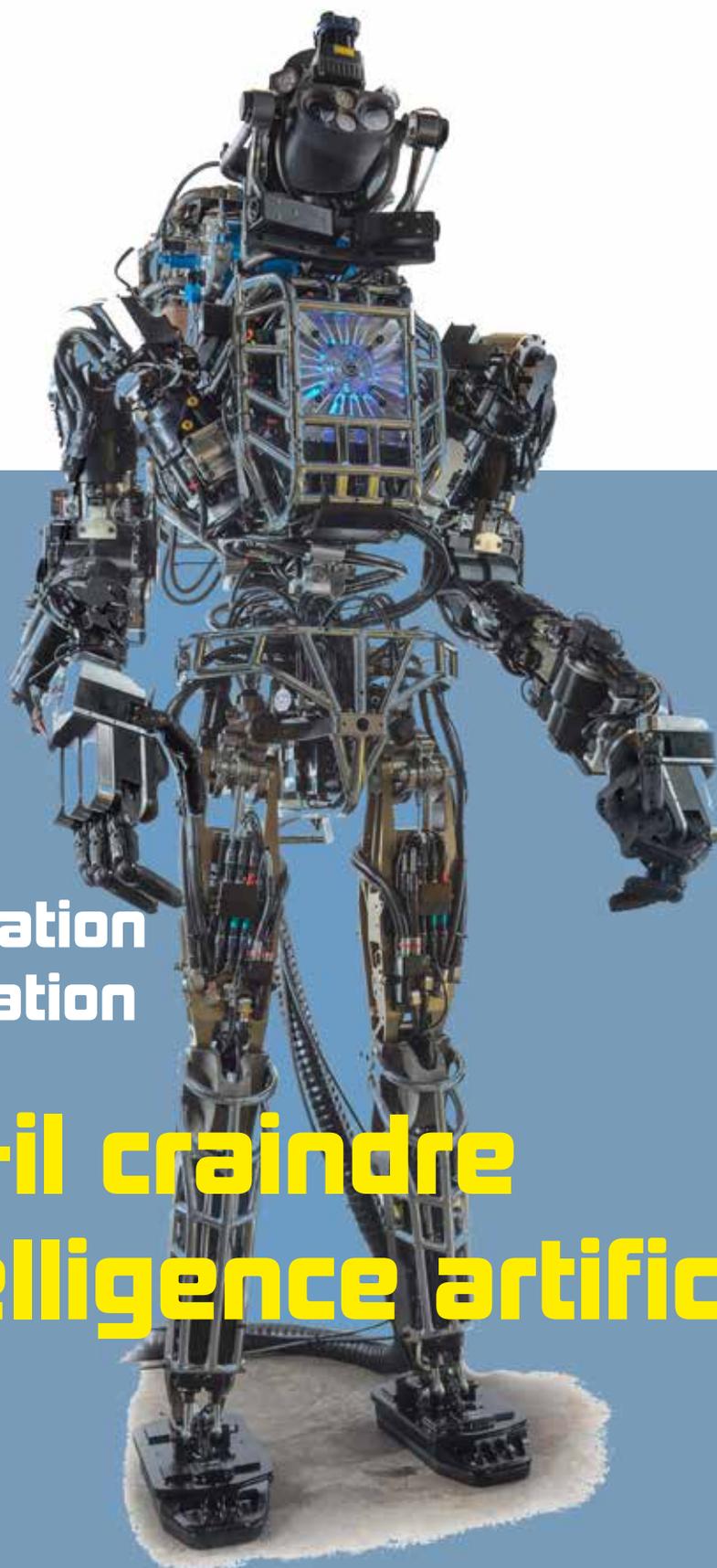


# Contrastes

bpost  
PB-PP  
BELGIUM - BELGIË

ep  
Equipes Populaires

► N° 181 ■ Bimestriel ■ Juillet-août 2017 ◀



**Digitalisation  
Robotisation**

**Faut-il craindre  
l'intelligence artificielle ?**

C.Atlas\_frontview\_2013

# LA MÉDAILLE ET SON REVERS

Qu'on le veuille ou non, les objets connectés font désormais partie de notre quotidien. Le smartphone en est l'exemple le plus répandu. Il remplace à lui seul tant d'autres objets ! Sur une journée, nous l'utilisons pour de multiples tâches autres que pour celle pour laquelle il a été conçu. Plus besoin de réveil sur la table de nuit, de GPS dans la voiture, de calculatrice, de lampe de poche, d'agence bancaire, de guichet communal, de bottin téléphonique, de radio, de jeux de société, tout se trouve dans ce bijou technologique qui tient dans une poche.

S'ils peuvent nous faciliter la vie, le développement des objets connectés a cependant un coût car notre "liberté" de pensée et d'action est désormais téléguidée, programmée à notre insu par les algorithmes qui collectent toutes les informations sur nos goûts et nos habitudes de vie pour orienter nos choix, influencer nos achats. Les progrès technologiques sont appréciables, mais ne soyons pas dupes. Dans le domaine de la consommation et de l'usage domestique, ils n'ont pas pour objectif premier de nous rendre service mais d'étendre à l'infini le commerce mondial.

Dans le domaine économique également, l'intelligence artificielle (celle des ordinateurs) est partout. La possibilité de remplacer les humains par des robots concerne tous les secteurs d'activité, y compris les services aux personnes. Parfois pour le meilleur, quand les robots des blocs opératoires sont plus précis que les mains des chirurgiens. Parfois pour le plus douteux, lorsque le robot Zora remplace l'ergothérapeute dans les maisons de repos.

L'impact sur le marché de l'emploi est évident et l'inquiétude est légitime. On parle de plus de 500.000 emplois wallons menacés. Mais derrière la guerre des chiffres, faut-il s'alarmer ou se réjouir des progrès technologiques ?

A quelles conditions ces progrès pourront-ils se traduire en progrès social durable et partagé ? La question de l'égalité dans le partage des richesses nouvellement produites est au cœur de ce débat. Et celle de la formation l'est aussi. Car pour Périne Brotcorne, interviewée dans ce numéro, l'idéologie du *Tout numérique* accroît le risque de précarisation si les acteurs sociaux de la formation ne coordonnent pas leurs efforts. Au-delà d'une injonction individuelle de formation, c'est la responsabilité collective de la société qu'il faut activer pour que la "quatrième révolution numérique" ne se transforme pas en bain de sang social.

*Monique Van Dieren*



## Equipe de rédaction :

*Christine Steinbach, Monique Van Dieren, Claudia Benedetto, Guillaume Lohest*

**Rédactrice en chef :** *Monique Van Dieren*

**Mise en page :** *Hassan Govhian*

## Editeur responsable :

*Christine Steinbach, 8, rue du Lombard*

5000 - Namur - Tél : 081/73.40.86

secretariat@equipespopulaires.be

Prix au n° : 2 €

Pour s'abonner (Contrastes + Fourmilière) : Versez 15 € au compte BE46 7865 7139 3436 des Equipes Populaires, avec la mention : "Abonnement à Contrastes" + votre nom

# UN MOUCHARD DANS LE PLACARD ?



cc.Flickr : Jean-Pierre Dalbéra

**M**arre de devoir surveiller vos enfants avec angoisse lorsqu'ils sont à la plaine de jeux ? Besoin d'un coup de pouce pour vous motiver à faire une activité physique ? Pas de souci, les objets connectés sont là pour penser à votre place. Sont-ils réellement utiles ? Ou même nécessaires à votre survie ? Quel est leur impact dans nos vies ? Objet marketing inutile ou véritable progrès social ?

Souvent, on a du mal à se souvenir que les inventions technologiques qui font désormais partie de notre quotidien n'ont pas toujours existé. Prenez le smartphone tel qu'il existe aujourd'hui par exemple, la plupart ont du mal à croire qu'il n'est arrivé dans nos vies qu'en 2007. Certains même se demandent *comment on faisait avant ? Y avait-il une vie avant sa naissance ?*

Chaque époque a connu son avancée technologique. Après la révolution industrielle du 19<sup>e</sup> siècle, le 20<sup>e</sup> siècle a vécu une avancée spectaculaire dans le domaine informatique et de l'internet. Aujourd'hui, on parle de révolution numérique. Les objets connectés en font partie. C'est en 2005 que ce qui se rapproche le plus de ce qu'on appelle un objet connecté a fait son apparition. Le lapin *Nabaztag* constituait une sorte de démonstration par l'absurde qu'à l'avenir, tout serait connectable. Celui-ci proposait la météo, les actualités, était capable

de lire des courriers électroniques à voix haute. Ses oreilles se tortillaient même ! Dix ans plus tard, on peut dire qu'à peu près tout est connecté. Du four au frigidaire en passant par votre brosse à dents, votre tondeuse ou votre balance. Presque tous les objets manufacturés sont déjà proposés dans le commerce dans leur version connectée. Cette évolution s'explique par le fait que les puces et réseaux sont devenus plus accessibles, peu chers. Aujourd'hui, traiter une donnée et la stocker ne coûte pas grand-chose. Ce sont des algorithmes qui s'en occupent, et plus des sociologues et autres scientifiques. Pour faire court : on est passé d'un monde mécanique à un monde du numérique et de l'hyperconnexion.

## Coach virtuel

Comme toute apparition sur le marché d'un nouvel appareil, de nouveaux services l'accompagnent. Les bracelets qui permettent de ▶

► mesurer les kilomètres parcourus lors de votre footing, vous renseignent également sur votre masse grasseuse, sur les efforts à faire pour atteindre l'objectif que vous aviez encodé. Ils vous proposent aussi d'envoyer vos données à un diététicien qui les analysera et vous proposera un régime adapté. Sorte de guides, ces outils intelligents vous coachent pour vous aider dans votre quotidien. Depuis 2014, ils sont en évolution constante. On en dénombre plus de 6 milliards dans le monde en 2016. Et on table sur une augmentation de 15 milliards pour 2020 ! Tout en ne niant pas leur succès actuel, on peut cependant se poser la question de l'effet d'annonce des entreprises qui voudraient convaincre qu'elles sont incontournables. Vont-ils continuer à séduire des consommateurs qui zappent de plus en plus d'un produit à l'autre ? Ces derniers ne vont-ils pas se lasser ? Il ne faut pas sous-estimer l'effet de mode.

## VERS UNE MARCHANDISATION DE LA SANTÉ ?

*Les objets connectés peuvent avoir des effets surprenants voire dévastateurs, y compris sur notre système de protection sociale. En matière de santé, par exemple.*

Et si le montant des cotisations que vous payez pour couvrir vos frais de santé était fixé en fonction des données qu'on récolte sur vous (souvent à votre insu) ? Votre état de santé, votre alimentation...

Il pourrait arriver sur le marché des compagnies d'assurances low cost qui vous proposeraient des prix défiant toute concurrence à la seule condition par exemple de porter un bracelet qui renseignerait sur votre hygiène de vie. C'est déjà le cas aux USA. On tombe là dans une logique individualiste bien éloignée du principe des mutuelles qui est d'assurer toute personne collectivement. Votre mutuelle ne va pas regarder si vous avez trop fumé ce mois-ci ou si vous mangez équilibré avant de vous assurer. On comprend qu'il y a un risque d'instrumentalisation de données apparemment anodines, mais qui auraient comme conséquence d'affaiblir notre système de soins de santé.

Certains, comme le philosophe français Eric Sadin<sup>1</sup>, sont très critiques par rapport à ce qu'il définit comme le technolibéralisme. Comprenez ici "l'intrusion du numérique pour cartographier nos vies et orienter au final chacun de nos choix individuels"<sup>2</sup>. Il appelle à la mise en place d'un cadre législatif pour éviter la dérive d'une médecine axée sur la performance de l'individu et sur l'hyperprédiction avec, en toile de fond, une marchandisation de la santé.

1. Tribune : Le techno-libéralisme à l'assaut de la santé, Eric Sadin, Libération, le 26 novembre 2015 : [www.liberation.fr/evenements-libe/2015/11/26/le-techno-liberalisme-a-l-assaut-de-la-sante\\_1416059](http://www.liberation.fr/evenements-libe/2015/11/26/le-techno-liberalisme-a-l-assaut-de-la-sante_1416059)

2. Emission « La méthode scientifique » : objets connectés, doit-on avoir peur de son électroménager ?, France culture, le 23 novembre 2016 : [www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/objets-connectes-doit-avoir-peur-de-son-electromenager](http://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/objets-connectes-doit-avoir-peur-de-son-electromenager)

## Effets collatéraux

Mais pourquoi s'y intéresser de près alors ? Passé le « blabla » habituel sur leur utilité ou leur inutilité, ce qu'il est intéressant de pointer, c'est leur fonctionnement et tout ce qu'il induit. En effet, il faut savoir que le fait que ces objets connectés vous proposent un service, implique que les données enregistrées sur l'objet sont transmises à un serveur qui va alors gérer l'information. C'est ce que les anglophones appellent les *data*. Ces objets fonctionnent avec une application web que vous devez télécharger sur votre smartphone.

Vous n'avez pas beaucoup consommé d'électricité cette semaine, vous n'avez mangé que des « crasses », vous n'avez pas fait beaucoup de sport, votre poids a augmenté, vous êtes allé travailler plus tard... Et bien sachez que, si vous possédez des objets connectés, toutes ces informations sont transmises par votre objet connecté à un serveur qui enregistre toutes ces données qui ponctuent votre quotidien. Et c'est là que le débat devient intéressant. Est-ce en soi un problème que ces données soient transmises à un serveur ? Notre vie privée a-t-elle une importance ? Quelles conséquences sur celle-ci ? Quels risques ? Ceux qui n'y voient aucun problème expliquent souvent que ces données sont nécessaires pour améliorer le service, ou que ces données pourraient être utilisées pour l'intérêt public. Notamment dans le domaine de la santé, on pourrait imaginer que des personnes acceptent de communiquer leurs données à des chercheurs par exemple.

## Intimité version 4.0<sup>1</sup>

D'autres voient d'un très mauvais œil ce partage de données. Tout d'abord, parce qu'on est obligé de le faire. En effet, pour avoir accès au service, vous devez télécharger une application et accepter les conditions générales, comme le fait d'accepter de partager vos informations : l'endroit précis où vous vous trouvez, vos photos, votre liste de contacts...

L'autre crainte, c'est de voir l'utilisation de ces données instrumentalisées par les industriels dans le but de permettre le profilage bien utile aux annonceurs publicitaires. Dans l'émission française « On n'est plus des pigeons » du 19 octobre 2015, on pouvait apprendre que chaque information liée à notre activité a une valeur marchande<sup>2</sup>. Ainsi, une adresse mail vaut entre 0.12 et 0.20 centimes.

On ne voit pas toujours le risque qui se cache derrière une donnée partagée. Par exemple : il

existe des compteurs électriques intelligents qui auront accès à votre consommation d'énergie. On pourrait en déduire qu'à la période du ramadan ou shabbat, il y a des variations dans votre consommation. Ce qui pourrait permettre de faire un profilage ethnique voire racial.<sup>3</sup>

Beaucoup de suppositions mais il est important avec toute nouvelle technologie d'anticiper, d'avancer avec prudence. Dans le secteur de la santé par exemple, il y a là un enjeu très important (voir encadré).

D'autres comme le papa du *Nabaztag*, l'entrepreneur français Rafi Haladjian, parlent d'empowerment : au départ peu de gens maîtrisaient la technologie jusqu'à ce qu'elle soit plus accessible. Le smartphone a permis une répartition du pouvoir. Au début de l'internet, on pensait que les gens seraient des consommateurs passifs alors qu'on voit aujourd'hui que ce n'est pas du tout le cas. L'avis des gens a un poids sur l'image de marque des entreprises et peut même les mettre en difficulté<sup>4</sup>.

Au-delà des considérations de protection du consommateur et de l'utilité sociale d'un tel produit, il y a la question des enjeux économiques. Les objets connectés ne sont pas créés et vendus d'abord pour nous faire plaisir ou pour nous rendre service, mais surtout pour étendre à l'infini le commerce mondial. C'est en effet un marché qui brasse une manne d'argent considérable (250 milliards d'euros en 2020<sup>5</sup>). Sans vouloir faire le jeu des complotistes ou des anti-progrès, il est tout à fait indiqué d'analyser leur avènement et leur développement sous ce prisme marchand. Car à grande échelle, les données personnelles que l'on génère par notre activité sur les objets connectés ont une valeur marchande.

Les objets connectés ont le mérite de nous remettre en question, ils sont le miroir de notre société où beaucoup de personnes sont constamment overbookées et ne prennent plus le temps de se poser, ne veulent plus perdre leur temps avec des tâches du quotidien. L'arrivée de ces coachs électroniques qui nous « aident » ou nous « empêchent de penser », c'est selon, conduit à une infantilisation de leurs adeptes.

Ces objets promeuvent une société où tout est pensé à notre place, et qui entretient des comportements tels que « l'addiction à la *connaissabilité*<sup>6</sup> » qui suscite le besoin d'être connecté en permanence pour être informé à



Les objets connectés sont de plus en plus nombreux dans le sport. Ils permettent de mesurer le rythme cardiaque, le nombre de pas que vous faites ou de calories dépensés, affichent vos meilleures performances...

tout moment sur tous les sujets, et donc d'être constamment livrés aux rois du marketing ? Et l'accès à ces nouveaux services ? Qui pourra en bénéficier ? Et quelles sont les conséquences écologiques d'une société qui repose de plus en plus sûr des serveurs, sorte de vastes territoires qui engrangent nos faits et gestes ? Une chose est sûre : « Ces technologies ne sont pas neutres, elles sont ce qu'on en fait ! »

**Claudia Benedetto**

1. Source : Wikipédia. Le concept d'Industrie 4.0 correspond à une nouvelle façon d'organiser les moyens de production : l'objectif est la mise en place d'usines dites « intelligentes » (« smart factories ») capables d'une plus grande adaptabilité dans la production et d'une allocation plus efficace des ressources, ouvrant ainsi la voie à une nouvelle révolution industrielle. Ses bases technologiques sont l'internet des objets et les systèmes cyber-physiques.

2. Emission « On n'est plus des pigeons », France 4, 19 octobre 2015 : [www.youtube.com/watch?v=3ic-DazqSMsY](http://www.youtube.com/watch?v=3ic-DazqSMsY)

3. Bernard Benhamou, Délégué aux usages de l'Internet, Ministère de l'Education française.

Emission « La méthode scientifique » : objets connectés, doit-on avoir peur de son électroménager ?, France culture, le 23 novembre 2016 : [www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/objets-connectes-doit-avoir-peur-de-son-electromenager](http://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/objets-connectes-doit-avoir-peur-de-son-electromenager)

4. Idem

5. [www.lesechos.fr/pme-regions/actualite-pme/0211924052132-objets-connectes-les-pme-ont-tout-a-y-gagner-a-la-condition-de-se-faire-aider-2077567.php](http://www.lesechos.fr/pme-regions/actualite-pme/0211924052132-objets-connectes-les-pme-ont-tout-a-y-gagner-a-la-condition-de-se-faire-aider-2077567.php)

6. Rafi Haladjian, entrepreneur français, précurseur de l'internet des objets en France.

## SAVEZ-VOUS CE QUE VAUT...

Votre n° de téléphone ? 0.60€

Votre e-mail ? 0.15€

Votre pointure ? 0.15€

Votre poids ? 0.15€

Votre adresse ? 0.49€

Votre géolocalisation ? 1€

(Extrait du reportage d'Envoyé Spécial : Les Objets Connectés, quels sont les conséquences aujourd'hui et ces prochaines années ?, juin 2014.)

# DES OBJETS CONNECTÉS VULNÉRABLES

Au-delà de l'aspect éthique et commercial, l'enjeu de la sécurité que présente ces objets du quotidien mérite également d'être étudié.

Bien que ce problème soit en cours de traitement par le secteur, ces objets n'ont actuellement pas d'antivirus. Tout simplement parce que la mise à jour d'un tel objet a un coût important. Ce qui signifie qu'avec un minimum de connaissance en piratage informatique, on peut facilement prendre le contrôle de ces objets à distance. On peut par exemple pirater un baby-phone ou des caméras de surveillance.

Soulignons que parmi les objets connectés, il est utile de distinguer ceux destinés à l'usage des particuliers et ceux à usage industriel : le nucléaire, les barrages... Ces derniers sont protégés par des sociétés spécialisées qui prévoient toute une série de scénarios catastrophes et une action de défense correspondante. Par ailleurs, on voit apparaître un nouveau marché pour la sécurisation chez les particuliers d'un réseau entier. Via un boîtier dit intelligent, que l'on branche sur un réseau Wi-Fi sécurisé, on peut connecter l'ensemble de ses appareils (ordinateur, smartphone, TV, console de jeux, ampoules, machine à laver, réfrigérateur...).

## Protection des données personnelles

Il est légitime que les objets connectés suscitent une inquiétude. Faut-il pour autant débrancher nos smart tv ?

Une étude internationale récente<sup>1</sup> menée par 25 autorités de protection des données dans le monde révèle que 6 appareils connectés sur 10 n'indiquent pas clairement ce qu'il adviendra des données personnelles du consommateur. Or, actuellement ces objets connectés nous laissent comme seul choix d'accepter toutes les conditions générales décidées unilatéralement. En Belgique, il existe une législation en matière de protection des données à caractère personnel<sup>2</sup>. Au niveau du Parlement européen, un nouveau règlement sur la protection des données a été adopté en 2016 et sera applicable dès 2018 dans tous les pays de l'UE. Celui-ci interdit notamment le transfert de data nominatives hors UE. Des règles strictes encadrent l'utilisation des données, renforçant ainsi le droit des consommateurs qui pourront à l'avenir récupérer leurs données. Ce règlement se base également sur la responsabilisation des acteurs du secteur, par exemple, en leur demandant de faire une étude d'impact sur la vie privée pour les données à caractère sensible (opinions politiques, origine raciale...) et/ou utilisées pour le profilage. En cas de non-respect, les contrevenants s'exposent à des amendes administratives importantes.

Au-delà d'une législation adaptée à ces nouveaux-venus, il y a aussi un enjeu au niveau de l'éducation. Il existe quelques bonnes pratiques que tout un chacun devrait apprendre sur internet pour protéger ses données et éviter ainsi bien des désagréments.

Quant à la cybersécurité, à l'ordre du jour vu l'augmentation des piratages informatiques à grande échelle, la Commission européenne publiera une nouvelle stratégie en septembre. La dernière datait de 2013, avant le succès grandissant des objets connectés. Elle prévoit notamment une hausse du budget de l'Agence européenne chargée de la sécurité des réseaux et de l'information ainsi qu'un système de classement indiquant le degré de résistance des appareils connectés aux cyberattaques.

**Claudia Benedetto**

## QUESTIONS DE DÉBAT

Les objets connectés deviennent de plus en plus nombreux dans notre entourage quotidien. (Exemples : le smartphone, le bracelet-santé connecté...)

- Les connaît-on ? Exploitions-nous toutes leurs fonctionnalités ?
- Les jugeons-nous utiles ? Représentent-ils un gain de temps ? Une facilité de gestion du quotidien ? Un bon outil d'information ? Une source de stress supplémentaire ?
- Est-on vigilants quant à la protection de nos données personnelles ?
- L'utilisation de nos données personnelles à des fins commerciales nous pose-t-elle problème ? Sommes-nous conscients que cette utilisation influence nos choix et habitudes de consommation ?
- Une société du tout-au-numérique, y compris dans la gestion de notre quotidien, risque-t-elle d'accentuer la fracture sociale ? Faut-il tenter de s'adapter à ces évolutions technologiques ou au contraire, entrer en résistance contre elles ? Pourquoi, comment et avec quelles conséquences ?

1. Site internet de la Commission belge de la protection de la vie privée : [www.privacycommission.be](http://www.privacycommission.be)

2. Voir : SPF Economie  
[http://economie.fgov.be/fr/consommateurs/Internet/securite\\_information/protection\\_donnees\\_personnelles](http://economie.fgov.be/fr/consommateurs/Internet/securite_information/protection_donnees_personnelles)

# ALERTE POUR L'EMPLOI WALLON ?

Depuis quelques années, les possibilités démultipliées de robotisation des activités humaines font craindre à certains une hécatombe pour l'emploi. D'autres tempèrent des prévisions jugées exagérées. Quoi qu'on pense des scénarios, ce débat doit remuer en profondeur le monde du travail.

Le 27 juin 2017, l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS) publiait une étude intitulée : *La digitalisation de l'économie wallonne, une lecture prospective et stratégique*. D'emblée, la presse francophone a relayé la révélation-choc de cette étude. « Près de la moitié de l'emploi wallon menacé par la robotisation » titrèrent *La Libre* et la *RTBF*, tandis que *Le Soir* avançait : « Wallonie : les robots menacent 565.000 emplois ». Il n'en fallait pas davantage pour attiser le débat, déjà brûlant, sur l'évolution de l'emploi dans un contexte de numérisation et de robotisation de l'économie.

## Les mots de la transformation

Mais de quoi faut-il parler ? De robotisation ? D'automatisation ? De numérisation ? De digitalisation ? Malgré les nuances propres à ces différents termes (cf. encadré page suivante), nous utiliserons principalement dans cet article le mot « robotisation » car il nous semble

être celui qui évoque le plus directement le phénomène de remplacement de personnes pour assurer des tâches exercées jusqu'alors dans le cadre de l'emploi. Il faut toutefois comprendre « robot » au sens large, c'est-à-dire pas seulement pour désigner des machines à forme humaine ou animale comme Zora, Atlas ou Bruce, mais pour parler de tous les phénomènes de numérisation ou d'automatisation qui permettent aujourd'hui, et de plus en plus, de faire réaliser des tâches manuelles ou cognitives non routinières.

Quelques exemples ? Cela fait déjà plusieurs années que des robots-rédacteurs peuvent se charger d'écrire des modes d'emploi d'appareils électroménagers ou des dépêches journalistiques à partir de masses de données chiffrées, comme des élections ou des événements

sportifs. Ce ne sont pas des robots « en chair et en os », mais plutôt des moteurs de rédaction, qui traduisent des tableaux en petits textes construits. Des robots, à forme humaine ceux-là, aident les passagers à s'orienter dans des aéroports (cf. photo), ou commencent à assister la police aux Émirats Arabes Unis. Ceci sans parler de l'automatisation de tâches administratives, de gestes et de diagnostics médicaux, de relations commerciales, de services aux clients, etc.

## Des chiffres menaçants...

On le voit, la possibilité de remplacer des humains par des robots concerne tous les secteurs de l'économie, tant la production de biens que les services aux personnes ou l'administration. Et c'est en cela qu'il faut prendre au sérieux les chiffres alarmants sur la disparition annoncée d'un grand pourcentage des emplois actuels. Au cœur de cette alarme mondiale, il y a un document de travail de deux chercheurs, Frey et Osborne, publié en 2013 dans le cadre d'un programme de recherche de l'université d'Oxford<sup>1</sup>. Ce texte, abondamment repris et commenté, annonçait que 47% des emplois aux États-Unis présentent un risque élevé d'automatisation dans les dix à vingt prochaines années. D'autres chercheurs ont extrapolé ces résultats pour l'Europe, avec des résultats comparables.

L'étude de l'IWEPS de cette année reprend la méthodologie de Frey & Osborne, en utilisant des données calculées par ING en 2015.

Les emplois wallons fortement menacés de robotisation représentent 49,3% de l'emploi total actuel. « Les secteurs d'activités les plus touchés en termes absolus par la menace de substitution seraient le commerce et réparation d'automobiles et motos, d'une part, et la santé humaine et l'action sociale, d'autre part, regroupant près de 30% du volume total d'emplois menacés (soit 166.500 emplois). Viendraient ensuite l'industrie manufacturière et l'administration publique, qui concerneraient ensemble 24% de l'emploi vulnérable wallon. »<sup>2</sup>. Il s'agit bien sûr de chiffres bruts. Ces risques de diminution de l'emploi pourraient être compensés par la création de nouveaux emplois liés à la digitalisation. Mais dans quelle mesure ? ▶



M. Van Dieren

Depuis cet été, Bruce le robot renseigne les voyageurs à Brussels airport.

**NUMÉRISATION :**

Au sens restreint, c'est la conversion d'informations reposant sur un support matériel (audio, vidéo, image, texte...) en données numériques. Au sens large, la numérisation de l'économie signifie le passage d'une économie reposant sur des échanges et des processus matériels à une économie reposant essentiellement sur des échanges et des processus numériques. On parle de « révolution numérique » pour souligner le caractère extrêmement rapide de cette transformation.

**DIGITALISATION :**

Il s'agit d'un anglicisme, synonyme de numérisation.

**ROBOTISATION :**

Mise en place de robots pour remplir des tâches ou fonctions qui étaient jusqu'alors remplies par des êtres humains. On parle de robots au sens large, c'est-à-dire non seulement les machines à l'aspect humain ou animal, mais globalement toute machine, algorithme ou moteur de calcul qui peut effectuer des tâches jusque là réservées à l'être humain.

**AUTOMATISATION :**

Désigne le remplacement des hommes par des machines pour des tâches routinières, répétitives (tandis que la robotisation englobe les tâches non routinières).

**► ... à relativiser ?**

Ces études chiffrées suscitent de vives critiques. Gérard Valenduc (FTU) rappelle que des projections théoriques de ce genre se sont avérées fausses par le passé. « *Dans les années 1980, l'arrivée du traitement de texte faisait craindre un effondrement des emplois de secrétariat. Aujourd'hui, ces emplois sont plus nombreux, plus diversifiés et plus qualifiés. Au début des années 2000, l'expansion des progiciels de gestion intégrée (ERP) allait "dégraissier" tous les services comptables. Aujourd'hui, les spécialistes de la comptabilité constituent toujours un métier en pénurie. Les exemples de ce type sont nombreux.* »<sup>3</sup>

Par ailleurs, la méthodologie de Frey & Osborne repose sur une conception simpliste et uniforme du travail. Basée sur l'identification de 702 métiers-types, elle nie la singularité et la variabilité des tâches selon les entreprises, les différences d'organisation du travail, les rapports de force et les conflits, les dynamiques collectives, la subtilité des compétences et des trajectoires... En un mot, un travailleur ne se réduit pas à une somme de tâches : les syndicats sont bien placés pour le savoir, de très nombreux employeurs également.

Enfin, dire qu'une tâche est « robotisable » en théorie ne signifie nullement qu'elle le sera en pratique. Enfin, le débat sur la robotisation remet au goût du jour le concept de « destruction créatrice » énoncé par l'économiste Joseph Schumpeter en 1942. Selon ce dernier, l'économie capitaliste fonctionne par cycles de destruction et de création d'emplois. Les innovations technologiques, l'ouverture de nouveaux marchés, les ruptures dans l'organisation du travail conduisent dans un premier temps à des destructions d'emplois. Ensuite, elles participent à créer de nouveaux métiers. Cette théorie domine encore largement l'imaginaire économique, tant à droite qu'à gauche. Deux exemples fréquemment cités sont la naissance de l'imprimerie au 15<sup>e</sup> siècle et le développement de l'industrie textile au 18<sup>e</sup> siècle, qui rendirent inutiles les copistes et les artisans du textile, mais firent apparaître des éditeurs, des typographes et des ouvriers par centaines de milliers. Pour notre situation actuelle, cela signifierait que la digitalisation de l'économie pourrait connaître un « second temps » très créateur d'emplois, après l'ouragan de la destruction.

**Entrevoir ce qui peut émerger**

Résumons. D'un côté les prévisions alarmantes avec 50% des emplois menacés de robotisation. De l'autre, on relativise : de tous temps,

l'économie se serait adaptée et les humains auraient toujours retrouvé des formes d'équilibre. Comment se situer dans ce débat ? Pour notre part, sans être dupe des chiffres-chocs des modèles théoriques, nous estimons que les alertes sont plutôt saines. Elles doivent encourager tous ceux qui se situent aujourd'hui plutôt sur une ligne de méfiance vis-à-vis des ruptures technologiques à développer une vision et une stratégie politique plus prospective.

Le monde syndical, en particulier, ne peut que s'interroger sur l'évolution de son rôle et de ses missions dans une perspective où la puissance et l'omniprésence des robots et des machines bouleversera fondamentalement les représentations sur ce qu'est le travail, sur ce que rémunère un revenu (est-ce toujours une force de travail, un temps de travail ?). Les questions qui se posent ne sont pas à prendre à la légère. Elles sont l'occasion d'un exercice profond de réaffirmation, d'affinement ou d'adaptation des valeurs. La défense des travailleurs en général est-elle toujours synonyme de maintien de tout type d'emploi existant ? Les tâches, les métiers n'ont-ils de sens que pour le résultat qu'ils produisent ou dans leur accomplissement même ? Lesquels oui, lesquels non et selon quels critères ? Si certaines robotisations devaient être refusées : pourquoi celles-là, sur quels principes collectifs ? Où placer les balises pour un progrès social durable et partagé, sans faire l'autruche sur la réalité des dynamiques économiques permettant de remplir l'assiette actuelle ?

Ces interrogations, pas toutes neuves d'ailleurs, peuvent sembler théoriques. Elles prendront pourtant chaque jour des formes très concrètes de choix à poser et de positions à tenir, ici pour tel projet d'implantation ou de fermeture d'entreprise, là pour telle ou telle filière de formation à organiser ou à abandonner... Où mobiliser l'énergie disponible ? Comme dit le dicton, on entend l'arbre tomber mais pas la forêt pousser. Il faut toujours porter ses efforts du côté de ce qui germe.

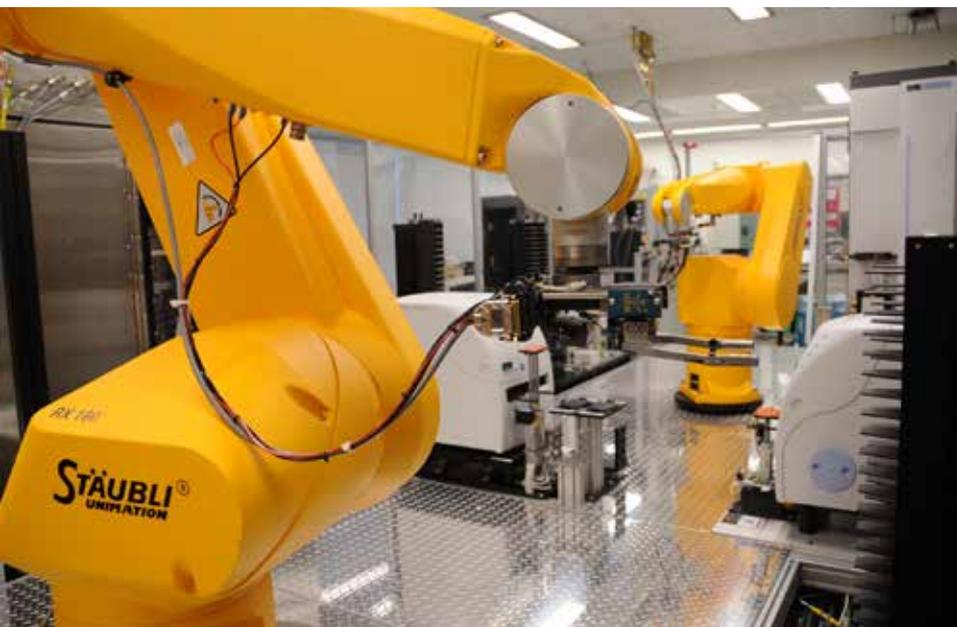
**Guillaume Lohest**

1 Frey, C.B. et Osborne M.A., « The Future of Employment : How Susceptible are Jobs to Computerisation ? », Oxford University, 17 septembre 2013.

2 Albessart C., Calay V., Guyot J.L., Marfouk A. et Verschueren F., « La digitalisation de l'économie wallonne : une lecture prospective et stratégique », *Rapport de recherche de l'IVEPS*, Mars 2017, publié le 27 juin 2017.

3 Valenduc Gérard, « Les nouveaux robots vont-ils dévorer nos emplois ? », Note d'éducation permanente de l'ASBL Fondation Travail-Université (FTU), n° 2016-7, juin 2016.

# QUATRE GRANDES QUESTIONS POLITIQUES



cc.Wikimédiat.Maggie Bartlett

La robotisation progresse, détruit des emplois, en créera peut-être d'autres. À côté de la polémique des chiffres, ce sont nos valeurs, nos choix et nos projets qui sont plus fondamentalement interrogés. Il y a donc un débat à mener. En voici quatre portes d'entrée...

Chaque jour qui passe le confirme un peu davantage : les robots, les machines, les technologies avancent à pas de géant. L'intelligence artificielle, la puissance de calcul des ordinateurs, la convergence des données dessinent un futur (très) proche dans lequel l'activité humaine sera profondément bouleversée. Dès à présent, le monde du travail encaisse le choc. Une quantité importante d'emplois est directement menacée à court terme, bien qu'il soit impossible de dresser un scénario précis (cf. pages précédentes). Face à cette réalité, la nécessité d'un positionnement politique s'impose. Cela implique d'ouvrir ou d'approfondir de nombreuses questions. Nous en explorons quatre dans le cadre de cet article.

## 1. Peut-on refuser la robotisation ?

L'irruption de robots qui viennent concurrencer et même supplanter le travail humain nous renvoie à des épisodes historiques célèbres qui peuvent nous aider à réfléchir aux attitudes à adopter. L'histoire économique est intimement mêlée à celle du progrès techno-

logique. De tout temps, l'évolution des outils et des techniques a provoqué des changements dans le contenu du travail. Des conflits sociaux jalonnent cette longue histoire. Ils ont souvent porté sur l'accès aux ressources ou sur la répartition de la richesse. Plus rares sont les conflits qui portèrent directement sur les outils et les techniques elles-mêmes. Le plus célèbre d'entre eux a été animé, au 19<sup>e</sup> siècle, par les luddites (cf. encadré page suivante).

Selon les historiens Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, ces artisans et ouvriers « expriment leur refus de se voir dépossédés de leur savoir-faire, de leur gagne-pain et de leur mode de vie à la fois agricole et manufacturier. Ils rejettent des produits industriels de mauvaise qualité et défendent, contre les machines qui rendaient possibles les déséquilibres et les inégalités, l'idée d'un prix juste pour leur labeur. Cette "économie morale", qui s'oppose à l'économie politique libérale en train de triompher, était partagée par de nombreux petits maîtres, les maires des communes et les élites locales. Ils ne constituent en fait que la partie historiquement visible d'une opposition assez générale à la mécanisation. »<sup>1</sup>

Ce détour par l'histoire peut éclairer les réflexions sur les tensions actuelles liées à la robotisation. Bien qu'on parle aujourd'hui de « néo-luddites » à propos des penseurs et militants les plus critiques vis-à-vis de la robotisation et de la numérisation en général, il semble que l'option de détruire les robots et les ordinateurs ne soit pas à l'ordre du jour. Mais les questions posées restent les mêmes qu'il y a deux siècles : la robotisation ne favorise-t-elle pas la croissance des déséquilibres et des inégalités ? A-t-on vraiment mesuré l'adhésion collective à la robotisation ? Ne présente-t-on pas celle-ci comme inéluctable un peu trop rapidement ?

Pour l'anthropologue Paul Jorion, le refus pur et simple de la robotisation peut (re)surgir tant que le bénéfice produit en-dehors du travail humain ne bénéficie qu'aux détenteurs du ►

► capital. « Si personne ne fait aucun effort pour maîtriser cela, oui, cela conduira à des révoltes luddites, des gens qui considèrent qu'il faut casser la machine. Le luddisme, c'est justifié par le fait qu'on n'a jamais permis à celui qui est remplacé par la machine dans notre régime de propriété privée de bénéficier véritablement du bénéfice qui en résulte. C'est le propriétaire de la machine qui va en bénéficier. En fait, il y a deux questions distinctes : est-ce que c'est une bonne idée d'inventer des machines pour nous remplacer ? Oui. Est-ce que c'est une bonne idée que seuls les plus riches bénéficient de cela ? Non. »<sup>2</sup>

## 2. Comment répartir la richesse créée par les robots ?

Le même Paul Jorion a proposé, dès 2012, l'idée d'une **taxe sur les robots**, proposition qu'il a rebaptisée depuis « taxe Sismondi », du nom d'un économiste suisse du dix-neuvième siècle. Celui-ci, dans une formule-choc, avait bien résumé le problème dans les termes de l'époque : « Il n'est pas avantageux de remplacer un homme par une machine si on ne peut lui trouver du travail ailleurs... Mieux vaut avoir une population de citoyens que de machines à vapeur. » En bref, taxer les robots permettrait de récupérer

une partie de la richesse créée pour financer les besoins des travailleurs remplacés : formation, santé, revenus de remplacement...

Cette proposition a été reprise par le socialiste français Benoît Hamon lors de la présidentielle 2017. Elle est également soutenue par certains grands patrons, notamment Bill Gates. En Belgique, le franc-tireur du MR Georges-Louis Bouchez y est favorable, de même que Christophe Lacroix (PS) qui s'est exprimé en ce sens sur les ondes de *La Première* le 27 mai dernier. Dans la foulée, lors d'une séance plénière au Parlement wallon, le cdH s'est dit vivement opposé à cette idée par la voix de Dimitri Fourny, soutenu par presque tous les députés MR. Globalement, sauf exceptions, les libéraux voient dans cette « taxe robots » un risque majeur pour la compétitivité, un préjudice pour les entreprises. Quoi qu'il en soit, cette proposition a le mérite de créer un espace de débat et des perspectives de redistribution.

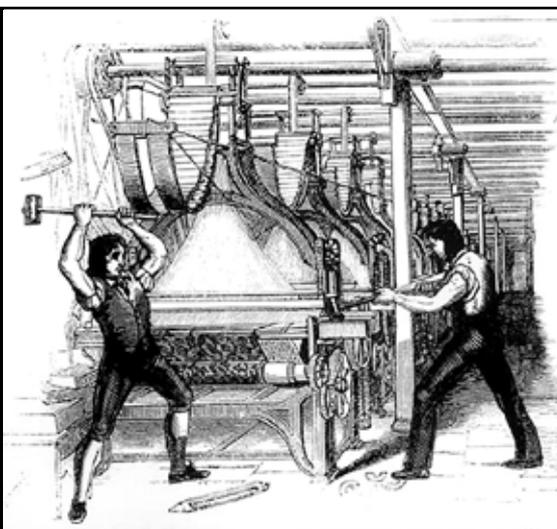
Deux autres pistes, mieux connues, vont souvent mais pas systématiquement de pair avec cette taxe sur les robots. Il s'agit du revenu universel et de la réduction collective du temps de travail. Le revenu universel, on le sait, fait débat parmi les progressistes. Certains y voient une menace pour la sécurité sociale, tandis que d'autres la considèrent comme un complément indispensable. Quant à la réduction collective du temps de travail, longtemps laissée en suspens, elle connaît un regain de popularité. Le monde syndical repasse à l'offensive sur cette question. « Travailler moins pour travailler tous », cela semble une évidence dans un contexte où la robotisation risque de diminuer encore davantage la masse d'emplois disponibles.

## 3. Se former à d'autres tâches ?

En ouvrant le débat sur la répartition de la richesse créée par les robots, on progresse sur le chantier des conditions matérielles d'existence, mais on ne répond pas encore à une question essentielle, plus philosophique : quel travail restera à faire pour les humains ? Et quels critères, quelles politiques pourront permettre à chacun de trouver une place, de s'émanciper individuellement et collectivement, de participer à l'aventure humaine ?

Il s'agit d'une réflexion très vaste, trop vaste peut-être, mais qui trouve déjà des terrains précis d'application dans les domaines de la formation et de l'enseignement. Un consensus se dessine aujourd'hui pour initier au langage informatique et algorithmique dès le plus jeune âge. *La Wallo-*

## LES LUDDITES ET LES CASSEURS DE MACHINES



Les "luddites" ou "luddistes" tirent leur nom de celui de leur supposé fondateur, Ned Ludd, dont on ignore d'ailleurs s'il a vraiment existé. On a désigné ainsi des artisans du Nord de l'Angleterre, tondeurs et tricoteurs, qui s'opposaient aux manufactures du textile en plein essor. Le conflit a fait rage dans les années 1811-1812. La généralisation du métier à tisser mécanique, en effet, était en train de détruire ces professions artisanales, incapables de soutenir la concurrence de ces nouvelles machines. Les actions de révolte de ces artisans consistaient notamment à casser les métiers à tisser dans les usines. Au-delà des luddites proprement dits, on peut parler d'un vaste mouvement des "bris de machine" qui a animé les années 1780-1830. En Angleterre et en France, les historiens dénombrent des centaines d'exemples au début de la révolution industrielle.

nie a par exemple organisé l'opération Wallcode en novembre 2016 pour sensibiliser à ces enjeux.

Certains vont beaucoup plus loin encore. Comme le médecin français Laurent Alexandre, qui s'intéresse aux progrès de l'Intelligence Artificielle (IA). Délirant pour certains, cynique pour d'autres, il se revendique lucide et appelle d'urgence à ouvrir les yeux sur le monde qui nous attend. Selon lui, la formation doit tout miser sur les capacités cognitives. « À partir de 2020, le QI minimum pour avoir un emploi va augmenter de l'ordre de 5 à 10 points par décennie. Il faut entamer la modernisation de l'école, pour permettre aux enfants de rester compétitifs face à l'IA. Il y a une désynchronisation complète entre nos institutions - dont l'école, qui forme aux métiers d'hier - et la technologie qui galope. L'école envoie les enfants des classes populaires là où l'IA va les laminer et ignore les formations où ils seraient complémentaires et donc protégés... Il faut agir sur tous les leviers permettant d'augmenter les capacités cognitives de la population, puisque dans le futur la quasi-totalité des inégalités seront liées aux capacités cognitives. La course effrénée de l'IA est un immense challenge pour notre civilisation. »<sup>3</sup>

#### 4. Quel projet de société ?

De tels propos interpellent. Ils semblent annoncer un futur écrit d'avance, que nous serions condamnés à accepter. Les tenants de cette vision le disent ouvertement d'ailleurs : si l'Europe ne se réveille pas, elle sera mangée par les géants technologiques, qui sont tous chinois ou américains... Autrement dit, dans cette perspective, le seul projet politique possible serait une course à la compétitivité dans les domaines des technologies et de l'intelligence artificielle. Tout le reste, les possibilités d'emploi, la formation, le sens du travail et la répartition des richesses créées, la transition écologique, tout cela serait conditionné à cette lutte technologique mondiale.

Il existe une version positive de cette vision robotisée du monde. Celle qu'énonce par exemple le sociologue Raphaël Liogier : « L'homme ne pourra pas être remplacé par les robots pour toute une série de tâches. Mais celles-ci seront toujours plus spécifiques. Cela va libérer le temps humain de tout ce qui est travail obligatoire et recomposer l'activité humaine vers ce qui est réellement créatif, arbitraire, qu'un ordinateur n'aurait pas l'idée de faire. Passer du travail, qui au sens étymologique de *tripalium* est une torture, au *faber*, qui est le rêve

*de l'humanité : faire quelque chose qu'on n'est pas obligé de faire. C'était le rêve même de la citoyenneté dans l'Antiquité grecque. La définition du citoyen, c'était celui qui n'est pas obligé de travailler et par conséquent peut faire. Aujourd'hui, on s'est tellement habitué à la nécessité du travail comme étant une identité qu'on a confondu faire et travailler. Or, la société qui s'avance peut pour la première fois permettre que le faire ne soit pas l'apanage d'une élite de privilégiés, mais se généralise. »<sup>4</sup>*

#### Conclusion : un immense désarroi à cultiver

Des perspectives si déroutantes pourraient nous ramener à notre point de départ. Dans un réflexe de survie mentale, dépassés par l'ampleur des bouleversements et des questionnements, nous en reviendrions alors à ce geste de refus et de révolte, qu'il soit réfléchi ou instinctif : un « non » absolu aux robots, aux technologies qui nous dépassent, détruisent nos emplois et déstructurent nos sociétés. Ce « non » a quelque chose d'attirant et de poétique. Mais il faut le dire avec force : il signifierait pour les progressistes un renoncement et une incohérence radicale.

L'histoire du progrès social est entremêlée à celle du progrès technologique. Refuser les robots aujourd'hui, ce serait a posteriori renier la complexité des dynamiques sociales d'hier qui ont toujours su aller implanter des logiciels d'égalité et de justice au cœur des évolutions techniques. Notre tâche titanesque est donc plutôt celle-là, moins poétique peut-être, mais plus responsable : dans le cambouis de la robotisation, mettre le doigt sur les justes questions, faire de la politique encore et toujours. Comment garantir l'égalité dans la répartition des richesses, dans l'accès aux biens et services, à la formation, dans la participation à la société ? Et enfin, cette question qui pourrait tout remettre à plat, et qu'il faudra aborder dans un autre dossier : avec quelle énergie faire marcher un monde robotisé ? Avec quelles conséquences sur notre planète finie ? Est-ce seulement possible ?

**Guillaume Lohest**

1. Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *L'événement Anthropocène*, Seuil, 2013, p. 230.

2. "Paul Jorion : des robots et des hommes", Interview par Aurélien Berthier, *Agir par la Culture*, 13 avril 2015.

3. Laurent Alexandre, "Bienvenue à Gattaca deviendra la norme", propos recueillis par Vincent Trémolet de Villers, *Le Figaro*, 02 juin 2017.

4. Raphaël Liogier, "La robotisation de l'économie permet de dérobotiser l'humain", propos recueillis par Corentin Di Prima dans *Le Soir Mag*, 15 nov. 2016.

## QUESTIONS DE DÉBAT

Les quatre questions parcourues dans cet article peuvent être discutées en groupe. Voici quelques formulations pour entamer le débat.

### 1. Peut-on refuser la robotisation ?

- Les machines et les robots peuvent-ils aider les humains ?
- Faut-il les refuser dans certains domaines ?
- L'évolution technologique est-elle inéluctable ?

### 2. Comment répartir la richesse créée par les robots ?

- Êtes-vous favorables à l'idée de taxer les robots ?
- Une allocation universelle est-elle une bonne façon de distribuer la richesse créée ?
- Une réduction collective du temps de travail ne vous semble-t-elle pas la première chose à faire ?

### 3. Se former à d'autres tâches ?

- Pensez-vous que nous devons mieux connaître comment fonctionnent les robots et comment sont conçus les algorithmes ?
- L'enseignement doit-il évoluer pour s'adapter aux nouvelles technologies et aux nouveaux métiers ?

### 4. Quel projet de société ?

- Quelles richesses devrions-nous produire ?
- Que devrions-nous arrêter de faire ?
- Dans quelle voie la Belgique, l'Europe devraient-elles s'engager économiquement ?
- Comment faire en sorte que chacun participe à un projet de société commun ?

# LA VILLE PLUS INTELLIGENTE ?



M. Van Dieren

La "Smart City" de Masdar, aux Emirats Arabes Unis.

L'essor d'Internet et des nouvelles technologies amène les villes à s'équiper pour rencontrer de nouveaux besoins et usages. De là à transformer les communes en vrais champs de mines de données, il n'y a qu'un pas... Qu'il ne faut pas franchir aveuglément.

Les usagers des transports publics le savent : avec un smartphone et l'application adéquate, on peut aujourd'hui savoir en temps réel quand passera un bus ou un train. Ce geste est devenu banal. Plus besoin de téléphoner au guichet et s'entendre dire « toutes nos lignes sont occupées, etc. ». Les réseaux de transports sont connectés. Tout comme beaucoup d'administrations publiques.

## A la croisée du numérique et du développement durable

Le numérique permet l'information en temps réel. Qu'on habite la localité ou que l'on soit de passage, le fait que celle-ci s'équipe afin de rendre une somme d'informations plus facilement accessibles et immédiates peut faciliter la vie. Cependant, une "smart city" (ou ville intelligente en français) se veut davantage qu'une ville bien connectée. C'est une ville qui intègre le numérique à des fins de développement durable.

Il n'existe pas encore une définition unique et consensuelle de la Smart City, car nous en sommes au stade expérimental. Mais on peut retenir celle du Smart City Institute de l'Université de Liège : la ville intelligente est "un

*écosystème de parties prenantes (gouvernement local, citoyens, associations, entreprises multinationales et locales, universités, centres de recherche, institutions internationales...) engagé dans une stratégie de développement durable en utilisant de nouvelles technologies (TIC, ingénierie, technologies hybrides) comme facilitateur pour atteindre ces objectifs de durabilité : développement économique, bien-être social et respect environnemental*"<sup>1</sup>.

Il s'agirait donc de miser sur les nouvelles technologies pour mieux répondre aux besoins d'un développement durable à la fois moins énergivore, créateur d'emplois et de progrès social. Quel mandataire public ne rêverait pas d'atteindre de tels objectifs ?

## La brillante idée d'IBM

Pour autant, ce ne sont pas les villes et ceux qui les pensent (politiques, urbanistes, architectes, sociologues...) qui ont inventé le concept de "Smart city". Ce sont des entreprises privées. A commencer par IBM qui, dans les années 2000, recherchait de nouvelles parts de marché et s'est intéressée aux villes. "Un marché potentiellement énorme, très profitable et encore largement sous-exploité" commente Mathieu Van

Criekingen, chercheur à l'ULB.<sup>2</sup> IBM tient un nouveau filon : "insuffler de l'intelligence (sic !) dans les systèmes et les processus qui font fonctionner le monde - dans des éléments que personne ne considère comme des ordinateurs : voitures, appareils, chaussées, réseaux électriques, vêtements et même systèmes naturels, comme l'agriculture et les cours d'eau".

Pour séduire, le produit seul ne suffit pas. Il faut du marketing : trouver les mots, le discours qui renvoie à des valeurs susceptibles de plaire. Auparavant, le développement durable avait été un concept porteur pour renouveler des produits (le greenwashing). Mais il prêtait le flanc à la critique environnementaliste soucieuse de réduire la consommation. Le "Smart City" vise à dépasser cette critique : on ne parlera plus de "durable", mais de la façon la plus intelligente de résoudre les problèmes, grâce à la gestion de données.<sup>3</sup> IBM a fait de "smarter cities"® sa marque déposée. Et présente ses nouveaux services de consultance et

d'équipements à destination des villes, comme son "programme de citoyenneté visant à bâtir une planète plus intelligente"<sup>4</sup>. Un programme qu'elle juge être sa "plus grande initiative philanthrope". Bel exemple de nov'lange !

### La troisième révolution industrielle séduit l'Europe

IBM n'est pas seul sur le coup. D'autres multinationales voient évidemment dans le Big Data des villes une poule aux œufs d'or. Le concept trouve aussi appui dans une théorie développée par l'économiste américain Jeremy Rifkin, celle de la troisième révolution industrielle, à la croisée des chemins entre l'essor d'Internet et celui des énergies renouvelables. Pour Rifkin, face aux défis pluriels du 21<sup>e</sup> siècle - croissance démographique, passage aux énergies renouvelables - les nouvelles technologies et formes de communication sont une clé majeure pour adapter nos modes d'organisation et de gouvernance. Par exemple, les "Smart Grids" ►

## SANTANDER, LABORATOIRE "SMART " DE L'EUROPE

*Située au nord de l'Espagne, Santander est connue depuis 2013 au moins comme la ville la plus connectée d'Europe. Et cela se voit.*

A tous les coins de rue, on aperçoit des boîtiers. Les taxis et les bus ont des antennes. Près de 20.000 capteurs ont été plantés sur et sous les chaussées ou dans les parcs et parkings... Pourquoi faire ? Par exemple, pour repérer où se trouvent des places de parking libres. En gros, le capteur dans le parking identifie l'absence ou la présence d'un véhicule grâce au champ magnétique. Il envoie cette information vers la plateforme installée à l'université de la ville. Celle-ci alimente le portail public numérique que l'on peut consulter avec son smartphone.

Les capteurs mesurent donc diverses choses : l'occupation des parkings, le trafic routier, le degré de pollution, d'humidité, de bruit... A quoi sert cette masse de données collectées, ce "Big Data" ? A informer le public : par exemple dans les bus, on affiche des données concernant la qualité de l'air dans la ville. Un guide de la ville en réalité augmentée (comme sur Google Maps) permet aux citoyens et touristes de repérer avec leur smartphone l'emplacement des services publics et des commerces, avec leurs dernières promotions. Il s'agit aussi de rationaliser l'usage des ressources : par exemple, les capteurs des lampadaires aident à régler la luminosité, de sorte qu'elle augmente lorsque quelqu'un

passé dessous pour diminuer ensuite. La ville se veut également plus "interactive" avec le citoyen : celui-ci peut l'avertir quand il constate un problème, comme un trou sur la chaussée. Prochaine étape : doter les poubelles publiques de puces pour indiquer le degré de remplissage et rationaliser le passage des camions.

Si vous vous faisiez une autre idée du développement durable, vous êtes peut-être déçu-e, voire inquiet-e. Non sans raison. A Santander, le taux de chômage est de 20%. Plusieurs fois par semaine, en 2014, les habitants en colère ont manifesté en rue contre la baisse des pensions de retraite et la réduction des aides médicales. Il n'y avait nul besoin de capteurs ni d'applications numériques pour entendre que l'urgence sociale est là. Le maire le sait bien. Il n'a pas recherché les fonds européens juste pour le plaisir de numériser les parcs et les poubelles. Tout en se définissant comme un geek (un passionné), il précise : "Aujourd'hui dans ce pays il y a un contexte de chômage très élevé. Et pourtant il y a des entreprises spécialisées dans les nouvelles technologies qui sont en pleine croissance". Leur offrir un "marché florissant" créateur d'emplois, c'est ce dont rêve le maire de Santander. Comme sans doute bien d'autres mandataires publics qui ont engagé leur municipalité dans l'aventure des Smart Cities. Et puis il y a une autre espérance, largement répandue en ces temps d'austérité imposée aux pouvoirs publics : optimiser l'usage de l'argent, c'est-à-dire faire plus avec moins. Grâce au numérique.

► (réseaux électriques intelligents) sont un pilier de cette révolution car ils pourront assurer la gestion de l'énergie à partir d'une production verte, par nature intermittente.

La théorie de Rifkin a convaincu l'Union européenne qui s'en est inspirée pour ses directives énergie. Quant à IBM, Google et Cie, il ont vu comment surfer sur la vague montante. Les Smart Cities suscitent un grand intérêt auprès de l'UE, qui finance déjà plusieurs projets, Santander en tête, considéré comme son laboratoire en la matière. En Belgique aussi, de tels projets existent. Créé en 2005 à l'Université de Liège, le Smart City Institute a déjà réalisé une analyse qualitative de onze projets à l'œuvre, parmi lesquels "City Depot" à Hasselt, "Plug R" à Liège ou "Fix my street" à Bruxelles<sup>5</sup>. Ces projets sont variés, allant d'une vision globale de développement à des soutiens pour des expériences locales ciblées.

L'intérêt que les villes se connectent se comprend puisque l'information et la communication sont numérisées. Mais même ce qui se comprend doit être questionné. Sommes-nous par exemple prêts à accepter le traçage permanent qu'implique la collecte de données ? Révons-nous de vivre dans ces villes "intelligentes" envahies de capteurs et de caméras sans qu'il y ait les balises ni le contrôle du traitement de ces big data qui se construisent ? L'efficacité même d'une telle entreprise est à interroger. A tout le moins, il est essentiel de veiller à ce que les collectes de données viennent soutenir le processus démocratique et non s'y substituer : l'analyse des problèmes et la prise de décision doit rester l'apanage de l'intelligence humaine collective.

### Monde réel ou monde gadget ?

Le concept de Smart City, assez totalisant d'ailleurs, est vendu comme une recette miracle pour les défis d'aujourd'hui. La démographie par exemple. A ce sujet, on observe en Europe une tendance des villes à attirer les classes plus aisées<sup>6</sup>. Est-ce pour celles-ci seulement que l'on bâtit les villes du futur, nécessitant des équipements toujours plus sophistiqués y compris pour les ménages ? Plus les villes devront consentir de grands frais dans l'espoir de résoudre des problèmes de sécurité, de mobilité ou de pollution, plus cette tendance se renforcera. A titre d'exemple, une étude de 2010, citée par Inter-Environnement Bruxelles, évaluait le coût moyen pour une commune voulant équiper d'un système de vidéo surveillance à 1.800.000 €. <sup>7</sup>

Ailleurs, certaines villes "Smart" sont créées de toutes pièces ; comme Masdar aux Emirats Arabes Unis, prévue pour 68.000 habitants aisés (voir photo page 12). Mais dans d'autres régions du monde, ce sont surtout les bidonvilles qui voient leur population augmenter "à un rythme de 30 à 50 millions de personnes par an" selon l'ONU. En 2050, elle pourrait atteindre 3 milliards, soit un tiers de la population mondiale. Là, il n'y a pas d'accès à un réseau électrique, ni aux égouts, ni à d'autres équipements collectifs. Quelles sont nos priorités politiques pour le bien-être social du monde réel ? Sur le plan du respect de l'environnement, se pose aussi la question du coût énergétique de production pour l'ensemble des équipements jugés nécessaires pour rendre les villes intelligentes : capteurs et caméras, domotique, réseaux et compteurs intelligents, ordinateurs et smartphones... toutes choses complexes, donc fragiles, donc à durée de vie limitée.

Ces questions parmi d'autres appellent des réponses préalables à des choix qui doivent relever d'une vision de la ville. Dans son concept, la Smart City ne peut qu'illustrer les paradoxes et les limites du modèle capitaliste, incapable d'appréhender de vrais défis sans appeler à produire, consommer (on a envie de dire "gadgétiser") tant et plus, comme une tornade aveugle. L'intelligence est assurément ailleurs ! Il en faudra pour tirer le meilleur parti de ce que le numérique peut offrir comme soutien à des solutions, sans pour autant se faire conduire par lui.

*Christine Steinbach*

## DEUX QUESTIONS POUR LE DÉBAT

En partant de vos propres usages, à quels types d'informations, de services trouvez-vous utile de pouvoir accéder via des portails numériques de services publics ?

Pour vous, quelles devraient être les priorités pour avancer sur la voie du bien-être social (le but final d'une société), du développement économique (les moyens de l'atteindre) et du respect de l'environnement (sans quoi on détruit les ressources nécessaires au but) ? Quelles sont les données qu'il serait alors utile de collecter ?

- Jonathan Desdemoutier, Nathalie Crutzen, "Smart cities en Belgique : analyse qualitative de onze projets", Etude scientifique publiée par le Smart City Institute, septembre 2015. Sur <http://labos.ulg.ac.be/smart-city/>
- Mathieu Van Crielingen, "En cas de crise du logement, contactez votre administrateur système", in Pour une poignée de données, Bruxelles en Mouvements n°281, mars-avril 2016, édité par Inter-Environnement Bruxelles
- Edito "Smart, vous avez dit smart ?" in Pour une poignée de données, Bruxelles en Mouvements n°281
- IBM, Rapport du Smarter cities challenge, Bruxelles, juin 2015
- Jonathan Desdemoutier, Nathalie Crutzen, "Smart Cities en Belgique...", op. cit.
- Idem
- Lukas Podhzig, A Bruxelles, ville intelligente rime surtout avec caméras intelligentes, in Pour une poignée de données, Bruxelles en Mouvements n°281, op. cit.

# COMBATTRE L'IDÉOLOGIE DU TOUT NUMÉRIQUE

**P**érine Brotcorne, chercheuse à la Chaire Travail-Université, réalise une enquête sur l'inclusion numérique. Pour elle, cette question ne se limite pas à l'accessibilité ni même aux compétences à acquérir pour accéder à un emploi. Il faut mettre en place une réflexion globale et agir sur tous les maillons de la chaîne de l'inclusion, y compris sociale. Car son hypothèse, c'est que le numérique élargit la précarité plus qu'elle ne la réduit.

***Vous réalisez une enquête sur l'inclusion numérique. En quoi consiste-t-elle, et à quoi va-t-elle servir ?***

L'étude que La Chaire Travail-Université (voir encadré page suivante) est en train de réaliser est financée par BELSPO, le Service public de programmation de la Politique scientifique fédérale. Nous avons répondu à un appel à projets dans le cadre d'un programme scientifique de recherche qui dure quatre ans. Cela signifie qu'il y a la volonté de produire des résultats scientifiques originaux, et que ce n'est pas une commande particulière d'une administration ou un cabinet ministériel, même si à terme, ces recherches sont susceptibles d'être utiles à la décision publique.

Nous faisons une enquête auprès des usagers pour évaluer les difficultés qu'ils rencontrent, notamment pour toutes les démarches administratives. Parallèlement, nous réalisons des études de cas sur la digitalisation de certains services publics, et dans quelle mesure ils prennent en compte cette question de l'inclusion numérique. Le public-cible va-t-il s'y retrouver ? Quelles compétences sont nécessaires pour pouvoir les utiliser ? Cette réflexion n'est pas assez présente pour l'instant.

Nous ne sommes pas maîtres de la réappropriation des résultats par les responsables politiques, mais on va souligner l'esprit critique qu'il faut avoir vis-à-vis du *Tout numérique* et l'importance d'impliquer et de soutenir tous



Equipes Populaires

les acteurs de terrain, et pas seulement ceux qui font de la formation aux outils numériques.

***Quelles sont vos hypothèses de travail ?***

Nous voulons démontrer que s'il n'y a pas une réflexion approfondie qui dépasse la question de l'accès et même des compétences numériques, ça va au contraire mener à des exclusions plus fortes et à davantage d'inégalités.

On s'engage dans le *Tout numérique* comme on le fait actuellement. On digitalise toute l'économie, tous les services, on crée des Smart Cities... Or, sans inclusion numérique, ça ne fonctionnera pas. Pour l'anecdote, on travaille actuellement avec l'association Brussels Smart City, qui invite les citoyens bruxellois à participer à des projets de toute nature dans la ville. Le manager s'étonnait du peu d'implication citoyenne par rapport à ce qu'ils attendaient en retour. Mais il n'y a pas de réflexion sur l'usage du numérique : Qui est capable de l'utiliser ? Qui y a accès ? Qui a accès à l'information sur le projet Smart City ? Que mettre en place pour le favoriser ?

A travers cette étude, on veut s'éloigner de cette vision déterministe qui consiste à dire que le numérique est un bien démocratique en soi. Une politique du tout au numérique, y compris dans notre vie quotidienne, risque d'amener à une reconfiguration des publics précaires et de la précarité. S'il n'y a pas une réflexion cohérente sur la stra- ►

## LA CHAIRE TRAVAIL-UNIVERSITÉ

La Chaire Travail-Université a été créée à l'initiative du MOC dans le but d'apporter une contribution à la recherche sur les questions sociales, le travail et l'emploi.

À partir de 2017, elle poursuit les activités de la Chaire Max Bastin et de la Fondation Travail-Université. Elle poursuit notamment les collaborations avec la CSC, les organisations du MOC et l'université.

Depuis la réforme des structures de l'UCL, la Chaire a rejoint le Centre Interdisciplinaire de Recherche Travail, Etat et Société (CIRTES).

Elle y apporte ainsi toute l'expérience qu'elle avait capitalisée dans la question du numérique depuis de nombreuses années, notamment grâce aux recherches de Gérard Valenduc et Patricia Vendramin.

## LE PROJET IDEALIC

La question centrale du projet IDEALiC est d'explorer de quelle manière des politiques et des initiatives en matière de-inclusion peuvent fournir des solutions face aux nouveaux mécanismes d'exclusion qui se mettent en place avec le "virage numérique".

[https://www.belspo.be/belspo/brain-be/projects/IDEALiC\\_fr.pdf](https://www.belspo.be/belspo/brain-be/projects/IDEALiC_fr.pdf)

► tégie d'une ville ou d'un pays sur les questions d'inclusion numérique et de son appropriation par les citoyens, ça restera toujours une frange bien précise de la population qui pourra se permettre de s'exprimer dans et en dehors du numérique sur des questions publiques. Ça risque même de marginaliser ceux qui ne s'en sentent pas capables.

### Effets contreproductifs

#### *Concrètement, comment se traduit cette augmentation de l'exclusion ?*

Les personnes précarisées sont encore plus précarisées à cause de la digitalisation de tous les services. La Belgique a un peu de retard - et c'est tant mieux - dans ce domaine. Mais en France, tous les services sociaux tels que le chômage ou les allocations familiales ne sont plus accessibles que par voie numérique. Il y a une ruée dans les associations d'aide sociale de première ligne de personnes qui viennent demander de l'aide car elles sont totalement dépassées. Ça rend ce public précaire encore moins autonome et ça aboutit à de nombreuses situations de non-accès ou de perte de droits sociaux fondamentaux.

Pour notre enquête de terrain, j'ai interrogé des personnes fragilisées dans les EPN (espaces publics numériques). Certaines m'ont clairement dit qu'elles avaient été sanctionnées par la mutuelle parce qu'elles n'ont pas d'adresse mail et n'osent pas le dire. Ou qu'elles en ont une mais ne savent pas la consulter sans l'aide d'un proche. Donc, elles passent à côté d'informations importantes telles qu'une convocation chez un médecin-conseil et ne perçoivent donc plus leurs indemnités. Ça peut aussi provoquer des frustrations. Une dame me disait : "Moi je suis jalouse quand je vois autour de moi tout ce que les gens peuvent faire grâce à internet".

Ces exemples-types d'exclusion numérique concernent aussi les jeunes qui n'osent pas avouer à leur entourage qu'ils ne s'en sortent pas. J'ai rencontré une jeune qui a abandonné ses études de périculture pour cette raison.

### Injonction au numérique

Une deuxième chose qu'on veut démontrer, c'est que des personnes qui sont intégrées socio-économiquement parlant, peuvent aussi être fragilisées car elles se sentent obligées de se former sans cesse au numérique pour rester à la page ou conserver leur boulot. Cette pression constante est difficile à vivre, surtout

pour les moins jeunes. Notre hypothèse, c'est que le numérique élargit la précarité plus que ça ne la réduit. Il y a une sorte d'injonction au numérique, d'obligation de connexion partout et tout le temps, mais sans questionner sur le bien-fondé de cette connexion permanente.

Au-delà de proposer des solutions pour que les gens ne soient pas complètement largués, on souhaite, à travers cette étude, mener une réflexion sur cette norme, cette idéologie du *Tout numérique* qu'on ne questionne même plus.

Ça me fait penser à la Journée d'étude organisée par le CIEP et le CESEP : "les politiques néolibérales, indiscutables ? Et si on en discutait ?" Pour moi, la norme du *Tout numérique* s'intègre vraiment dans cette réflexion ! On ne remet plus ça en question. Et c'est difficile à entendre par le politique car pour eux, c'est indiscutable, il faut aller vers le *Tout numérique* et ils attendent de notre étude des solutions pour ne laisser personne sur le bord de la route.

On a envie de critiquer cette idéologie du *Tout numérique*, qui induit l'idée de responsabilisation individuelle des personnes qui doivent se bouger, s'activer. Et donc, on ne questionne plus la responsabilité collective. Pour les responsables politiques - je pense encore à ceux qui sont chargés de la mise en place du projet Smart City à Bruxelles -, réduire la fracture numérique, ça se résume à installer du réseau Wi-Fi partout dans la ville pour faciliter l'accès à internet. C'est à peine caricatural mais c'est pour montrer à quel point il n'y a pas de vision de ce qu'est la fracture numérique. Cette question est complexe, et il y a encore beaucoup à faire.

#### *Dans les dispositifs de formation aux nouvelles technologies, la dimension "éducation permanente" est très peu présente. Est-ce le signe qu'il y a encore beaucoup à faire pour traiter cette question de manière plus globale ?*

A défaut de réussir à faire entendre une remise en question profonde, il faut effectivement agir sur tous les maillons de la chaîne. On focalise tout sur la formation des citoyens aux compétences numériques, mais il faut aussi coordonner l'action des différents acteurs de terrain ; ceux qui agissent dans l'inclusion numérique mais aussi ceux de l'inclusion sociale et de l'éducation permanente.

Une autre dimension importante au-delà de la formation des usagers, c'est celle des services en ligne. Il faut que les outils soient adaptés au niveau de l'usage mais aussi du langage. On en-

lève de plus en plus le contact avec le public, y compris dans les banques. Ça fait encore peur à énormément de gens d'être face à une machine plutôt que d'avoir un contact direct avec quelqu'un à qui on peut poser des questions. Mais si en plus le langage écrit n'est pas accessible, ça constitue une barrière supplémentaire. On insiste énormément sur cette question et ce travail doit se faire avec les acteurs de terrain.

***A ce propos, que pensez-vous de la démarche "Histoires digitales" mise en place par les Equipes Populaires ?***

La plus-value la plus importante, c'est que c'est un moyen d'expression numérique qui les relie au monde. Le fait de leur offrir la possibilité

de s'approprier des outils numériques à travers un projet qui a du sens pour eux, c'est très rassurant car ça leur donne le sentiment de ne plus être largué par la société, de reprendre confiance en eux et à leur capacité à savoir s'intégrer. C'est très important pour l'estime de soi.

Le projet Histoires digitales montre que le numérique permet aussi d'aller bien au-delà, et de se mobiliser ensemble pour un projet collectif. C'est une bonne porte d'entrée vers le numérique. Après, il faut tenter de se les réapproprier collectivement pour aller plus loin ensemble.

***Interview réalisée par Laurence Delperdange et Monique Van Dieren***

## PLUS DE NUMÉRIQUE = PLUS DE PUISSANCE D'AGIR ?

***Pensez-vous que la réappropriation des outils numériques par les citoyens permet d'augmenter leur puissance d'agir, en termes de mobilisation citoyenne et politique ?***

Ma réponse est nuancée. Il n'y a pas de déterminisme technique qui consisterait à dire que "Plus de numérique = plus de puissance d'agir par les citoyens". C'est vrai que le numérique est un amplificateur, un facilitateur, un porte-voix. Mais le projet social et la mobilisation politique doivent être présents en amont. Ce n'est pas le numérique qui fait la mobilisation même s'il contient des potentialités inédites pour amplifier la mobilisation.

Au-delà de faciliter l'aspect organisationnel des associations, le numérique permet de rendre l'action plus visible à l'extérieur. On pense par exemple au financement participatif (ou crowdfunding). Beaucoup d'actions d'associations sont financées par ce biais et n'auraient pas pu l'être sans l'apport du numérique. Ce type de visibilité joue sur l'idée de la force et du nombre. Les plateformes collaboratives jouent sur cette même logique de mise en réseau grâce à des applications numériques.

L'engagement citoyen est clairement fluidifié, ce qui rend visible une opinion ou des volontés communes mais qui seraient difficilement identifiables ou quantifiables

avant le numérique. Donc, cette force du nombre est importante car ça permet de diffuser les messages par différents canaux internet : les e-mails, la vidéo, l'image, les réseaux sociaux... Le numérique a donc d'énormes potentialités pour la société civile. C'est un puissant médium démocratique qui permet de mettre en réseau, d'échanger, c'est un porte-voix efficace. Mais... il y a un « mais » sur lequel je me focalise en tant que chercheuse car il y a des nuances à apporter.

***Vous n'êtes donc pas convaincue par le pouvoir du numérique comme outil de mobilisation de la société civile ?***

La première nuance, ce sont les formes d'engagement. Il y a une mutation vers une forme d'engagement plus légère, comme avec un "like" sur Facebook. Avec la force du nombre, un engagement même léger tel qu'un like ou une signature permet de faire remonter des revendications. Mais peut-on parler d'un engagement citoyen s'il n'y a pas d'implication dans un processus militant ou dans la création d'un lien social ? Cela pose donc la question de la mutation des formes d'engagement.

La seconde nuance qu'il me semble important de souligner, c'est qu'il ne faut pas être dupes, il y a encore une forme de stratification sociale dans les usages du numérique. Ce n'est pas n'importe quel

citoyen qui sait porter une revendication sur internet ! Il y a tout d'abord la question du rapport à l'écrit. Car même s'il y a de la vidéo et des images sur internet, la principale forme d'expression reste l'écrit. Tout le monde n'est pas capable d'exprimer son opinion et l'argumenter par l'écrit. Le numérique aide et soutient donc des associations ou des citoyens qui sont déjà engagés. Mais il faut être très prudents, ça ne mène pas spécialement à libérer la parole de citoyens qui n'osaient jamais s'exprimer auparavant. Nos enquêtes de terrain le montrent : l'écrit est un frein terrible même pour des choses simples, comme l'échange entre amis sur les réseaux sociaux.

Il y a donc un phénomène de "disqualification des silencieux", comme l'appelle le sociologue français, Dominique Cardon. Il y a une foule énorme de personnes qui ne s'expriment pas. Et "puisqu'on ne s'exprime pas, on n'existe pas..."

Le numérique, c'est donc un porte-voix à ce qui existe et à des gens, mais je suis très critique sur le fait que ça pourrait faire émerger des actions politiques ou citoyennes d'acteurs qui n'ont pas les "compétences", sauf s'ils sont aidés et soutenus par des associations. Le numérique augmente la "rentabilité de l'action citoyenne", mais l'engagement reste un élément central : le numérique est un moyen mais pas une fin en soi.

# APPRENDRE L'ALPHABET DU NUMÉRIQUE

La formation socioprofessionnelle à l'usage du numérique est un enjeu démocratique important. Une tâche rendue difficile par la précarisation du public.

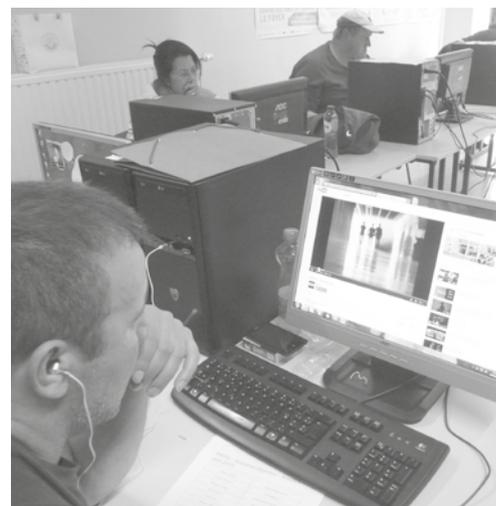
Le Plan Mobilisateur pour les Technologies de l'Information et de la Communication (PMTIC), financé par la Wallonie, a pour objectif de sensibiliser et de former aux TIC, les demandeurs d'emploi wallons afin de lutter contre l'exclusion numérique et de favoriser leur insertion socioprofessionnelle. Des formations aux TIC sont dispensées par environ 70 opérateurs de formation agréés et subventionnés par la Région wallonne. Si, à ce jour, l'accès aux outils numériques est répandu, l'usage socialement ou professionnellement efficace de ces outils reste problématique.

Les AID (Actions intégrées de développement) ont été créées à l'initiative du CIEP/MOC. Il en existe une trentaine en Wallonie et à Bruxelles. Ces centres de formation proposent depuis la fin des années '80 - ce qui à l'époque, était très novateur - plusieurs filières liées aux NTIC : bureautique, graphisme, techniciens PC hardware et software. Ces formations sont destinées aux demandeurs d'emploi. Les AID sont reconnues en tant qu'opérateurs PMTIC.

## RENCONTRE AVEC MATHIEU DECRÊME, FORMATEUR À L'AID DE NIVELLES

"Chacun n'a pas les mêmes chances par rapport à l'utilisation quotidienne de l'outil informatique. Prenez le PC banking, par exemple, les jeunes qui sont nés dedans vont y accéder d'emblée. Les personnes plus âgées auront souvent besoin d'un écolage. Au fil du temps, on voit de plus en plus de services dont l'accès via le Net est vivement recommandé. C'est le cas de Tax-on-web, et ce sera bientôt le cas aussi pour gérer son dossier personnel pour différents services administratifs. Les personnes qui s'inscrivent à nos formations, le font aussi pour apprendre à accéder à ces sites.

Ce qui me frappe de plus en plus dans nos formations en informatique et bureautique qui doivent ouvrir l'accès à un métier, c'est la précarisation du public. Beaucoup de participants sont confrontés à des difficultés financières, à des soucis de santé mais aussi, de plus en plus, à des problèmes d'ordre psychologique. Cela rend notre mission plus difficile. Un autre frein est lié au manque de compétences de base en français et en mathématiques chez une série de participants. Cela pose des questions en termes de pertinence et de limites de nos formations. Aujourd'hui, un nouveau décret organise le secteur de la formation socio-professionnelle. On demande d'organiser un plan individualisé de formation. Or, l'aspect humain, psychosocial n'est pas pris en compte. Nos formations contribuent à libérer des peurs par rapport à l'outil informatique, on éveille une curiosité mais on ne peut pas assurer que chaque participant aura acquis les compétences suffisantes pour utiliser les logiciels tels que Word, Excell..."



Equipes Populaires

Eric Albertuccio, permanent à la coordination AID, porte un regard critique sur l'évolution de l'usage du numérique et les limites de la formation. "Actuellement, le seuil de compétences nécessaire pour ces métiers a fortement augmenté. Parallèlement à cela, l'offre s'est dérégulée. Beaucoup de travailleurs de ces secteurs sont aujourd'hui des freelances. Cela nécessite des compétences techniques et d'auto-entrepreneur. Or, le public à qui s'adressent les formations est un public fragilisé. Le taux de mise à l'emploi est en baisse et la sélection des participants à nos formations est plus difficile. Nous devons relever un gros défi, continuer à aller vers notre public tout en étant bien en prise avec les nouveautés dans le secteur des NTIC. On en arrive à se demander si nous ne sommes pas en train de marcher à côté de nos missions pour être en phase avec les besoins des employeurs. Les entreprises souhaitent un personnel clé sur porte et c'est une difficulté pour nous qui accueillons un public auquel il manque parfois des compétences de base en écriture et en expression écrite et orale. Il est nécessaire d'intégrer, dans nos formations, une sorte d'alphabétisation du numérique. C'est un enjeu important. On constate aussi des difficultés pour accéder à des sites Internet sur lesquels il est pourtant nécessaire de surfer. C'est le cas du site du Forem. Nous devons aussi nous situer en tant que lobby pour revendiquer des outils accessibles pour les usagers dans les administrations."

**Propos recueillis par Laurence Delperdange.**

# Les Histoires digitales

## AU SERVICE DE L'ÉDUCATION PERMANENTE



*L'usage des nouvelles technologies peut permettre de porter plus loin et plus fort la voix de celles et ceux qui subissent les retombées d'un système dans lequel le marchand gagne du terrain sur l'humain. Les Equipes Populaires en sont convaincues, et c'est la raison pour laquelle elles se sont lancées dans la création et la diffusion d'Histoires digitales.*

On le sait, certaines mobilisations s'organisent à partir des réseaux sociaux. Signer une pétition, porter ensemble un message, faire entendre sa voix, partager ses opinions... : tout cela passe de plus en plus par internet. Même si l'action collective doit, plus que jamais, descendre sur la place publique, partager les clés d'accès aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) avec des personnes exclues du cercle des privilégiés du système est un réel enjeu démocratique. C'est ce que nous tentons de faire à travers les Histoires digitales (voir ci-contre),

### Tremplin numérique à rebondissements

Quels sont les *Plus* de l'éducation permanente dans l'apprentissage froid de l'outil numérique ? Nous y glissons de l'humain, de l'analyse, de la créativité, ce qui contribue à la motivation de ceux qui participent à nos ateliers. Notre objectif est d'utiliser les NTIC pour mener notre objectif fondamental : la lutte contre l'injustice sociale.

Comment ? Nous proposons à chacun d'être écrivain, scénariste de leur vécu, en portant un regard sur un moment significatif de leur parcours de vie.

Les questions soulevées par une expérience, une tranche de vie, une pratique professionnelle aideront d'autres à cheminer. Ecrire une histoire digitale, c'est poser un regard neuf sur un événement, un choix de vie, une situation difficile, un engagement, une souffrance, une injustice subie, une lutte, une petite victoire, un obstacle surmonté, une expérience... Prendre conscience, c'est ouvrir une porte vers une solution.

### A chacun son histoire, unique...

Une histoire digitale, c'est un court montage (3 minutes environ) associant des photos, un commentaire personnel écrit puis enregistré, une musique de fond. Le choix des images, la manière de dire, de se dire, composent trois minutes d'une partition unique.

Il s'agit de faire émerger, à partir d'une méthodologie appropriée, la parole individuelle pour élaborer ensuite une démarche collective fondée sur une analyse critique des politiques, des dysfonctionnements allant à l'encontre de la justice sociale, de la solidarité et du mieux-être pour tous. Nos ateliers s'inscrivent dans cette dynamique et visent avant tout à renforcer la capacité de nos publics à agir en accord avec les valeurs démocratiques. Il s'agit d'augmenter les capacités de chacun à raconter, questionner, analyser, débattre.

Ces histoires racontent la difficulté de trouver un emploi, d'accéder au logement, de vivre avec peu de moyens, de débarquer dans un pays inconnu, de vivre un moment dans la rue... A travers ces courts récits, on perçoit les ressorts personnels qui ont permis de surmonter des défis quotidiens.

*"Licencié d'une société de transport, je suis victime de ce qu'on appelle le dumping social..."* Christophe, à l'AID de Nivelles

*"Pendant douze ans, j'ai travaillé à la sucrerie de Genappe. Chaque jour, je partais à vélo à quatre heures du matin, par tous les temps... Mais l'usine a fermé, en 2004."* Philippe, à l'AID de Nivelles

*"Après la mort de mes parents en Angola, l'insécurité régnait dans ma famille et mon entourage. J'avais treize ans et j'avais peur de l'avenir."* Francesca, au Collectif des femmes à Louvain-la-Neuve.

Pour découvrir les histoires digitales :

[www.histoires-digitales.be](http://www.histoires-digitales.be) ou page Facebook *Il était une fois les histoires digitales*

Lire aussi : *Les histoires digitales. Utilisation créative des nouvelles technologies de l'information et de la communication en éducation permanente.* Laurence Delperdange, Points de Repères n° 45 décembre 2015.

## Edito

La médaille et son revers

2



Les objets connectés font désormais partie de notre quotidien. Dans le domaine économique également, l'intelligence artificielle est partout. La possibilité de remplacer les humains par des robots concerne tous les secteurs d'activité. A quelles conditions ces progrès pourront-ils se traduire en progrès social durable et partagé ?

## Objets connectés

Un mouchoir dans le placard ?

3



Les objets connectés sont là pour penser à notre place. Sont-ils réellement utiles ? Ou même nécessaires à votre survie ? Quel est leur impact dans nos vies ? Objet marketing inutile ou véritable progrès social ? La cybersécurité est également un enjeu qui mérite d'être étudié.

## Robotisation

Alerte pour l'emploi Wallon ?

7



Depuis quelques années, les possibilités démultipliées de robotisation des activités humaines font craindre à certains une hécatombe pour l'emploi. D'autres tempèrent des prévisions jugées exagérées. Quoi qu'on pense des scénarios, ce débat doit remuer en profondeur le monde du travail.

## Robots et travail

Quatre grandes questions politiques

9



La robotisation progresse, détruit des emplois, en créera peut-être d'autres. À côté de la polémique des chiffres, ce sont nos valeurs, nos choix et nos projets qui sont plus fondamentalement interrogés. Il y a donc un débat à mener. Quatre pistes de réflexion.

## Smart Cities

La ville plus intelligente ?

12



L'essor d'Internet et des nouvelles technologies amène les villes à s'équiper pour rencontrer de nouveaux besoins et usages. De là à transformer les communes en vrais champs de mines de données, il n'y a qu'un pas... Qu'il ne faut pas franchir aveuglément.

## Interview

Périne Brotcorne

17



Il faut mettre en place une réflexion globale et agir sur tous les maillons de la chaîne de l'inclusion, y compris sociale. selon Périne Brotcorne, le numérique élargit la précarité plus qu'elle ne la réduit. En matière de formation, l'usage du numérique est enjeu important.

Nos derniers Contrastes



Notre prochain Contrastes

