ; ou bien cela relève d'une curiosité sans bornes envers le monde qui nous entoure et du besoin de toujours chercher à en apprendre plus… Ce qui est certain c'est qu'une passion commune anime tout un pan d'acteurs -graphistes, journalistes, codeurs, statisticiens, chercheurs, chefs d'entreprises, artistes plasticiens, designers produits- dans une dynamique de collaboration très forte et très réactive. Ancrée dans l'économie contemporaine, tout destine cette discipline à déployer ses avantages et devenir un véritable acteur dans notre manière de nous informer voir de communiquer. Forte de sa capacité à s'adapter à des contextes et des sujets très variés, elle a toute sa place dans l'enjeu que va constituer —et le mouvement est amorcé— le développement de l'économie de la data. « Les données apparaissent comme un matériau brut qu'il nous reste à façonner »[1]. Il serait dommage alors que le graphisme rate cette occasion de réellement s'implanter dans les usages de communication. Pour autant, ce serait une erreur de croire que l'âge d'or du *data design* est tout tracé ou que sa place dans l'économie de l'information est acquise. Certains risques sont à prendre en compte : une dérive de la pertinence des productions qui peut résulter par exemple de l'utilisation d'outil clés en main par quelqu'un qui n'est pas *data designer* et qui ne prendrait pas en compte la spécificité d'un sujet, la rigueur des sources, l'efficacité du gra-

Un bilan sans appel

UN UNIVERS DE POTENTIELS

phisme ou l'indispensable fil rouge du *storytelling* ; une lassitude générale du lecteur face à une omni-présence de ce type de graphisme ; ou encore un échec dans les relations avec les dirigeants de sociétés ou les acteurs publics qui sont les potententiels demandeurs de valeur ajoutée à la data.

★ « *We are at a point where data and information are more widely available and the visual langage of data and information is becoming more popular thanks to mass media and designers sharing their work on the web. The web itself is also increasingly based on the visual communication of data. So there is a huge potential, but the transformation of this into a golden age is not obvious : we first have to avoid the risk of producing too many ineffective visualizations and adopt a consistent visual langage and create a stronger visualization literacy based on researches into its effectiveness* »[2].

Enfin en marge des enjeux économiques qui détermineront du développement ou non, sur le long terme, de la *data visualisation*, on peut se questionner sur l'apport pédagogique et potentiellement universel de ce type de graphisme. À l'image des visualisations réalisées par Abu Rayhan al-Biruni, Joseph Priestley et Dimitri Mendeleev qui sont des réussites à finalité pédagogique, et du travail d'Otto Neurath avec son *ISOTYPE* comme médium de communication universel, peut-on imaginer que ce type de graphisme devienne un jour le vecteur d'une communication globale des connaissances et des informations en transit dans le monde ?

1. SFR.com, *sfr-player* [webzine], n°10 Data un monde à explorer, p. 23, publié le 19.02.2013. Consulté le 7.03.2013, <http://www.sfr.com/sfr-player/magazine/sfrplayer10/>
2. KLANTEN Robert, *Visual Storytelling*, Gestalten, Berlin 2011, Interview with Density Design

Notice bibliographique

BIBLIOGRAPHIE

Christianson Scott,
100 diagrams that changed the world : from the earliest cave paintings to the innovation of the iPod,
Plume. New York, 2012. 224 pages.

Klanten Robert, Bourquin Nicolas, Ehmann Sven, Tissot Thibaud,
Data Flow 2,
Gestalten. Berlin, 2010. 271 pages.

Klanten Robert, Bourquin Nicolas, Ehmann Sven, Tissot Thibaud,
Data Flow,
Gestalten. Berlin, 2008. 256 pages.

David McCandless,
Datavision,
Robert Laffont. Paris, 2011. 224 pages.

Nader Vossoughian,
Otto Neurath: The Language of the Global Polis,
NAI Publishers. Rotterdam, 2011. 176 pages.

Edward Tufte,
The Economist,
Christmas Special, 22 décembre 2007.

Klanten Robert, Ehmann Sven, Floyd Schulze,
Visual Storytelling,
Gestalten. Berlin, 2011. 255 pages.

SITOGRAPHIE

SFR.com, *sfr-player* [webzine], n°10
Data un monde à explorer, p. 23, publié le 19.02.2013.
Consulté le 7.03.2013, <http://www.sfr.com/sfr-player/magazine/sfrplayer10/>

Yves Guilloux, *glosestypographiques : DSAA1 Tec de com Nº1 Communiquer ?*
D'après Wolton Dominique, *Informer n'est pas communiquer*, Paris, CNRS éditions, 2009.
Publié le 19.09.2012. Consulté le *15.03.2013*, *<http://glosestypographiques.blogspot.fr/2012/09/dsaa1-tec-de-com-n1-communiquer-ou.html>*

Remerciements

à

Karen et François pour m'avoir permis de faire mes premiers pas dans cet univers & WeDoData pour votre accueil, vos enseignements et votre confiance.

— ♣ —

Adélaïde pour m'avoir offert un toît pendant ces quelques jours & Lucie pour avoir partagé avec moi ces weekends parisiens.

— ♣ —

Vivien Le Jeune Durhin pour l'accompagnement éditorial, Yves Guilloux pour la relecture & les auteurs de *Le Tigre,* source inépuisable d'inspiration.

à suivre

Prochaine immersion au royaume de la data de juin à août deux mille treize.

http://www.scoop.it/t/in-data-we-trust

Tirage limité
Imprimé le dix neuf avril deux mille treize
Deuxième du nom après une sérigraphie réalisée avec Julie Patat

0€—0$

* 3 0 2 0 0 6 1 *

Direction éditoriale et design graphique : Aliénor Fernandez
Contact : itsalienorfernandez@gmail.com
Site internet : www.alienor-fernandez.com