

secoueZ-VOUS
les idées



DÉMOCRATISER
DÉMARCHANDISER
DÉPOLLUER
(LE NUMÉRIQUE)

Invitée spéciale :
Périne Brotcorne

N°125





Crédit photo : Dominique Guelette



Crédit photo : Karine Jadinon



Crédit photo : Karine Jadinon





Crédit photo : Karine Jadinon



et recevez
vos paquets ici

Chers clients,
Tous les bureaux de poste seront fermés
Vendredi 22 juillet.
Cher le 23 juillet
Nous serons à nouveau ouverts
aux heures d'ouverture habituelles.
Cordialement,
votre gestionnaire du bureau

bpost banque
Opérations quotidiennes
Épargne et placements
Crédits
www.bpostbanque.be

Ria
MONEY TRANSFER
Transfert d'argent à travers le monde

ouvert*
Chers clients,
Ce bâtiment est en vente.
Votre bureau de poste reste ouvert
et nous restons à votre service.

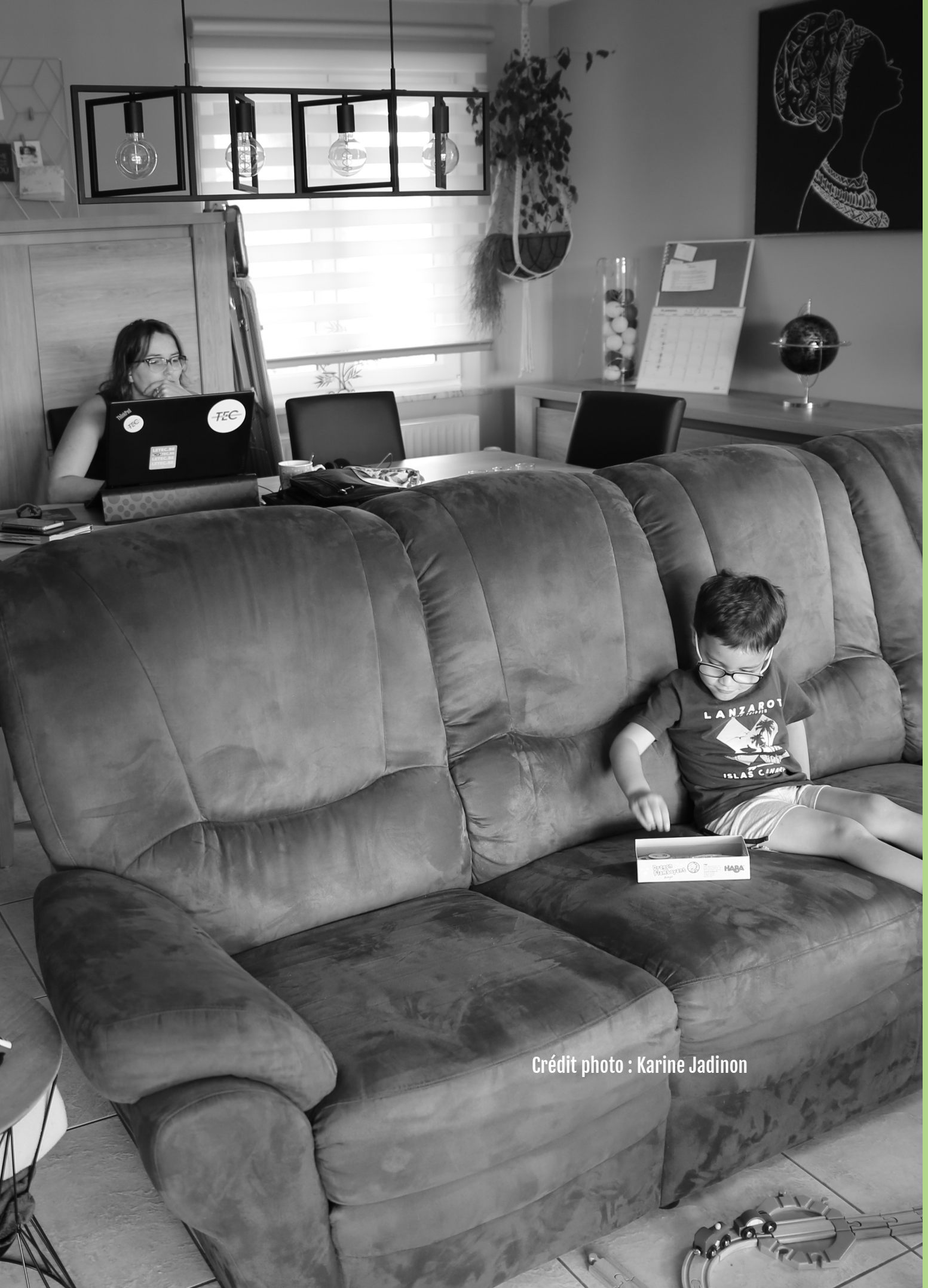
**Protected
SECURITAS**

www.bpostimmo.be
0477/99 12 31
0477
à ve
Interdiction
de fumer
Tous les financements
sont garantis par
l'État belge
6000
S&P

Crédit photo : Karine Jadinon



Crédit photo : Karine Jadinon



Crédit photo : Karine Jadinon

Il n'est plus temps de tomber de sa chaise

Éric VERMEERSCH

Les gars de la Marine envahissent l'Assemblée nationale tels les Russes un « all in » d'Antalya ! À peine croyable. Berlusconi joue les has been en Italie, ringard, trop tendre le bonhomme. Place aux vrais, aux purs, aux « Frères d'Italie » labellisés Mussolini® et à la Ligue du Nord de Salvini. En Flandre ? Un sondage du mois de mai 2022 donne le Vlaams Belang à 22,9 % et la N-VA à 22,4 %. Barre à tribord toute pour plus de 45 % des flamands. Et en Flandre toujours, « un festival néo-nazi » à Ypres auquel le collègue échevinal (N-VA, OpenVLD, Vooruit) n'a rien trouvé à dire avant que des services de renseignements, étrangers et belges, ne s'en émeuvent. Comment est-ce possible ?

Sérieusement, tout est en place depuis des années pour que cela empire à chaque scrutin. Une politique économique et sociale toujours plus exclusive, l'apologie constante de la sacro-sainte liberté individuelle, la pensée unique néolibérale, l'ubérisation des relations de travail totalement assumée par trop d'élites, des services publics appauvris et en perte d'efficacité, des médias relativement complaisants quand ils ne sont pas à la solde des plus réacs, ces mêmes médias trop souvent peu enclins à expliquer posément les faits, des réseaux sociaux dérégulés où on peut dire tout et n'importe quoi et une gauche trop souvent timide, fréquemment divisée et parfois bien accommodante.

Mais quel temps dis ! Mousson l'année passée, Sahara cette année. Une sécheresse pire qu'en 1976, 40 ° pour cramer la forêt landaise et nos hortensias. Club Med sur la banquise, ski nautique sur les glaciers alpins, châteaux de sable dans le lit de la Loire. C'est incroyable.

Le décor est pourtant planté depuis longtemps pour que les cataclysmes s'enchaînent. Entre les climatosceptiques, les complotistes, les intérêts économiques à court terme des uns et des autres, les grands

jamborees internationaux qui accouchent de souris, les très sérieuses études financées par les majors du pétrole, des mesures écologiques antisociales et incohérentes, des politiques qui font semblant que tout va bien, les plus riches qui le prennent de haut dans leur jet privé quand ceux d'en bas passent à la caisse en criant leur colère, on n'a pas fini de suer.

« À chaque progression de l'extrême droite, on semble tomber de sa chaise » disait Florence Aubenas sur *Matin Première* le 29 avril 2022¹. Il en va malheureusement de même pour bien d'autres sujets. Nous sommes déjà loin dans le deuxième acte de nombreuses tragédies, le rideau ne tardera plus à tomber.

« Ça ira mieux demain » chantait Annie Cordy. « J'aimeu j'aimeu le vie » nous crie Sandra Kim. Voir le bon côté des choses est dans notre kit de survie mais gare à la rengaine qui rend sourd.

Évitons, tant qu'il en est encore temps, l'overdose du numérique, autre sujet brûlant depuis quelques années. Ce n'est pas un produit banal et le bougre galope vite. Surveillons ses rêves quantiques, méfions-nous de son intelligence de faux-cul, gardons-nous de ses dons de physionomiste, protégeons-nous de ce voyeur pervers. Nous voulons une technologie au service de tous, accessible au plus grand nombre, respectueuse de nous-mêmes et de l'environnement, pour une société harmonieuse. Nous y consacrons ce numéro.

1 <https://www.rtbf.be/article/florence-aubenas-sur-le-vote-extreme-la-france-den-bas-et-les-medias-a-chaque-fois-on-semble-tomber-de-sa-chaise-10983578>

Entre guichets fermés et ubérisation, trouver la place de l'humain

Nathalie Damman

Le numérique s'est immiscé dans les moindres recoins de notre vie : dans le privé comme dans le professionnel, dans les domaines de l'éducation, de la santé, des loisirs, de l'économie... Smartphones, ordinateurs portables, tablettes, objets connectés... Tout est en place pour que nous puissions être connectés partout, à tout moment. Comment cette déferlante du numérique que nous avons accueillie à bras ouverts est-elle occupée à façonner notre monde ? Le tout-numérique constitue-t-il une opportunité ou fait-il émerger une série de questions qui appellent notre plus grande vigilance si l'on veut continuer à démocratiser, démarchandiser et dépolluer cette « planète peuplée de dizaines de milliards d'objets connectés » et le « monde qui va avec » ?¹

C'est à partir de ces questionnements que nous avons voulu créer la présente édition sur le numérique. Ce numéro interroge dans un premier temps l'impact social de l'hyper digitalisation. Nous y avons récolté les témoignages de gens qui ont vu leur vie changer, à bien des égards... Avec les Habitant.e.s des images, nous découvrons l'ébauche d'un Code du numérique proposé par des citoyens, « pour défendre l'accessibilité humaine aux services et droits essentiels »². Une des façons de reprendre son pouvoir citoyen dans ce monde du tout-numérique qui ne cesse d'amplifier les inégalités sociales. C'est en filigrane ce dont il est question également dans notre reportage photo « Google au charbon ». Celui-ci évoque l'installation prochaine d'un data center du géant du numérique à Farcienne, commune qui chancelle entre la Sambre et la précarité.

Ailleurs dans le monde, nous décryptons également, dans la revue de presse, l'impact social mais aussi environnemental de ce secteur polluant et énergivore : la pollution liée à la fabrication des objets connectés et à la numérisation des activités humaines est en effet aussi importante que peu connue du grand public. Comment dès lors retrouver du sens dans cette course en avant technologique ? Peut-on tenter de renverser la vapeur et envisager une sobriété numérique en expérimentant une vie partiellement déconnectée ? Toutes ces interrogations nous amènent à poser explicitement la question de la transition numérique et du projet de société que

nous voulons nourrir, en termes de culture, d'économie et de démocratie...

Le numéro s'ouvre avec des photos qui portent le regard sur ce monde interconnecté où le contact humain s'efface peu à peu, entre guichets fermés et ubérisation... Il se clôture cependant avec la rubrique D'ailleurs et d'autre part dans laquelle trois artistes nous montrent que le numérique peut aussi être le lieu d'une exploration intensément humaine et créative.

Notre invitée spéciale, Périne Brotcorne, est à la manœuvre de ce numéro. Après avoir travaillé pendant 10 ans comme chargée de recherches à la Fondation Travail-Université sur des thématiques en lien avec l'exclusion sociale et la société numérique, elle est actuellement chercheuse en sociologie au sein du Centre Interdisciplinaire de Recherche Travail, État et Société (CIRTES) et assistante à la Faculté ouverte de politique, économique et sociale (FOPES) de l'UCLouvain. Ses recherches portent principalement sur les inégalités sociales, avec un regard particulier sur l'exclusion/inclusion sociale dans la société numérique, la démocratie et la citoyenneté numérique et plus généralement sur le façonnage socio-technique des inégalités sociales numériques. Au-delà de cela, elle est une grande adepte des marches et de joggings en forêt et en campagne, elle aime l'énergie que lui renvoie la nature et son vert éclatant au printemps... La relation à « l'autre différent », en particulier aux animaux, lui tient à cœur, ce qui explique sans doute aussi son positionnement critique vis-à-vis d'une société toujours plus connectée.

Aux côtés de Périne Brotcorne, pour orchestrer ce numéro, Jean-Luc Manise, rédacteur en chef de cette édition pour le Cesep. Directeur de la transformation digitale au Cesep et journaliste indépendant, il explore comme domaines privilégiés la citoyenneté, la solidarité et l'inclusion numériques, l'impact du digital sur la vie en société, les médias et les réseaux sociaux. Fervent défenseur des logiciels libres, il défend l'idée que nos choix numériques sont avant tout politiques et engagés. Apiculteur averti, il fabrique son miel chaque année avec la même passion que celle qu'il voue à la cueillette des champignons.

C'est sur cette note automnale de sous-bois et de campagne que je vous souhaite une très bonne lecture.

1 Erick Mascart, dans ce numéro, page 55

2 <https://codedunumerique.be/>

Google au charbon

Paul Hermant

Les photos qui parsèment ce numéro documentent un thème unique : la commune hainuyère de Farciennes. C'est là, dans un paysage post-industriel où la précarité sociale est tangible, que Google compte installer son cinquième data center de Wallonie, les quatre premiers se trouvant du côté de Mons, à Saint-Ghislain. Les terres acquises par la multinationale bordent la Sambre. Pour se refroidir, les serveurs numériques, comme les réacteurs nucléaires, ont en effet besoin de rivières ou de fleuves. La Sambre est là qui coule dans une eau qui vient d'un amont encore sidérurgique : elle sera nettoyée avant d'intégrer les circuits.

Sans la Sambre, Google ne serait sans doute pas là. La terre non plus n'est pas bien chère à Farciennes, le prix de l'immobilier, déjà peu élevé en Hainaut, y est l'un des plus faibles de la province. Cette terre n'est pas non plus en très bon état. Nous sommes là dans une des communes au sol les plus artificialisés de Wallonie, une région qui bitume et bétonne tout de même presque 16 km² par an, soit plus que la superficie de Farciennes même. Google va occuper 53 hectares de ces terres. Elle voisinera Ecoterres, une autre entreprise, plus locale, fondée sur les ressources du territoire : c'est-à-dire sur sa pollution industrielle. Cette entreprise qui recycle les sols et les eaux polluées occupait jusqu'ici sans trop de voisinage un zoning jusque-là dédié au développement durable et à l'économie circulaire. Son slogan, « Dépollueurs de sols, héros des temps modernes », fait écho à bien des débats actuels sur une nécessaire écologie du démantèlement et de la redirection des infrastructures industrielles.

Il faut dire qu'à Farciennes, où que l'on marche, on a le sentiment de piétiner de la marchandise qui a cessé de l'être et qui se cherche aujourd'hui un nouvel usage. Les terrils, Loua ou Bonne Espérance, ne sont rien d'autres que des déchets amoncelés d'une industrie minière qui a vécu à Farciennes ses dernières heures wallonnes. C'est là en effet, en 1984, qu'a fermé le dernier charbonnage de Wallonie : le Roton, qui fournissait encore des centaines de milliers de tonnes d'anthracite et un gros millier d'emplois. On y marche maintenant sur des sentiers de grande randonnée qui mènent donc désormais, sans transition, des énergies fossiles aux technologies numériques. Traverser Farciennes, c'est donc aussi se confronter à une concentration d'enjeux sociaux, écologiques et économiques qui disent la profonde perturbation du temps.

Pour preuve, c'est là aussi qu'un projet de Territoire Zéro Chômeurs de Longue Durée a été déposé par un comité local composé des autorités locales et d'associations du territoire. Car pour parfaire le paysage, on ajoutera que Farciennes est aussi la commune la plus pauvre de Wallonie avec un taux de demandeurs d'emplois inoccupés représentant 10,8% de la population active. Et comme le dit une responsable associative locale : « Je n'ai pas les chiffres, mais dans ces conditions il n'est pas douteux que la fracture numérique double, ici comme ailleurs, la fracture sociale ». C'est donc dans ce contexte que se déroulera sans doute bientôt la rencontre entre un Moloch industriel (Google) et un Petit Poucet de l'emploi (TZCLD).

Pour terminer le tableau, on ajoutera que pas loin de là, d'autres Hainuyers imaginent doter la Sambre d'une personnalité juridique à l'image de ce qui s'est fait en Nouvelle-Zélande avec le fleuve Whanganui ou en Inde avec le Gange. Une innovation permettant notamment aux citoyens de saisir la justice au nom de ces fleuves, par exemple en cas de pollution ou de mésusage. Et l'on se demande alors ce que la Sambre, rivière commune, demandera à Google pour refroidir la vie privée de la planète.

PLUS HAUT
ET PLUS PROCHE

LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL
ET LA WALLONIE INVESTISSENT DANS VOTRE AVENIR



FEDER



UNION EUROPÉENNE



Wallonie

Programme opérationnel FEDER Convergence 2007 - 2013

FEDER



UNION EUROPÉENNE



Wallonie

LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL
ET LA WALLONIE INVESTISSENT DANS VOTRE AVENIR
Programme opérationnel FEDER Wallonie - 2020.EU

ECOPOLE

Route de désenclavement



Port Autonome
de Charleroi

SPAQUE

IGRETEC



Crédit photo : Paul Hermant



Crédit photo : Dominique Guelette



Les inégalités sociales numériques à l'épreuve de la crise sanitaire : une évolution paradoxale

Périne Brotcorne,

Chercheuse, CIRTES, UCLouvain

Pour l'observateur qui se préoccupe des inégalités sociales liées à la numérisation de la société, la situation actuelle paraît paradoxale : alors que la « fracture numérique » a connu une publicisation inédite pendant la crise sanitaire au point de devenir un nouveau « problème public »¹, au sortir de la crise, le mouvement vers le tout numérique se voit renforcé et encadré par une politique volontariste en la matière². Ce basculement vers une société en ligne, présenté d'abord comme une solution provisoire pour parer à l'urgence de la situation, semble aujourd'hui perdurer pour devenir une norme sociale dominante. Cet article vise à faire le point sur cet apparent paradoxe avant d'interroger les logiques à l'œuvre dans les politiques déployées en faveur de l'inclusion numérique.

1 Pour É. Neveu (2017) « constituer un problème public, c'est faire d'un enjeu ou d'une activité un objet de débat et de revendication pour sortir la question de l'invisibilité et pour qu'une action soit entreprise afin d'en changer le statut ou les effets », cité par Van Neck S. (2022). La « fracture numérique », un système de (dé) classement qui vous veut du bien. Lire et Ecrire Wallonie. <https://lire-et-ecrire.be/La-fracture-numerique-un-systeme-de-de-classement-qui-vous-veut-du-bien>.

2 Dans le plan de relance de la Belgique, adopté en 2021, près de 30 % de l'enveloppe totale sont consacrés aux réformes et investissements soutenant la transition numérique en Belgique. <https://dermine.belgium.be/sites/default/files/articles/FR%20-%20Plan%20national%20pour%20la%20reprise%20et%20la%20re%CC%81silience.pdf>.

Une amplification de la numérisation des services

Une amplification de la numérisation des services. Certes, la transition numérique des sociétés n'est pas neuve. En Belgique et ailleurs en Europe, les services (para) publics et d'intérêt général¹ se sont laissés emporter par ce mouvement depuis le début des années 2000. En 2010, le lancement de la Stratégie numérique pour l'Europe accélère la tendance. Dans ce cadre, des plans d'actions européens en faveur d'un « état électronique » sont adoptés. Le plus récent consacre officiellement le « digital par défaut » comme principe dominant². Celui-ci consiste à faire du format numérique « l'offre standard » par le biais de l'automatisation des services, le décloisonnement des départements et des institutions ainsi que la création d'un maximum de services 'do-it-yourself'³.

Sur cette toile de fond, la pandémie et les confinements ont précipité la mise en œuvre de la numérisation de nombreux services essentiels sans que la maturité du processus ne soit nécessairement atteinte (manque de moyens, de personnel, d'adaptation des outils à la spécificité des organisations) créant, dans de nombreux services, une forme de numérisation low-cost⁴. Pour pallier cette dématérialisation improvisée, le mouvement se voit désormais encadré par une politique volontariste dans le cadre du plan de relance européen en Belgique⁵. Le ton est donné d'emblée : « d'importants investissements seront déployés pour donner un coup d'accélérateur à la numérisation des services publics, et ainsi améliorer leur qualité et efficience pour mieux garantir les droits (sociaux) des citoyens ». Le principe d'interaction numérique par défaut y est d'ailleurs réaffirmé avec force.

Plus que jamais la rhétorique est placée sur les potentialités des technologies numériques à améliorer l'efficacité

du fonctionnement des institutions grâce à une réduction des dépenses publiques et la qualité des prestations délivrées aux citoyens grâce à une offre accessible 24 h sur 24, conviviale et personnalisée.

Une nouvelle norme sociale ambivalente

Présenté comme un progrès, le format numérique devient ainsi une sorte de péage d'accès à un éventail croissant de services, dont ceux essentiels pour faire valoir ses droits. L'insistance placée sur les seuls bénéfices conduit à minorer les ambivalences de toute évolution technologique, pourtant bien documentée par les recherches en sciences sociales.

De fait, l'extension de la numérisation des services en tout genre révèle aussi ses coûts et ses limites, au premier rang desquels les inégalités entre les personnes en mesure de répondre aux normes d'une société sans contact physique et celles qui ne veulent ou ne peuvent s'y adapter pour de multiples raisons.

Bien sûr, les inégalités sociales numériques sont loin d'être neuves. Leur amplification résulte néanmoins d'une réponse majeure donnée au traitement de la pandémie : les confinements. Ceux-ci ont eu pour effet immédiat de mettre certains publics « en incapacité »⁸ d'accéder à leurs droits sociaux, ceux-là mêmes qui sont d'autant plus exposés que fortement dépendants des droits sociaux et donc contraints d'effectuer nombre de démarches en ligne.

Cela dit, comme le notait à chaud J. Damon en 2020⁹ : le choc de la pandémie a accentué la visibilité des inégalités sans les métamorphoser pour autant. Par contre, si les solutions provisoires, comme le tout numérique, devaient se maintenir, cela ferait émerger de nouvelles formes d'inégalités, plus profondes. « Ce qui n'est pas forcément redoutable pendant quelques mois s'avère bien plus préoccupant à plus long terme. »¹⁰

Une logique dominante en décalage avec le terrain

C'est bien le même message que tentent de relayer, depuis plusieurs mois, des collectifs d'acteurs des secteurs du social et de l'éducation permanente aux responsables politiques favorables à la généralisation du principe de digital par défaut pour les services (para)publics après la crise¹¹ : « parce que le tout au numérique laisse de côté

1 Les services d'intérêt général comprennent ici les services publics et privés d'utilité publique. La Commission européenne distingue à ce titre les services non économiques (comme la police, la justice, les systèmes légaux de sécurité sociale), les services sociaux d'intérêt général (qui « répondent aux besoins des citoyens vulnérables et se fondent sur les principes de solidarité et d'égalité d'accès, il s'agit, par exemple, des systèmes de sécurité sociale, des services de l'emploi ou des logements sociaux ») et les services économiques d'intérêt général (i.e. les services de télécommunication). Commission européenne, Services d'intérêt général, 2011. En ligne sur https://ec.europa.eu/info/topics/single-market/services-general-interest_fr.

2 Voir le plan d'action (2016-2020). En ligne : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0179>.

3 Feron P., Maisin C. Non-recours toujours ! Fermeture des guichets et dématérialisation des services, Pauvreté, n° 35, juillet 2022.

4 Ibidem.

5 Plan pour la Reprise et la Résilience (PRR) de la Belgique, 2021.

6 Ibidem, p.13

7 Granjon F. (2022). Classes populaires et usages de l'informatique connectée. Des inégalités sociales numériques. Paris : Presses des Mines.

8 Mazet P. (2019). Vers l'État plateforme. La dématérialisation de la relation administrative, La Vie des idées. <https://laviedesidees.fr/Vers-l-Etat-plateforme.html>

9 Damon J. (2020). Des inégalités déconfinées par le coronavirus ? Futuribles, 4 (N° 437), p.53 -59

10 Ibidem, p. 55

11 On pense à trois initiatives récentes : une lettre ouverte, Face à la digitalisation des services, les guichets doivent rester

une trop grande partie des citoyens, il est plus que temps d'un retour à la normale en réinstaurant le contact humain ». Sans dénier l'avantage des services en ligne pour une frange de la population, ces acteurs plaident pour que le numérique ne devienne pas l'unique accès aux services essentiels. L'argument a du sens : ce mode de relation administrative est en décalage avec la réalité des personnes qui ne détiennent pas les compétences linguistiques, techniques et sociales nécessaires pour s'orienter dans le dédale des démarches en ligne. Il peine néanmoins à être sinon entendu du moins considéré.

Or, les données chiffrées issues de la dernière édition du Baromètre de l'inclusion numérique¹² objectivent ces inquiétudes. Au-delà d'une croissance globale indéniable des taux d'équipements et d'accès à internet tout comme des taux d'utilisation des services numériques essentiels, sans surprise, des disparités importantes persistent sur le plan de la qualité de l'accès et des usages. Les analyses livrent aussi un constat majeur en revanche plus surprenant : la fragilisation des compétences numériques générales des belges de 16 à 74 ans toutes catégories sociales confondues. En 2021, 39 % d'entre eux n'ont que de faibles compétences numériques, contre 32% en 2019. Cette fragilisation est due à une hausse des exigences en la matière. De fait, les compétences mesurées en 2019 n'ont guère évolué ou ont même régressé, ce qui confirme la difficulté à actualiser constamment les compétences numériques acquises¹³. De plus, leur caractère mouvant, évolutif implique de devoir en acquérir régulièrement de nouvelles. Et c'est là que le bât blesse particulièrement puisque l'on constate une faible maîtrise générale d'un type de compétences nouvellement évalué en 2021, pourtant essentiel : la sécurité en ligne. 30% des Belges n'ont aucune compétence en la matière, 28% n'ont que des compétences de base. Si l'on y ajoute la part des non-utilisateurs, il apparaît que près d'un Belge de 16 à 74 ans sur 2 (46%) est en situation de vulnérabilité

ouverts, publiée en septembre 2020, signée par une cinquantaine de réseaux et d'acteurs des secteurs de l'aide sociale, de la santé et de l'éducation permanente ; une carte blanche publiée dans la Libre Belgique du 25/10/2021, Le numérique laisse de côté une partie trop importante de la population, signée par plus de 200 acteurs des secteurs du social. Disponible sur : <https://www.lalibre.be/debats/opinions/2021/10/25/le-numerique-laisse-de-cote-une-partie-trop-importante-de-la-population-4N3N6R53EJHTNMHE4HKAPCKSKE/>; l'initiative Code du numérique Bruxellois par le Comité Humain du Numérique <https://codedunumerique.be/>.

12 Faure L., Brotcorne P., Vendramin P., Mariën I. (2022). Baromètre de l'inclusion numérique. Une comparaison avant/après crise sanitaire. Rapport Fondation Roi Baudouin. <https://www.kbs-frb.be/fr/barometre-inclusion-numerique-2022>.

13 Le calcul du niveau de compétences numériques générales est basé sur une sélection d'activités liées à l'utilisation d'internet ou de logiciels effectuée dans quatre domaines spécifiques pour l'année 2019 : information, communication, création de contenu numérique et résolution de problèmes. Les indicateurs de compétences numériques retenus pour établir les chiffres de l'année 2021 reprennent ces quatre mêmes catégories, auxquelles s'ajoute une cinquième catégorie, uniquement calculée depuis 2021, relative à la sécurité en ligne.

face à l'environnement numérique. Si la numérisation rapide et, imposée rappelons-le, de la société entraîne une augmentation de l'accès et de l'usage, elle ne mène ainsi pas, loin s'en faut, à une hausse des compétences numériques. Ce constat contrecarre autrement dit l'hypothèse d'une relation linéaire entre la hausse des taux d'équipement et d'usage d'une part, et l'amélioration des aptitudes à naviguer de façon autonome et critique dans un monde numérisé de plus en plus complexe, de l'autre.

Vers un rapport social sans relation

Contrairement à la France où la stratégie nationale Action publique 2022 prévoit la dématérialisation complète des démarches administratives, en Belgique le numérique s'impose, pour l'heure, comme l'offre standard, mais non pour autant unique. La logique est moins radicale ; elle est plutôt celle du digital first que du digital only. Si la possibilité de réaliser des procédures hors-ligne est maintenue, un changement s'opère toutefois de façon plus subreptice dans la relation administrative : le recours effectif aux alternatives est amoindri. De plus en plus de rendez-vous se prennent par voie numérique, ce qui complique l'échange en face à face avec un agent pour les premières démarches d'entame des procédures. De plus, la qualité de ces alternatives est réduite. On assiste à une rationalisation du nombre de guichets, lesquels sont regroupés dans les grandes agglomérations ; certaines opérations aux guichets deviennent même payantes.

Ainsi, un glissement s'opère : le format numérique devient la norme et la médiation humaine est reléguée au rang de complément voire d'exception. Cette situation mène à devoir justifier la nécessité d'une rencontre en face à face, au point d'arriver à des procédures décrites comme kafkaïennes par les travailleurs sociaux. C'est le cas lorsque les personnes ne disposant ni d'accès ni de maîtrise d'internet sont contraintes d'envoyer un email pour obtenir un rendez-vous à l'administration. La relation administrative devient par défaut numérique ; elle se transforme ainsi en mode majeur, en ce que Marie-Anne Dujarier qualifie d'un « rapport social sans relation »¹⁴.

Des politiques d'inclusion numérique : un objectif consensuel, des logiques différentes

Parallèlement à l'amplification de la numérisation des services depuis la crise sanitaire ces dernières années, « la fracture numérique » a pourtant gagné en visibilité. La crise a tellement publicisé le phénomène que déployer des actions en faveur de l'inclusion numérique

14 Dujarier M-A. (2017). Le management désincarné, Paris, La Découverte. Par « rapport », la chercheuse désigne les liens d'interdépendance institutionnalisés, au premier rang desquels le marché des biens et du travail. Le terme « relation » désigne la rencontre sensible des individus dans une situation, ouvrant sur la possibilité d'une interaction entre eux.

apparaît aujourd'hui indispensable pour de nombreux acteurs (représentants politiques, chercheurs, acteurs associatifs, cabinets de conseil, entreprises privées).

Cette préoccupation a fait glisser l'interrogation initialement critique de l'inclusion numérique vers un enjeu davantage opérationnel¹⁵. L'objectif est largement consensuel aux différents échelons du pouvoir : il s'agit de permettre aux « victimes de la fracture numérique de monter dans le train de la transformation digitale pour qu'ils profitent de ses nombreux avantages ».

Grâce au Plan de Relance européen, les autorités fédérales consacrent un budget conséquent (30 millions d'euros) au projet « e-inclusion for Belgium », porté par la Ministre en charge de l'Intégration sociale. De son côté, le Secrétaire d'Etat à la Digitalisation a récemment initié son plan « Connectoo » visant à « supprimer la fracture digitale d'ici 2030 en formant des fonctionnaires à devenir aidants numériques auprès des citoyens. À l'échelle régionale wallonne, le Plan de relance place la « réduction de la fracture numérique » au rang des « programmes d'action prioritaires pour sortir de la précarité ». Un « Plan d'actions pour la médiation numérique de tous les Wallons » avait par ailleurs été initié en 2020 par le SPW Emploi et l'Agence du Numérique avec différents partenaires publics et associatifs, mais n'a pas encore été publicisé.

Derrière un consensus sur la nécessité de déployer des initiatives en faveur de l'inclusion numérique se cachent néanmoins des logiques différentes. Chacune prend appui sur des manières spécifiques d'envisager la place et le rôle des technologies numériques et plus généralement du progrès technologique dans la société.

Modèle intégratif et fétichisation de la technologie

La première logique, dominante, procède d'une vision empreinte d'un déterminisme technologique selon laquelle la numérisation de la société est une évolution inévitable, parfois dotée d'une autonomie ou d'une volonté propre, mais en tout cas souhaitable pour le bien commun.

Ce raisonnement, qui entretient une certaine confusion entre progrès technique et social, repose sur un imaginaire idéologique techniciste fermement ancré dans la société quant aux potentialités salvatrices des technologies. Comme le note M. Duru-Bellat¹⁶ : l'idéologie est un discours de naturalisation, c'est-à-dire une façon de définir la réalité sociale comme une évidence en indiquant à chacun quelle est sa place. La fonction des idéologies dans une société est bien connue en sociologie. Face aux

inégalités sociales fortes et persistantes, les sociétés ont à produire un travail, discours de justification continu. L'idéologie joue notamment ce rôle.

La rhétorique placée sur les seuls bénéfices de la numérisation des services a pour conséquence d'éloigner la possibilité de questionner le sens de ces transformations ainsi que la direction qui leur est donnée. Face à un changement présenté comme inéluctable et porteur de progrès, la seule option envisageable est de s'y adapter. C'est ce que L. Boltanski appelle la domination complexe¹⁷. La logique qui s'impose est alors celle de l'insertion voire de la conformation à une norme sociale dominante. Dans la plupart des réponses politiques données, les problématiques liées aux « fractures numériques » sont abordées sous l'angle de « retards », de déficits individuels (d'accès, compétences, d'attitudes, de motivation) à combler. Les fragilités résultent sous cet angle davantage de la responsabilité des personnes que de situations de vulnérabilités produites par des choix de société.

Cette orientation est manifeste dans le débat portant sur la montée en compétences numériques des citoyens et de leurs aidants numériques - digital buddies. Les solutions d'accompagnement ou de médiation suggérées déchargent sur les individus et leur entourage la responsabilité de se former et de développer des usages pour assurer leur « bonne » insertion dans la société. Cette vision individualise les inégalités et s'intéresse peu à leurs causes sociales. Elle s'inscrit dans un cadre idéologique spécifique qui défend une posture centrée sur l'individu comme sujet autonome, responsable, capable d'activer les opportunités offertes par les technologies. On reconnaîtra dans cette logique celle propre aux politiques sociales d'activation se déployant dans le cadre de l'Etat social actif, bien documenté dans la littérature. C'est dire, autrement dit, que derrière leur nom, ces politiques relèvent en réalité d'une logique d'insertion visant à réadapter les individus aux nouvelles exigences de la société.

Modèle inclusif et la technologie comme politique

Une seconde logique, moins visible dans les politiques en la matière, mais non absente, est toutefois bien celle d'une logique inclusive. A l'inverse d'une vision basée sur la réduction des « écarts à la norme », celle-ci est issue du modèle social du handicap mettant l'accent sur les déterminants contextuels des situations « hors normes ». Elle prône dès lors l'adaptation de l'environnement, notamment numérique, aux singularités des individus et non pas l'inverse. Ce changement de paradigme présuppose de s'éloigner d'une conception de la technologie comme un allant de soi, neutre, ne soulevant que des questions d'ordre technique pour reconnaître leur dimensions sociales et politiques, « un

15 Plantard P., M. Le Mentec M., Trainor M. (2011). Pour en finir avec la fracture numérique. FYP ÉDITIONS : Paris.

16 Duru-Bellat M. (2011). La face subjective des inégalités. Une convergence entre psychologie sociale et sociologie ? Sociologie, 2, p.191.

17 L. Boltanski (2008). Rendre la réalité inacceptable, Paris, Démipolis.

terrain de lutte entre différents acteurs entretenant des relations différentes à la technique et au sens »¹⁸.

Ce déplacement permet de soulever la question de la responsabilité collective des acteurs politiques en général, et des fournisseurs de services en particulier, dans une offre de services adaptée à la pluralité des pratiques des individus et non pas seulement à celle d'un usager standard « mobile, connecté et autonome ». Au-delà de la stricte question d'accessibilité numérique, la mise en œuvre d'une telle logique implique l'adoption du principe « d'inclusion par la conception et le design » dans une visée démocratique, tout en s'assurant de maintenir des modalités d'accès non numérique aux services.

Pour dépasser la logique d'adaptation et d'activation dominante des politiques de lutte contre les fractures

numériques, il est essentiel que la dématérialisation des services d'esprit public se déploient davantage selon une logique civique où priment les préoccupations liées à l'égalité de traitement des usagers et à la défense d'un intérêt général. Tant que la logique adaptative se maintiendra au détriment d'une logique inclusive permettant à chacun de vivre égaux et différents, la numérisation en cours, censée simplifier le parcours d'accès aux droits, contribuera probablement à la mise à l'écart de ceux qui en sont déjà loin. Le propos n'est en somme pas de s'opposer à la numérisation de la société. Il est plutôt d'insister sur la nécessité de repolitiser son débat, en l'ouvrant aux multiples enjeux démocratiques qu'elle soulève.

18 A. Feenberg (2004). (Re) penser la technique. Vers une technologie démocratique, Paris, Éd. La Découverte.

Entre mai et juin 2022, des personnes se sont exprimées sur leurs expériences et leur rapport au numérique. Certaines fréquentent un EPN, d'autres des cours de français ou bien sont en formation ISP.

En voici quelques extraits.

Propos recueillis par Marie-France Simon et Paul Hermant

“Maintenant le téléphone est déjà mélangé avec le sang. C'est comme l'oxygène que l'on respire.

C'est indispensable si on veut rester vivant.

On peut dire que l'on va laisser sécher les vêtements à l'air libre ou qu'on va diminuer le chauffage mais on ne va pas se passer de téléphone.”

“Aujourd'hui quand je vois cette évolution, je trouve cela formidable. Avant, on devait faire des PV de réunion de kilomètres en manuscrit écrit dans des livres, avec des papiers carbone...”

Rendre visible l'invisible

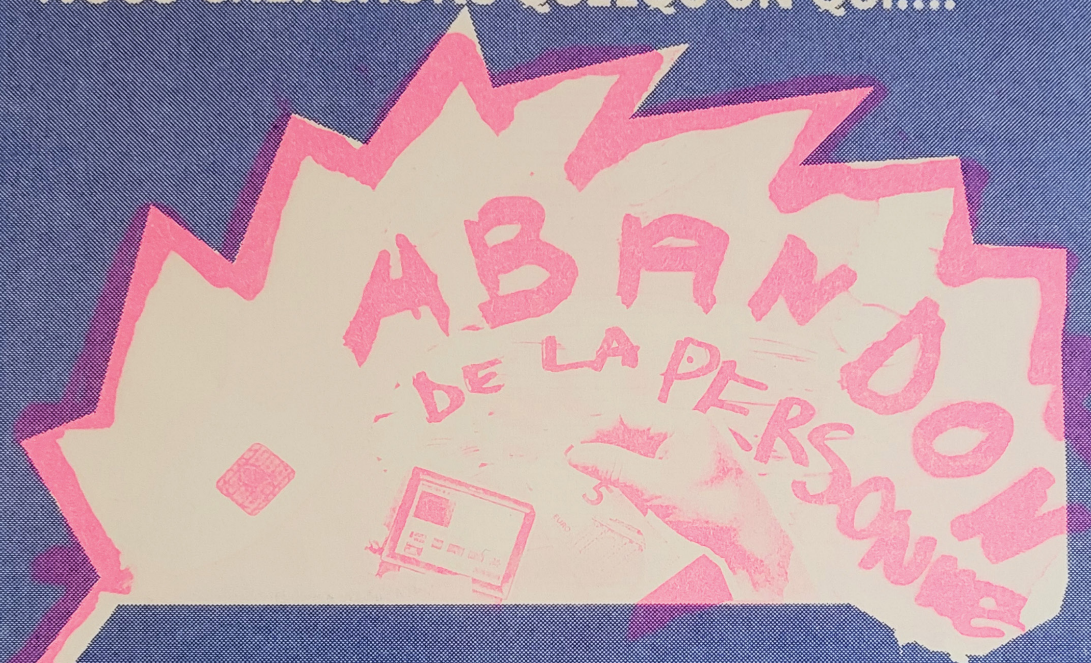
Les Habitant.e.s des images sont né.e.s en 2013 et ont pour champ d'action la ville et les médias, l'art et le social. La structure développe des œuvres engagées et collaboratives qui questionnent les rapports de pouvoir à travers les systèmes de représentation : magazines, affiches, films, installations, expositions, débats... La particularité va alors être de brouiller les frontières entre réalité et fiction, privé et public, pour faire apparaître de nouvelles règles du jeu, de nouvelles images parlant de nos engagements intimes.

Depuis 2021, les Habitant.es ont recueilli une centaine de témoignages sur les usages et les distances numériques, en ouvrant notamment un bureau public au cœur des Marolles. Cet intérêt est en partie lié à l'implication du collectif dans le mouvement « Rendre visible l'invisible » qui coordonne à Bruxelles une grande partie des actrices et acteurs de la pauvreté, pointant et combattant les facteurs et les vecteurs d'inégalités. Le Covid a évidemment renforcé et accéléré la modification du rapport de chacune et chacun au numérique, et très particulièrement, à leur corps défendant, des personnes les plus éloignées des moyens et des envies technologiques. Les accès se sont singulièrement compliqués, ainsi qu'on le lira par ailleurs dans ce numéro, aux aides sociales, aux administrations, aux services bancaires, etc ...

C'est en travaillant dans une collaboration de tous les instants avec tous ces « témoins du vécu » et en constituant un Comité Humain du Numérique que les Habitant.es ont pu établir un « Code du Numérique » dont on trouvera ici l'état actuel. Ce Code ne sera en effet terminé qu'en 2023 et il est loisible pour tout le monde d'y contribuer jusqu'à son adoption définitive¹. On trouvera donc ici des extraits significatifs de ce qui constitue aujourd'hui un « Livre Premier ».

1 www.codedunumerique.be et comite@codedunumerique.be et aussi 0474 750202

**VOUS VOULEZ FAIRE PARTIE DU
COMITÉ HUMAIN DES
PRÉCARISÉ·ES DU NUMÉRIQUE?
NOUS CHERCHONS QUELQU'UN QUI....**



**vu sa situation
s'aggraver quand
les
SERVICES
N'ETAIENT PLUS ACCESSIBLES**

Nous sommes un groupe de personnes et d'associations qui voulons travailler sur le lien entre démocratie et numérique dans le quartier des Marolles. Nous vous proposons de nous rejoindre pour échanger sur cette question et interpellier les politiques.

Contactez-nous!

ADMIN@HABITANTS-DES-IMAGES.BE OU 0474 75 02 02 . Pour + d'informations, vous pouvez également passer à l'Entr'aide des Marolles, Rue des Tanneurs, 169 – 1000 Bruxelles. Du lundi au vendredi entre 9h et 17h00. Demandez Sarra.

ARTICLE 1

TOUS LES SERVICES PUBLICS ET PRIVÉS DOIVENT PROPOSER UN ACCOMPAGNEMENT HUMAIN, SANS CONDITION, SOUS PEINE DE SANCTION

PRECISION DES TERMES

1° Accompagnement humain = sur un lieu physique ET par téléphone.

2° Sans condition = gratuitement, sans rendez-vous, sans obligation de maîtrise de la langue, etc.

3° Au niveau local, par quartier, maintien obligatoire des guichets pour les banques, l'aide sociale et la police de proximité.

4° L'accompagnement humain a un coût, les services doivent payer eux-mêmes (et pas faire reposer le coût sur les travailleur-euses sociaux et citoyen-n-es.).

SANCTIONS

1° Si les services publics ne le font pas, la responsabilité du Ministre de tutelle sera actionnée.

C'est ça qui peut faire peur aux politiques, car cela peut engager leur responsabilité politique. Ce n'est pas juste symbolique.

2° Si les services privés ne le font pas : leurs manquements seront rendus publics et sanctionnés par des amendes.

Les services privés ne craignent pas les amendes, par contre ils ont peur pour leur image de marque

PLAN D' ACTIONS

1° L'État doit contrôler que les services publics et privés garantissent une accessibilité humaine.

Et des alternatives papier

2° Proposer un label « service humain » pour les administrations et les services privés.

3° Retour des cabines téléphoniques publiques sur le territoire qui permettent de joindre des numéros gratuits.

Matthieu Michel ne veut pas du retour des cabines téléphoniques. On peut reformuler ?

Encourager le placement de bornes publiques sur le territoire permettant de se connecter à

des numéros de téléphones gratuits.

4° L'État doit proposer aux citoyens des procédures gratuites pour faire valoir leurs droits. Ces procédures doivent accompagner les citoyens humainement et doivent proposer le remboursement complet des démarches et des frais.

Par exemple il faut réformer l'APD (Autorité de Protection des Données)

5 L'Etat doit donner plus de moyens HUMAINS aux organismes qui accompagnent l'utilisation des outils numériques (par exemple les EPN).

- ça veut dire quoi EPN ?

-Espace Public Numérique : des lieux où des informaticiens nous aident gratuitement.

VOUS VOULEZ FAIRE PARTIE DU COMITÉ HUMAIN DES PRÉCARISÉ·ES DU NUMÉRIQUE?

NOUS CHERCHONS QUELQU'UN QUI.... 2

perdu son travail
à cause de
l'automatisation

numérisation
scannisation
selfisation
robotisation

Nous sommes un groupe de personnes et d'associations qui voulons travailler sur le lien entre démocratie et numérique dans le quartier des Marolles. Nous vous proposons de nous rejoindre pour échanger sur cette question et interpeller les politiques.

Contactez-nous!

ADMIN@HABITANTS-DES-IMAGES.BE OU 0474 75 02 02 . Pour + d'informations, vous pouvez également passer à l'Entr'aide des Marolles, Rue des Tanneurs, 169 - 1000 Bruxelles. Du lundi au vendredi entre 9h et 17h00. Demandez Sarra.

ARTICLE 2

LE NUMÉRIQUE DOIT ÊTRE UTILISÉ AU SERVICE DE L'HUMAIN : CE N'EST PAS À L'HUMAIN À S'ADAPTER AU NUMÉRIQUE

PLAN D' ACTIONS

1° Le numérique doit être utilisé comme aide pour les citoyens et pas seulement pour les contrôler, comme c'est surtout le cas aujourd'hui

Par exemple le principe de «Only Once» qui est très peu utilisé pour défendre les citoyens. Pourtant, elle donne raison aux citoyens qui ne renvoient pas dans les délais un document demandé par l'État si l'État le possède déjà numériquement.

2° L'État doit évaluer en continu les outils numériques avec des personnes précarisées par le numérique :

- *systématiser le recours aux experts du vécu dans tous les services ;
- *et/ou mettre en place de cellules de médiation dans chaque commune pour discuter des dysfonctionnements dans les services;
- *et/ou former des Comités Humains du Numérique, dans chaque commune, chargés d'évaluer l'utilité et l'accessibilité humaine des procédures numériques.

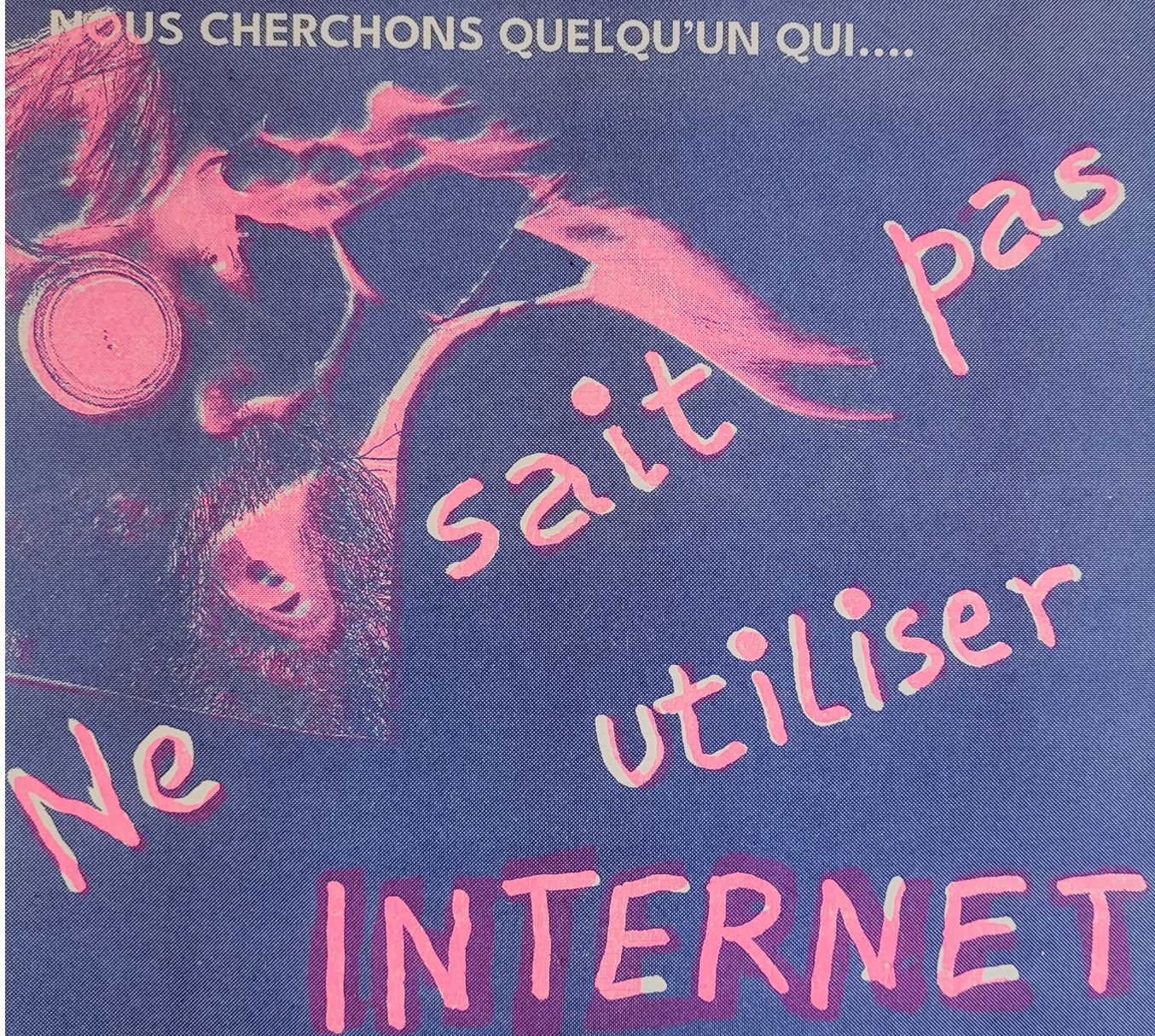
3° Proposer une journée sans numérique (sans smartphone, sans carte bancaire...) comme un jour férié ou comme une journée sans voiture organisée par l'État.

4° Les algorithmes peuvent être vraiment dangereux, car ils sont directement appliqués à de grandes parties de la population. C'est déjà arrivé que des algorithmes utilisés par certains États soient racistes, ciblent d'abord certains quartiers pauvres pour des contrôles. Comment s'assurer qu'il n'y ait pas de discrimination? Faut-il interdire le traitement à grande échelle ?

5° La centralisation des données doit être aussi strictement contrôlée. Par exemple l'automatisation de l'aide sociale peut-elle être dangereuse si elle crée des fichiers centralisés de pauvres ? Comment garantir que cette centralisation de données ne nuise pas aux gens quand ils veulent ouvrir un compte en banque ? Prendre un abonnement téléphonique ? etc. etc.

VOUS VOULEZ FAIRE PARTIE DU COMITÉ HUMAIN DES PRÉCARISÉ·ES DU NUMÉRIQUE?

NOUS CHERCHONS QUELQU'UN QUI....



Nous sommes un groupe de personnes et d'associations qui voulons travailler sur le lien entre démocratie et numérique dans le quartier des Marolles. Nous vous proposons de nous rejoindre pour échanger sur cette question et interpeller les politiques.
Contactez-nous!

ARTICLE 3

LES DÉMARCHES ADMINISTRATIVES NE PEUVENT PAS IMPLIQUER LE RECOURS À UN SERVICE PRIVÉ (LES SERVICES PRIVÉS N'ONT PAS DE DEVOIR DÉMOCRATIQUE)

PRECISION DES TERMES

- 1° Les démarches administratives= cela comprend l'exercice des droits humains.
- 2° Les services privés= par exemple e-mail, compte en banque, application privée, abonnement internet, etc.

PLAN D' ACTIONS

1° L'État doit créer ses propres outils numériques et ne pas céder à la logique de privatisation des services publics. Renationalisation pour plus de contrôle sur l'accessibilité (en premier lieu le Crédit communal).

*Il faudrait aussi veiller à supprimer les outils qui ne sont plus utiles, comme le CST !
Des entreprises privées se créent et inventent des outils numériques. Ça crée un business donc même quand ils ne sont pas utiles, on n'ose plus y toucher. Mais il faut faire passer la sécurité des citoyens avant celle des start-up.*

2° Ces outils doivent être balisés et être accessibles à tous et à toutes.

3° L'État doit concerter ses travailleurs et travailleuses qui utilisent les outils (par exemple les assistantes sociales des CPAS !) et des Experts du vécu.

VOUS VOULEZ FAIRE PARTIE DU COMITÉ HUMAIN DES PRÉCARISÉ·ES DU NUMÉRIQUE?

NOUS CHERCHONS QUELQU'UN

DONT LE COMPTE EN BANQUE
ET LA SITUATION SOCIALE
SONT RÉGULIÈREMENT
CONTRÔLÉS
PAR LE CPAS,
PAR L'ÉTAT,...

its
me

Nous sommes un groupe de personnes et d'associations qui voulons travailler sur le lien entre démocratie et numérique dans le quartier des Marolles. Nous vous proposons de nous rejoindre pour échanger sur cette question et interpeller les politiques.

Contactez-nous!

ADMIN@HABITANTS-DES-IMAGES.BE OU 0474 75 02 02 . Pour + d'informations, vous pouvez également passer à l'Entraide des Marolles, Rue des Tanneurs, 169 – 1000 Bruxelles. Du lundi au vendredi entre 9h et 17h00. Demandez Sarra.

ÉDITEURS RESPONSABLES : HABITANTS DES IMAGES ASBL

ARTICLE 4

**CHACUN·E D'ENTRE NOUS, PARLONS, IMAGINONS ET METTONS EN PLACE DES ALTERNATIVES AUX
<<SOLUTIONS>> NUMÉRIQUES QU'ON NOUS IMPOSE**

PLAN D' ACTIONS

- 1° Sortons du rapport d'obligation vis-à-vis des grandes entreprises privées (Google, des banques, des téléphones, etc.) qui se rendent obligatoires.
- 2° Utilisons les alternatives dans le numérique (autres machines, autres logiciels, etc.) et hors du numérique (humaines,...), nous pouvons aussi en créer de nouvelles.
- 3° En tant qu'humain voisin-ne-s, médecin, commerçant, enseignant, etc. nous pouvons tous.tes faire contre-pouvoir et nous entre-aider.
- 4° Agissons et aussi parlons-en un maximum entre nous, et basons-nous sur des exemples vécus et clairs, car le numérique est difficile à comprendre.

VOUS VOULEZ FAIRE PARTIE DU COMITÉ HUMAIN DES PRÉCARISÉ·ES DU NUMÉRIQUE?

NOUS CHERCHONS QUELQU'UN QUI....

se sent
impuissant.e
face à la
pollution
numérique!

MAILS

STOCKAGE

MINÉRAIS

TRANSPORT

REFROIDISSEMENT
DES DISQUES DURS
INDUSTRIELS

Nous sommes un groupe de personnes et d'associations qui voulons travailler sur le lien entre démocratie et numérique dans le quartier des Marolles. Nous vous proposons de nous rejoindre pour échanger sur cette question et interpeller les politiques.

Contactez-nous!

ADMIN@HABITANTS-DES-IMAGES.BE OU 0474 75 02 02 . Pour + d'informations, vous pouvez également passer à l'Entr'aide des Marolles, Rue des Tanneurs, 169 - 1000 Bruxelles. Du lundi au vendredi entre 9h et 17h00. Demandez Sarra.

Le numérique, agent démobilisateur de la citoyenneté ?

Myriam van der Brempt

« La citoyenneté sur internet ? Ah oui ! Y a des problèmes ! » Ce que vise ce propos si souvent entendu concerne avant tout les incivilités – et pire : racisme, sexisme, homophobie, haine... exprimés sans retenue – par réseaux sociaux interposés. Mais est-ce là le cœur de la citoyenneté ? Déployer des postures de citoyen en matière numérique, c'est en tout cas bien plus que cela... Exploration.

La citoyenneté, c'est une affaire de pouvoir. Par définition, une démocratie confère aux habitants de son territoire un pouvoir politique, qui s'appelle la citoyenneté. Exercer sa citoyenneté, c'est-à-dire prendre sa place de citoyen, c'est participer aux choix de société, peser sur eux, les infléchir, contribuer à les faire évoluer.

La citoyenneté dans le domaine du numérique est donc elle aussi, avant tout, une affaire de pouvoir. Les citoyens, en démocratie, ont à exercer ce pouvoir pour éclairer et influencer les choix de société en matière de développement numérique. Comment ce chantier se présente-t-il ? D'une part, se posent dans cette matière toutes les difficultés que l'exercice de la citoyenneté pose aujourd'hui dans tous les secteurs des sociétés démocratiques, ce qui n'a rien d'étonnant. D'autre part, le développement technologique lui-même prend des formes qui tendent à l'éloigner a priori de la citoyenneté et à démobiliser les citoyens. De sérieuses prises de conscience sont nécessaires ici. Enfin, des vigilances nouvelles et des démarches nouvelles, des pistes tant virtuelles que réelles, souvent expérimentales et locales, mais très nombreuses voient le jour un peu partout. Toutes visent à reprendre un légitime pouvoir citoyen dans le domaine du numérique. Et c'est inspirant...

Le numérique, miroir d'une citoyenneté en crise

Le numérique fait partie des structures de notre société et, à ce titre, il constitue un reflet du fonctionnement social tel qu'il est. A l'instar de nos autres constructions sociales – les soins de santé, le travail, l'école, par exemple –, il est pétri de tout ce que charrie la société qui lui est contemporaine : l'état des connaissances et des techniques, les moyens estimés disponibles, mais aussi des valeurs, dont certaines seulement sont conscientes et choisies, des intentions diverses, des problèmes non résolus, des rapports de force, des préjugés et des

idéologies sous-jacentes, et bien sûr une part d'impensé...

La citoyenneté rencontre donc les mêmes difficultés dans le domaine numérique que dans la société en général. « Les technologies n'en sont que le reflet ou l'accélérateur », écrit Hubert Guillaud¹, et non la cause. En voici quelques exemples, directement reliés aux principes majeurs de la démocratie.

Le principe d'égalité, fondement de la démocratie, n'est mis en pratique pour les utilisateurs d'internet ni au niveau d'une égalité d'accès ni au niveau d'une égalité de traitement, comme le soulève Périne Brotcorne. En outre, les discriminations, socio-économiques ou raciales par exemple, vont plus loin : elles peuvent être inscrites dans la conception même d'algorithmes qui classent les utilisateurs en fonction de leur lieu de résidence, de logiciels de reconnaissance faciale qui n'identifient pas tous les types de population avec le même degré de fiabilité ou d'appareils issus de l'intelligence artificielle (IA), comme tels distributeurs de savon à reconnaissance optique, installés dans des lieux publics et qui ne réagissent pas aux peaux sombres² !

Autre exemple. Le débat dans l'espace public, indispensable pour confronter les points de vue et nourrir l'intérêt général en démocratie, ne fonctionne pas mieux sur les plates-formes ou les réseaux qu'en présence physique des interlocuteurs. Entre non-régulation et censure, entre défense d'intérêts purement personnels et récupération populiste des opinions, entre plainte et prétention à la vérité, la

1 <https://www.internetactu.net/2021/05/25/pour-apaiser-nos-reseaux-il-est-temps-de-prendre-soin-de-la-construction-du-tissu-social/>

2 <https://internetactu.net/2020/09/15/de-lautomatisation-de-la-discrimination/>

pratique des libertés d'opinion et d'expression reste décidément un exercice difficile. Ce que j'appelle volontiers rouspéter (se plaindre et exprimer des frustrations) passe aujourd'hui pour de la citoyenneté aux yeux de nombreuses personnes : les réseaux sociaux décuplent simplement ce phénomène ! Ainsi, la caisse de résonance que constitue internet donne en effet aux propos haineux ou polarisants une diffusion plus ample, mais le problème de la nature même de ces propos n'est pas né avec la communication digitale.

Évoquons encore la participation des citoyens, indispensable à une démocratie vivante et souvent confondue aujourd'hui, en ligne comme dans la vraie vie, avec la satisfaction ou l'insatisfaction de consommateurs et de clients, tant la dimension économique néolibérale a supplanté le politique. Le problème de citoyenneté est réel, car un client, même s'il est dit « roi », abandonne en réalité son pouvoir au vendeur et à ses stratégies publicitaires. Qui plus est, souvent sans même s'en rendre compte...

Que le numérique ne soit pas plus démocratique ni plus citoyen que le reste de la société ne doit pas nous surprendre, mais il ne s'agit pas d'ignorer ces vraies questions pour autant ! Notons seulement qu'on ne résoudra pas ces problèmes démocratiques importants en considérant qu'ils sont propres au numérique. En outre, les deux études publiées en 2012 et 2013 par Jean-Luc Manise³, à cet égard, sont encore tout à fait d'actualité : internet pose beaucoup de problèmes, mais ouvre aussi aux démarches citoyennes de nombreuses opportunités...

Plus radical : politique et technologie sont-elles compatibles ?

Dans le domaine du numérique, les questions de citoyenneté prennent cependant aussi certaines formes spécifiques liées à l'idéologie qui entoure la technologie contemporaine. Et ce n'est pas sans conséquence pour l'exercice de la citoyenneté. Voyons cela.

L'innovation a remplacé le progrès

On a pris l'habitude de dire aujourd'hui que les avancées technologiques relèvent de l'innovation. Il n'est plus question de progrès. Or, depuis le XVIII^e s., nous vivons dans l'idéologie du progrès, qui nous a fait voir l'évolution globale de nos sociétés comme un bien, ou au moins un mieux. De progrès à innovation, un simple changement de vocabulaire ? Pas tout à fait, car contrairement au progrès, l'innovation, c'est moralement neutre et objectif. Nous pourrions penser que c'est mieux : on ne nous leurre plus sur les bénéfices escomptés. Mais du même coup, on a éliminé la question de la valeur du « nouveau ». Et désormais, c'est l'innova-

tion elle-même, comme telle, qui tend à passer pour avoir, d'office, de la valeur. C'est nouveau, donc c'est bien...

En matière de citoyenneté, nous avons perdu au change. Le progrès apporté par telle nouveauté pouvait faire l'objet d'un débat : – est-ce réellement mieux ? Ou moins bien sous certains aspects ? Que reste-t-il à améliorer ? Que décide-t-on pour la suite ?... L'innovation, par contre, ne se discute pas puisqu'elle s'affiche comme purement scientifique et non porteuse de valeurs. Pourtant, il y a forcément des décisions et des choix à l'origine et au cours des processus innovants. Mais les citoyens ne les perçoivent pas et ne prennent souvent même pas conscience qu'il y a là des enjeux de société sous-jacents. Tout se passe comme si l'innovation ne concernait en rien la citoyenneté...

L'apparente neutralité de la technique

- Le numérique se développe sous les apparences de neutralité de la technique. Cette question n'est pas récente. Depuis Platon⁴, elle se pose de cette façon-ci : la technique ne deviendrait-elle bonne ou mauvaise que selon l'usage que l'on choisit d'en faire, alors que par elle-même, elle serait neutre ? Ou bien faudrait-il déjà la considérer comme bonne ou mauvaise à partir de sa conception : sur quels aspects de la vie va-t-on axer la recherche technologique, au bénéfice de qui ou de quoi, de quelle manière veut-on que l'outil technique prolonge ou remplace la nature, etc. ?

L'enjeu politique lié à cette alternative est important. Si on affirme que la technologie est neutre en elle-même, son développement dépend uniquement des avancées scientifico-techniques possibles à un moment donné et échappe complètement aux choix de société et à l'exercice du pouvoir citoyen. C'est pourquoi la critique citoyenne du numérique dénonce⁵ sans relâche cette apparence de neutralité technique, qui tend à démobiliser les citoyens en les convainquant de leur impuissance en face du géant numérique omniprésent. L'enjeu est bel et bien que les citoyens prennent conscience des mécanismes à l'œuvre dans les technologies en général et dans le numérique en particulier, pour qu'ils retrouvent du pouvoir sur ce domaine majeur de la société contemporaine.

Le dossier d'Alter Echos intitulé « Transformation numérique. Au tour de l'associatif⁶ », pose les bonnes questions et repère courageusement la pierre dans le jardin du secteur associatif lui-même. Manon Legrand écrit : « Dans l'urgence [liée au Covid], on ne s'est en effet

3 "De l'activisme numérique au militantisme de terrain", 2012, et "Derrière le miroir. De la grammaire médiatique de l'engagement et du militantisme en ligne", 2013 (études Cese).

4 Ve s. avant J-C, dans son dialogue intitulé Gorgias.

5 Voir notamment <https://maisouvaleweb.fr/pourquoi-une-critique-du-numerique-ou-comment-questionner-la-neutralite-de-la-technique/>

6 Dans le n°496, sept. 2021.

pas trop posé la question du quoi – « quel » numérique laisser entrer dans des lieux pédagogiques – et du « comment ». Si bien qu'on a déroulé [...] le tapis rouge aux GAFAM. » Et Alain, des CEMEA, illustre ce paradoxe : « On s'offusquerait d'un logo McDo mais on se fout d'un Windows dans un cours en ligne, tout comme on réfléchit sur la limonade qu'on consomme dans une asso, et pas sur les outils numériques »... Le dossier expose toute une série de raisons pour lesquelles le numérique échappe souvent à la vigilance critique pourtant congénitale au secteur associatif. Il reste que l'apparente neutralité des technologies numériques achève malheureusement sans doute d'endormir notre vigilance et nous convainc, sinon que ce n'est pas si grave, du moins que nous n'avons pas prise sur ce qui se passe à ce niveau.

Voilà ce qui est pernicieux là-dedans : le fonctionnement technologique démobilise les citoyens en faisant disparaître sa propre dimension politique. Et ce de multiples façons :

- En tant qu'usagers du numérique, nous n'avons pas accès aux choix qui ont été posés en amont des interfaces ou des objets issus de l'IA qui nous sont proposés. Les entreprises qui les ont construits étaient-elles mues par d'autres enjeux que le profit ? Doivent-elles en rendre compte auprès de qui que ce soit ? Leurs techniciens ne prennent-ils pas des décisions « pragmatiques » en matière de procédures ou de raisonnement, sans que les enjeux de ces choix soient pris en compte ? Tout cela est en tout cas du domaine de l'invisible (et du coup, de l'inexistant?) pour les citoyens utilisateurs.
- Les procédures sont automatisées pour construire des algorithmes, ce qui place les discriminations éventuellement générées au passage hors de portée et de prise des intéressés (discriminés) ou de ceux qui voudraient en dénoncer l'injustice.
- Ces formes de discrimination, quand elles font scandale et amènent trop d'ennuis aux entreprises productrices, sont analysées comme de simples « biais » du dispositif technologique, qui appellent un correctif purement technique et non un débat sur les valeurs, un choix en amont, un changement de mentalité, une priorisation des choix de sens sur les performances techniques, etc.
- Ces corrections sont confiées à des techniciens spécialistes... du numérique, et non de la justice sociale ou de la citoyenneté.
- Personne, enfin, n'en prend ni n'en assume la responsabilité politique, car les acteurs sont des entreprises privées et qu'il n'y a pas d'étape de choix de valeurs en rapport avec un projet de société : il s'agit seulement de corriger des erreurs factuelles quand ça ne marche pas ou que cela devient commercialement nuisible⁷.

7 En 2015, GooglePhoto, qui proposait la génération automatique d'étiquettes pour les images partagées par les utilisateurs, a étiqueté "gorilles" la photo de deux étudiants noirs. Ce "biais" a été "corrigé" par Google Photo en supprimant simple-

La dimension politique du numérique tend ainsi à disparaître purement et simplement, par le seul fait de l'apparente neutralité de la technologie. La question démocratique en devient d'autant plus cruciale : comment ramener les enjeux citoyens au-devant de la scène numérique ? Comment permettre aux gens d'exercer leur légitime pouvoir citoyen dans ce domaine ?

Des démarches citoyennes inspirantes

Les initiatives citoyennes sont en réalité très nombreuses et je dois malheureusement m'en tenir ici à n'en évoquer que quelques-unes, très brièvement.

- Analyser, critiquer, visibiliser les enjeux du numérique pour rendre conscientes un maximum de personnes⁸.
- Protéger le pouvoir des citoyens passe aussi par la protection de leur vie privée. Le RGPD européen, d'abord contesté outre-Atlantique au nom du libre marché, est aujourd'hui défendu par certains au nom même de la démocratie⁹ : moins on en sait sur les autres, moins on pourra prendre le pouvoir sur eux. Et plus on préservera leur pouvoir de choix libre, leurs libertés d'opinion et d'expression. Dans ce même objectif de liberté démocratique et de responsabilité de choix, il y a bien sûr aussi tout l'univers, à présent très construit, du numérique libre qui propose aux associations et au grand public un numérique éthique et local via des structures comme Domaine Public et Nubo. Ce sont autant de balises qui composent la feuille de route d'un numérique de proximité, plus social et moins gourmand en énergie, objet de ce numéro.
- Travailler avec les laissés-pour-compte du numérique ou des technologies d'IA et prendre au sérieux leur expertise de terrain, fondée sur leur usage. C'est ce que font notamment les Habitant.e.s des Images : le « Code du numérique », réalisé par le Comité humain des Marolles et dont on peut découvrir le texte dans ce numéro, est l'aboutissement d'une telle démarche.
- Travailler à remettre les technologies d'IA à la place où elles vont être fiables et utiles (non gaspilleuses, non menaçantes, non maltraitantes). Ceci renvoie à toute une série de questions : 1° Celle de la sobriété numérique, développée dans cet opus par Erick Mascart. Il ne s'agit pas seulement de limiter les quantités, mais de consulter les utilisateurs et de connaître finement leurs besoins avant de concevoir des produits numériques pour y répondre¹⁰.

ment le terme "gorille" de son moteur d'animation... <https://internetactu.net/2020/09/15/de-lautomatisation-de-la-discrimination/>

8 Lire en français sur <http://www.internetactu.net>, <https://mouton-numerique.org>, <https://maisouvaleweb.fr>, et bien d'autres.

9 <https://bostonreview.net/articles/why-democracy-needs-privacy/>

10 C'est l'idée de "Design Justice" développée par Sasha Costanza-Chock : remettre les personnes et groupes exclus ou marginalisés par les pratiques technologiques en maîtrise

2° Celle du rôle de l'éducation permanente face à la fracture numérique. « Car l'existence d'une fracture numérique persistante dans une société de plus en plus digitalisée repose la question de l'émancipation. Où celle-ci se trouve-t-elle ? Dans l'accessibilité du numérique pour tou.te.s ? Ou dans une résistance menée face à la numérisation de la société¹¹ ? » Comme l'explique Pierre Hempin dans nos pages, il y va notamment, à ce niveau, d'un projet culturel qui rende possible et plaisante la vie déconnectée. 3° Celle de l'intérêt et de l'impact d'une éventuelle diabolisation du numérique ou de son rejet intégral : rêver que la volonté démocratique soit un jour de supprimer le numérique, n'est-ce pas un leurre ? Et si c'en est un, ne faut-il pas mettre en question la tentation puriste (parfois la nôtre ?) de nous réfugier dans « je ne mange pas de ce pain-là » ?

- Au contraire de la tentation précédente, certains préconisent de se tenir au plus près¹² des évolutions technologiques, de manière à identifier et saisir les contextes propices à se faire entendre, les moments où une analyse critique ou un groupe citoyen pourront peser sur une décision politique, de manière aussi à comprendre les technologies utilisées et les étapes de leur construction, etc.
- Poser des questions (aussi celles qui fâchent), dénoncer, demander des comptes et résister en exprimant des points de vue politiques démocratiques, pour faire exister la dimension citoyenne dans ce domaine qui tend à l'ignorer complètement. C'est tout le propos du livre de Irénée Régnauld et Yaël Benayoun, *Technologies partout, démocratie nulle part*. Plaidoyer pour que les choix technologiques deviennent l'affaire de tous¹³.
- Développer les compétences citoyennes¹⁴ des gens au

maximum : s'informer sur une question, débattre, se forger une opinion, prendre une décision à plusieurs, exercer son contre-pouvoir à bon escient, contribuer de façon pertinente...

- Construire activement et nourrir consciemment le tissu social, les réseaux de socialisation, e.a. chez les jeunes et dans le cadre de l'école, où les enfants ont, très tôt, l'opportunité de côtoyer des expériences de vie différentes et donc de sortir de leur entre-soi. La chercheuse américaine Danah Boyd¹⁵ défend l'idée que l'école, qui porte des valeurs comme la socialisation, la lutte contre les inégalités, l'accueil de la diversité, etc. ne se donne pas les moyens que cela fasse partie des apprentissages certifiés pour les jeunes au même titre que les connaissances enseignées. Or il y a là des compétences majeures de la vie en société et de la démocratie. Quand celles-ci ne sont pas installées, les personnes recherchent une reconnaissance et des appartenances via les réseaux par tous les moyens, y compris en s'affiliant à des groupes et en tenant des discours clivants ou toxiques, pour se sentir faire partie d'une communauté. Certes, D. Boyd prend ici le problème des dérives sur internet très en amont de leur émergence, mais sa position a l'intérêt de rappeler que ce qui se passe dans le domaine du numérique nous renvoie en réalité toujours à nos choix et nos pratiques dans la vraie vie.

Toutes ces démarches citoyennes ont aujourd'hui leurs partisans et leurs détracteurs : du point de vue démocratique, débattons-en en effet ! Mais en matière de mobilisation citoyenne, elles ont toutes leur place et les activer toutes vaut la peine ! Car, au-delà des résultats ponctuels qu'elles peuvent engranger, elles ouvrent de multiples possibilités de prendre conscience des enjeux politiques du numérique, ce qui constitue déjà un sérieux défi à relever.

de la conception et des développements des systèmes qui s'appliquent à eux.

11 Anne-France MORDANT dans *L'Esperluette*, n°112, 2022, p.8.

12 En travaillant eux-mêmes dans la Silicon Valley, par exemple. C'est notamment un des principes d'action du Radical AI Network : <https://radicalai.net/principles>

13 Fyp éditions, 2020. Voir aussi l'article de Robin Lemoine dans *Alter Echos* n°487 (oct.2020).

14 Voir par exemple les analyses de projets du Groupe de

travail sur la démocratisation des choix technologiques mis sur pied en octobre 2020 par le collectif technocritique Le Mouton Numérique : <https://mouton-numerique.org/travaux/democratie-technique/>

15 Dans l'article de Hubert Guillaud référencé en note 1.

Chez nous, en Guinée, c'était vers les années 80-90. Bien avant, il y avait le téléphone avec manivelle dans quelques endroits, des cabines publiques. Quand le Gsm est arrivé, on avait l'impression que les gens étaient devenus fous. On avait l'impression que les gens étaient devenus fous parce qu'on les voyait parler dans la rue tout seuls. On avait peur. On s'écartait dans la rue pour les laisser passer.

Il y a tout ce vocabulaire. Par exemple, Delhaize te demande de créer un compte. Ben, moi, j'ai un compte à la banque. C'est quoi ça un compte chez Delhaize ? On te demande de mettre son URL. Mais c'est quoi ? On dit payer par Payconiq. En fait, c'est Bancontact numérique, ça. Mais pourquoi on ne dit pas Bancontact numérique. Et il y a de plus en plus de termes en anglais. Plein de trucs comme cela.

Et de manière générale, on bouge moins car on peut voir plus de choses en ligne. J'ai Netflix, j'ai Disney, j'ai Amazon Prime. Disney et Amazon Prime, c'est dans des forfaits. Je n'ai rien demandé. Ce qui est horrible c'est que les films ne sortent plus au cinéma mais sur les plateformes. Ma fille voulait regarder absolument un film. Je lui propose de voir où il sort, dans quelles salles... Mais non, il est sur plateforme.

J'ai rencontré des difficultés avec l'assurance hospitalisation. Je devais prouver les remboursements de la mutuelle. Mais les remboursements arrivent sur un compte Fortis. Fortis n'envoie plus les extraits de compte. Il faut donc que je retourne en arrière pour pêcher les divers versements étalés dans le temps. Un de mes petits-enfants m'a montré comment faire une capture d'écran de telle façon que je puisse prouver à l'assurance ce que j'avais récupéré de la mutuelle. Ça a été un peu compliqué...



Crédit photo : Karine Jadinon

La Sarabande des écrans

Timotéo Sergoï

Je voudrais n'écrire que de la poésie (Mains d'or, haltères et magnésie) ceci n'est pas un article de fond (épaules et doigts, poumons profonds) partout où vont mes yeux, je ne vois que mensonge (estomac bleu couleur éponge), écran de lumière, écran de fumée, écran de colère, écran en armées. Le danger, c'est la montre, vous voyez? (Joues, poils, cils, nez), aussitôt l'écran devient la montre ; Le danger, c'est cette pub, vous comprenez ? (œil, dent, doigt, pied), aussitôt l'écran devient publicité ; Le danger, c'est qu'ils nous mentent, vous pigez ? (Cheveux d'argent, cheveux dorés) et déjà l'écran nous ment à s'en allonger le nez ; le danger c'est le poids du monde qu'il va falloir porter (cerveaux en branches et débranchés) et l'écran se fait ultra-plat, ultra-léger, le salaud ! Voilà d'où nous vient la douleur, voilà d'où nous vient ce point de côté, nous ne pouvons plus penser, nous avons trop couru (poil au crâne, poil au cul) nous avons trop filé, nom de dieux, nous voilà essoufflés comme à la fin de la récréation je me tenais les côtes d'avoir couru si vite (peau de fesses et peau de bique), nous voilà plus vieux que nos parents mais avec en cadeau un cancer à la planète (mal aux genoux, mal à la tête) et ils nous font encore passer sur des écrans pour énumérer nos viscères, pour compter nos mononucléoses, pour découper nos prostatites « Si l'écran le dit, c'est qu'il a raison ! » (oreilles et cage thoracique) (oreilles, iris, narine, menton). La beauté, nom de dieu, la beauté n'est pas sur les écrans ! Non non non, un oiseau reste un oiseau, comme un poirier reste un poirier ou un cheval un quatuor de jambes. Non non non le tube cathodique n'a jamais eu raison. Lâchez vos téléphones et prenez en main une main. Prenez en main un coude. Prenez en main un menton. Ceci n'est pas un article de fond. Épaules et doigts, poumons profonds, estomacs bleus couleur éponge, joues, poils, cils, nez, œil, dent, doigt, pied, cheveux d'argent cheveux dorés, cerveaux en branche et débranchés, poil au crâne, poil au cul, peau de fesse et peau de bique, mal aux genoux, mal à la tête, oreilles et cage thoracique, oreilles, iris, narine, menton, ceci n'est pas un article de fond.

Nom de dieux, qu'est-ce que tu es belle quand tu lis ceci !



Lâchez vos téléphones et prenez en main une main.
Timotéo Sergoi

C'est un peu comme si je n'avais pas fait les première et deuxième années primaires et j'arrive en troisième année primaire. Je n'ai pas eu les bases. Essayer de décoder une partition de musique sans avoir appris le solfège.

C'est pareil.

Une autre histoire est la mémorisation des mots de passe. Qu'est-ce que je fais avec des mots de passe ? Combien dois-je en avoir ? Chaque chose doit avoir un mot de passe ? Mais les vieilles personnes comment elles font pour mémoriser ? Ah heureusement, il y a encore du papier donc on peut faire une liste des mots de passe. Gare à toi si tu l'oublies ou le perds.

On ne condamne pas un cul-de-jatte parce qu'il ne sait plus marcher. Or ici, le monde nous dit : « Si vous ne savez pas marcher, achetez une voiture ». C'est une obligation. On nous impose de fonctionner avec des appareils qui en plus sont des appareils d'entreprises privées. Et on nous l'impose. Politiquement parlant, c'est inadmissible. Humainement parlant, c'est inadmissible. C'est de la maltraitance vis-à-vis des personnes âgées ou en situation de difficulté.

J'ai une trouille bête quand j'oublie mon smartphone alors que je vais tout simplement au Carrefour. Avoir peur quand on n'a pas son smartphone avec soi c'est comme un cow-boy qui a peur d'avoir oublié son revolver.



Crédit photo : Karine Jadinon



Crédit photo : Karine Jadinon

Pendant le Covid, avec les cours à distance que j'avais repris, ils marquaient les présences seulement si la caméra était allumée. On devait être devant l'écran. On était contrôlé ainsi. Et pendant les examens, ça a été loin. Il fallait que l'on regarde droit devant nous. S'il y avait l'œil qui partait à gauche ou à droite, l'examen était arrêté. On a eu le cas. Une fille a été recalée. Elle a eu 0 à un examen parce que à un moment donné, elle a levé les yeux au ciel et c'était foutu.

Quand on ne sait pas utiliser quelque chose, on va sur YouTube et on fait de l'auto-formation. Tout le temps pour tout et n'importe quoi. Par exemple, je sais connecter ma machine à laver pour qu'elle se mette en route quand je l'ai décidé avec le programme que j'ai choisi. Et ça, j'ai trouvé l'info via le QR Code qui est présent sur le hublot de la machine. J'ai scanné, j'ai eu les infos et hop... Malheureusement, je n'ai pas encore l'application qui fait le repassage.

Dernièrement, j'ai puni mon fils. Je lui ai pris son téléphone pendant une semaine. Pour vous dire jusqu'où cela va : il me dit qu'il doit aller aux toilettes. Evidemment, je lui dis d'y aller. Mais il me répond qu'il n'a pas son Gsm... Et ? Eh bien, « moi, je joue aux jeux aux toilettes. Si je n'ai pas mon Gsm, je ne pourrai pas aller aux toilettes... Si je n'ai pas mon Gsm, je me suicide. ».

Ma tante avait coché quelque chose à un moment donné, voilà une dizaine d'années, quelque chose pour ses factures. On l'a vu avec les retours en arrière. Elle ne recevait plus jamais ses factures. Mais bon c'est une personne âgée donc elle faisait peut-être moins attention. C'était horrible, elle avait des factures arriérées avec des énormes montants. Et donc elle avait reçu une facture des huissiers par la poste....

À côté de chez moi, il y a un service social. Je rêve qu'il y ait une assistance sociale qui puisse aider les personnes âgées pour tout ce qui touche au numérique et au social. Que ce soit quelqu'un qui nous rassure pour faire en sorte que l'on n'abandonne pas. C'est indispensable. Car j'ai peur qu'il n'y ait bientôt plus de facteur... la perte de l'être humain. C'est cela qu'il faut préserver. Comme la préservation des arbres.



Crédit Peinture *Évolution* par Gérard Tonnon, artiste peintre et fondeur à Gerpinnes

Le numérique au fil de la presse

Laure Constant

*Quel impact social et environnemental la numérisation sans limites a-t-elle de par le monde ? Qu'en est-il de nos libertés et de notre vie privée ? Cette revue de presse regarde comment se décline ce monde ultra-digitalisé, ici et ailleurs. Elle a été réalisée en mai et juin 2022 par Laure Constant. Journaliste indépendante spécialisée en Sciences politiques et relations internationales, elle propose une revue de presse quotidienne sur les réseaux sociaux concernant les enjeux internationaux, basée principalement sur les journaux d'actualités, agences de presse et magazines généralistes mais également sur la presse spécialisée et la littérature scientifique en fonction des thèmes abordés et des problématiques dégagées (dont *Entreprendre*, *The Economist*, *Alarabiya News*, *The Register*, *Politico*, *The Guardian*,...).*

Depuis le jour où Steve Jobs est monté sur scène en janvier 2007 avec le premier iPhone, il ne s'est écoulé que douze ans avant que la moitié des adultes sur Terre ne possèdent un smartphone. Le nombre d'appareils connectés a atteint 14,4 milliards et devrait atteindre 27 milliards d'ici 2025. D'ici là, 72 % des internautes utiliseront leur téléphone pour accéder au Web. La production exponentielle de données a marqué l'avènement de l'économie des réseaux, censée accroître productivité et prospérité. Cette frénésie numérique soulève de nombreuses questions environnementales et politiques dont le survol de l'actualité des mois de mai et juin éclaire certains enjeux.

EMPREINTE BIEN TROP RÉELLE

Loin d'être dématérialisé, le numérique est responsable de 4 % de nos émissions et sa consommation énergétique croît de 9% par an, soit un doublement tous les 8 ans. Elle pourrait représenter 20% de la consommation d'énergie mondiale d'ici 2025. Son empreinte semble d'autant plus imperceptible que 80% revient à la fabrication des appareils. Plus on dématérialise, plus on utilise de matières. Plus on miniaturise et complexifie les composants, plus on alourdit leur impact en énergie, traitements chimiques et métaux rares.

En outre, la majeure partie de l'électricité consommée ne l'est pas par l'appareil lui-même mais par des serveurs à distance. Leur consommation est évaluée à 650 térawattheures en 2020, soit plus que celle de la France. S'il n'est pas contrôlé, d'ici 2040, le stockage des données pourrait représenter 14 % des émissions mondiales, soit les émissions actuelles des États-Unis. Malgré des engagements à un numérique responsable ou Green IT, la crise énergétique a refroidi l'enthousiasme pour les projets d'implantation de nouveaux centres et le 27 juin, le Luxembourg, les Pays-Bas, la Belgique, l'Allemagne et le Danemark ont proposé d'imposer des normes d'efficacité énergétique plus strictes.

CRYPTO-GOUFFRE

Un phénomène magnifiant l'impact énergétique du numérique est la création des crypto-monnaies, reposant sur la Blockchain. Ce registre de transactions à chiffrement unique requiert de résoudre des calculs – la preuve de travail (proof of work) – afin de dissuader la fraude. Sauf que la difficulté étant réajustée pour maintenir une

sécurité suffisante, l'augmentation des utilisateurs ou de leur puissance de calcul alimente un cercle vicieux énergivore. En mai 2022, le minage de crypto-monnaies consommait autant que l'Argentine. Au Kazakhstan, il utilise et accapare jusqu'à 8% de la production d'énergie – assurée à 80% par le charbon, et les citoyens se sont révoltés contre les hausses de prix et le manque de fiabilité du réseau. L'Iran, qui a utilisé les crypto-monnaies pour contourner les sanctions, a annoncé couper l'électricité aux dernières fermes à bitcoins encore autorisées. L'énergie consommée par une transaction pourrait, selon une note du Congrès américain, alimenter le foyer américain moyen pendant deux mois et émettrait 330 kg de CO₂, soit 731 000 transactions VISA. L'ensemble du réseau consomme jusqu'à 184 TWh/an, soit l'énergie utilisée par tous les centres de données du monde et dépasserait les émissions de l'extraction d'or, estimées à 81 millions de tonnes de CO₂ alors que seulement 120 millions de transactions sont traitées par an, contre 710 milliards pour le secteur financier. La Banque des règlements internationaux a ainsi qualifié le système de validation par preuve de travail de « désastre environnemental ». Face aux pressions, l'industrie chercherait à utiliser la preuve d'enjeu (proof of stake), une certification requérant de posséder une certaine quantité de crypto-monnaies pour prétendre valider des blocs supplémentaires. Moins énergivore, elle ne représenterait pour l'heure qu'1 % des transactions.

SOIF DE CONNAISSANCE

40 % de l'énergie consommée par un centre de données étant allouée au refroidissement, de nombreuses entreprises ont opté pour l'utilisation de systèmes de refroidissement par évaporation d'eau et de nombreux acteurs tentent de faire prendre conscience des enjeux liés à la consommation d'eau du numérique – à l'image d'une tribune publiée en juin exhortant à « briser l'omerta » sur la voracité du secteur. Un centre de données typique utiliserait la même quantité d'eau qu'une ville de 50 000 habitants et beaucoup de centres sont installés dans des zones déjà soumises à un stress hydrique. Dans l'Arizona, l'installation d'un centre dernière génération a créé la polémique l'année dernière. Sa consommation était estimée à 4,7 millions de litres d'eau par jour, soit l'équivalent de deux piscines olympiques. Ce type de centres hyperscales – en plein essor avec le passage au cloud – a doublé entre 2015 et 2020 et leur consommation contrecarre la baisse relative des datacenters

traditionnels. Afin de réduire sa consommation d'eau, l'industrie vante désormais les mérites du refroidissement par immersion, les serveurs étant plongés dans un liquide de refroidissement. Seulement, les réfrigérants les plus courants – les hydrofluorocarbures – ont un potentiel de réchauffement plus important que le CO₂.

TERRES À OCTETS

Si les enjeux énergétiques et hydriques commencent à obtenir un écho auprès du grand public, leur consommation de terres reste peu traitée. Un centre de données peut mesurer jusqu'à 80 000 m² et s'étaler sur 15 hectares – le record étant détenu par la Chine avec 994 000 m² – suscitant des tensions d'allocation. Largement en tête avec 33% des centres de données mondiaux, les Etats-Unis abritent, par exemple, 239 datacenters en Californie, état qui subit des tensions d'approvisionnement en eau, en électricité et d'aménagement du territoire. L'extraction minière nécessite des quantités phénoménales de roches et impliquent une pollution irréversible des sols sur de vastes étendues. Le traitement des déchets pose également de graves problèmes. Le flux de déchets électroniques affiche la plus forte croissance avec une hausse de 21% en 5 ans et 56 millions de tonnes produites en 2019. La plupart, non recyclés car composés d'alliages, vont garnir des décharges à ciel ouvert dans les pays en développement. Même l'orbite terrestre est jonchée de 129 millions de déchets en orbite, selon l'Agence Spatiale Européenne qui investit dans un vaisseau capable de retirer les débris. Enfin, l'alimentation électrique de secours repose généralement sur d'énormes batteries au plomb, dont la durée de vie est de deux à trois ans. Le nettoyage des circuits nécessite des produits chimiques tels que la Javel, le chlore ou l'ammoniaque. En 2015, cinq personnes avaient, par exemple, été transportées à l'hôpital après une fuite de chlore gazeux dans un centre de données Apple en Caroline du Nord.

NUMÉRISATION SANS LIMITES

DIGITAL WASHING

Pour pallier les problèmes des limites planétaires et humaines, les géants de la Tech se proposent d'automatiser davantage les technologies. Selon le président de Schneider Electric la digitalisation serait « le premier levier et le plus puissant de la décarbonation à grande échelle ». Microsoft, Meta et Google ont ainsi annoncé gérer leurs centres de données via intelligence artificielle afin d'optimiser leur fonctionnement et diminuer leur consommation. Appliquée à l'agriculture, l'automatisation réduirait les besoins d'intrants et de traitements pour le bétail. Dans l'industrie, elle optimiserait la maintenance et la logistique et aiderait à concevoir de nouvelles solutions. Meta veut utiliser l'IA pour anticiper le changement climatique et simuler le fonctionnement de ses datacenters dans des « conditions environnementales extrêmes ». Loin d'être un problème, la surenchère technologique fait partie de la solution. Un conseiller de la Commission européenne a pourtant reconnu qu'il n'est « pas évident que la numérisation des systèmes énergétiques

ou de l'agriculture donnera un avantage en termes de durabilité ». D'autant qu'un grand modèle d'IA rejette cinq fois les émissions à vie d'une voiture moyenne et que la mise au point des modèles linguistiques les plus répandus utilise autant d'énergie en neuf jours que trois foyers américains en un an. Le vice-président d'Hewlett Packard estime que les charges de travail de l'IA représentent déjà plus de la moitié de la demande de calcul globale. Mais l'industrie promet de les optimiser, elles aussi. Tout se passe comme si le numérique était exempté de l'effet rebond, selon lequel les économies de ressources escomptées via l'utilisation d'une nouvelle technologie sont compensées par l'adaptation des usages.

OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE

L'emballage technologique provoquant une saturation du marché, les fabricants ont recours à des conceptions qui accélèrent le cycle de remplacement des appareils. Les produits sont conçus pour rendre leur réparation difficile, voire impossible, et ne plus prendre en charge les nouvelles mises à jour logicielles. Un étai consumériste se resserre ainsi entre désir de nouveautés et contrainte technique. Les fabricants de smartphones ont sorti jusqu'à 15 nouveaux modèles en 2019, leur durée de vie moyenne étant de 2 ans, celle de l'équipement d'un datacenter de 1 à 5 ans. Un analyste en stratégie numérique estimait dans The Register qu'afin de maintenir une croissance à deux chiffres dans le secteur (+16%), il fallait « apporter de nouvelles choses sur le marché, de nouveaux produits, de nouvelles fonctionnalités et augmenter le taux d'innovation ». La congestion du trafic de données est rendue de plus en plus problématique par les applications reposant sur la prise de décision en temps réel, telles que les voitures autonomes, leur traitement par intelligence artificielle devient donc nécessaire. Seulement, de tels débits sont impossibles via une connectivité cuivre et rendent également nécessaire le déploiement de la 5G et de la fibre. Selon Ericsson, l'adoption de la 5G a été beaucoup plus rapide que ses prédécesseurs et devrait dépasser la 4G en 2027 ouvrant la voie à l'internet des objets. Dans un marché qui avait tendance à stagner, la 5G relance le besoin de consommation et l'obsolescence des appareils devrait entrer dans une nouvelle ère. Et Huawei a déjà introduit la 5.5G tandis que plusieurs entreprises travaillent sur la 6G qui pourrait être déployée d'ici 2029. Cette connectivité encourage de nouveaux usages et augmente d'autant la demande énergétique globale.

COURSE AU CYBER ARMEMENT

Le cyberspace est un nouveau domaine de guerre et de criminalité sans frontière qui a coûté plus de 6000 milliards de dollars en 2021 et pourrait atteindre 10 500 milliards de dollars d'ici 2025. Les cyberattaques ciblent de plus en plus d'infrastructures essentielles. En juin, le Costa Rica a été la cible d'une série d'attaques menaçant de renverser le gouvernement. 27 agences gouvernementales, dont le Trésor et le système de santé, ont été piratées, forçant le Président à déclarer un état d'urgence. Interpol coopère désormais avec les sociétés de cybersécurité dans le partage d'informations et le Forum économique mondial travaille à l'élaboration d'une carte de la cyber-

criminalité. Mi-mai, l'UE a mis en place un accord, baptisé NIS2, fixant des exigences en matière de cybersécurité pour les infrastructures stratégiques, ainsi qu'un réseau européen de lutte contre la cybercriminalité (EU-CyCLONe). Les centres de données restent hélas vulnérables à toutes sortes d'aléas. En mai, le PDG d'OVH, fournisseur de cloud français, est revenu sur l'incendie d'un de ces datacenters ayant fait perdre leurs données à plus de 16 000 clients. Le 7 juin, de nombreux résidents de Colombie-Britannique se sont retrouvés sans internet, sans téléphone, ni mobile pendant plus de huit heures à cause... d'un castor. L'animal avait abattu un arbre qui aurait sectionné la fibre optique. Le Wall Street Journal rapportait fin juin que l'Ukraine envoie ses bases de données sensibles en Pologne, par peur qu'elles ne soient la cible de frappes russes. Le Japon souhaite aussi décentraliser ses datas dont 60% se trouvent dans la région de Tokyo, sujette à des cataclysmes. Bien que les technologies cloud permettent de réduire les défaillances au niveau de l'infrastructure, la décentralisation a ajouté de la complexité. Un nombre croissant d'incidents sont attribués à des problèmes de réseau, de logiciel ou de système. Plus les systèmes se complexifient, plus les points d'entrée possibles augmentent nécessitant sauvegardes, correctifs de sécurité et systèmes secondaires. Google Chrome a ainsi corrigé 32 failles dans sa dernière mise à jour. Apple, pas moins de 98 sur ses différentes plateformes logicielles.

Les risques de piratage augmentent avec l'internet des objets. Les consommateurs ayant tendance à les traiter comme du simple électroménager ne mettent pas à jour leur sécurité. Ils deviennent donc une mine d'or pour le lancement d'attaques de déni de service (DDoS). Depuis le début de la guerre en Ukraine, ces attaques ont bondi de 645 % et, avec elles, le nombre d'appareils impliqués. La sécurité numérique peut-elle encore être laissée entièrement entre les mains des humains ?, s'interroge the Register alors que 24 000 milliards de signaux de sécurité sont contrôlés toutes les 24 heures dans les serveurs Microsoft et que le cloud fait désormais transiter les données en continu. Selon Capgemini, 61% des organisations avouent être désormais incapables d'identifier les menaces sans recours à l'intelligence artificielle. La cybersécurité par intelligence artificielle a été déployée dans 390 établissements de santé aux États-Unis et le marché devrait atteindre 38,2 milliards de dollars d'ici 2026, contre 8,8 milliards de dollars en 2019, le secrétaire adjoint au Commerce estimant que l'IA est une nouvelle frontière pour renforcer [la] sécurité économique et nationale dont le développement responsable est essentiel à la concurrence stratégique avec la Chine. La cybertechnologie est en effet l'enjeu d'une nouvelle compétition géostratégique, les États étant dans une course à la performance visant à alimenter l'IA. Le superordinateur Frontier devrait être le premier système exascale américain. La Chine, en en ayant déjà deux, vise à en avoir 10 opérationnels d'ici 2025, selon un rapport du Financial Times. Et une nouvelle frontière se profile déjà : les ordinateurs quantiques pouvant fonctionner des millions de fois plus vite que les supercalculateurs avancés. Seulement les ordinateurs quantiques pourraient bientôt réussir à déchiffrer les algorithmes cryptographiques actuels, compromettant les communications civiles et militaires et la sécurité des infrastructures critiques. La Maison Blanche a annoncé des mesures pour se défendre contre la prochaine génération de supercalculateurs, notamment en ordonnant aux agences fédérales d'entamer un processus de migration des systèmes vers la cryptographie post-quantique. Un projet de loi – surnommé « loi sur les frontières sans fin » – appelle à dépenser 100 milliards de dollars dans les technologies émergentes, y compris l'informatique quantique et l'intelligence artificielle, pour combler l'écart d'innovation avec la Chine. Et, face à la menace qu'elle représente, l'informatique quantique contraindra l'adaptation du réseau. Fin juin, OVH Cloud a annoncé la signature

de deux partenariats avec des entreprises d'informatique quantique pour la rendre accessible au plus grand nombre et les entreprises de cybersécurité vendent déjà leur service pour protéger les entreprises.

ENFERS ARTIFICIELS

HUMAIN TROP HUMAIN

La pandémie et la pénurie de main-d'œuvre ont fortement accéléré la numérisation des entreprises. Le nombre de robots par travailleur a doublé en 5 ans et on estime qu'entre 85 et 100 millions d'emplois pourraient être automatisés d'ici 2030. Selon l'OCDE, les fonctions managériales sont les plus transformées par l'intelligence artificielle, facilitant la standardisation du contrôle des salariés et, à l'instar des plateformes participatives auparavant, le numérique exploite les failles juridiques de lois dépassées par la vitesse de développement technologique. Une étude d'Oracle révèle que 93 % des chefs d'entreprise feraient plus confiance à l'IA qu'à un être humain pour prendre une décision. 80 % auraient installé un logiciel de surveillance ou envisagent de le faire. Amazon installe des caméras alimentées par l'IA dans les camionnettes de ses chauffeurs qui les enregistrent et calculent un score affectant leur salaire. « L'opérateur humain », devenu simple exécutant, est désormais sommé de se comporter en superordinateur interchangeable avec la machine, ce qui entraîne déqualification et dévalorisation. Une étude de l'Université de Pittsburgh révèle que les Américains travaillant aux côtés de robots sont plus susceptibles de présenter des problèmes psychologiques et d'addictions s'ils perçoivent leur présence comme une menace pour leur emploi. Selon un sondage réalisé par ExpressVPN, 59 % des travailleurs ressentent du stress ou de l'anxiété à l'idée que leur employeur surveille leur activité et 41 % se demandent constamment s'ils sont observés. Cette surveillance a pourtant été au cœur du succès des GAFAM.

SI CHÈRES DONNÉES

Fin 2019, la valorisation cumulée des GAFAM en faisait la troisième puissance économique mondiale après les États-Unis et la Chine. 57% du trafic internet est entre leurs mains. Appuyant leur succès sur l'illusion de gratuité de leurs services, leurs revenus reposent en réalité sur la surveillance des contenus utilisateurs et la revente de leurs données. 85 % des revenus de Google et 98,5% de ceux de Meta en découlent. L'Américain moyen voit ses informations partagées 747 fois par jour, l'Européen 376 fois, via des enchères en temps réel et la revente de données rapporte 500 milliards de dollars. Selon un rapport de l'ONG The Markup, 445 lobbyistes travaillent à faire échouer les législations sur la protection des données aux États-Unis. Les avancées technologiques contraignent les utilisateurs à en céder toujours plus. En mai, Apple, Microsoft et Google ont ainsi annoncé remplacer les mots de passe sur l'ensemble de leurs services par l'authentification via un deuxième appareil ou la reconnaissance faciale et digitale. 99,6 % des smartphones sont désormais dotés de la reconnaissance faciale et 91,5 % d'un scanner digital. Selon Juniper Research, le paiement biométrique, en plein essor, pourrait atteindre 1,2 milliards de dollars d'ici 2027, soit une hausse de 365 %. Et le metaverse a le potentiel d'accroître encore plus la manne, puisque chaque mouvement de l'utilisateur sera capturé. L'industrie n'a versé que 1,2 milliard d'euros d'amendes depuis l'adoption de la RGPD. Dans les faits, les utilisateurs sont souvent contraints d'accepter les cookies de traçage s'ils veulent accéder au site web, via apposition d'un mur de traceurs ou « cookie walls ». Pourtant jugés illégaux par le Comité européen de protection des données, le flou juridique demeure. Dans un avis du 16 mai, la CNIL estime qu'ils

ne contrevennent pas à la RGPD tant que le tarif demandé pour accéder au site est « raisonnable », risquant d'aggraver une dérive inégalitaire qui se joue déjà de la méconnaissance des utilisateurs via une complexification délibérée des politiques de confidentialité. La RGPD est aussi critiquée pour son mécanisme de guichet unique, les entreprises étant réglementées par l'organisme où elles ont leur siège, en l'occurrence la Commission irlandaise. Accusée d'être trop lente et favorable aux entreprises, la quasi-totalité de ses décisions ont été contestées, déclenchant un long processus de règlement des différends. Le contrôleur européen de la protection des données a ainsi appelé à son remplacement par une commission paneuropéenne le 17 juin. Dernièrement, les pays tentent de s'affranchir du monopole des GAFAM. L'UE est parvenue à un accord début mai sur deux règlements garantissant les droits des usagers et la libre concurrence. Le Royaume-Uni a nommé un régulateur des technologies afin de préparer de nouvelles mesures et 28 projets de loi seraient en attente aux États-Unis, dont une loi fédérale sur la protection des données. Pourtant l'attitude des États semble mue par des considérations plus stratégiques qu'éthiques.

FINANCE VIRTUELLE ET CRYPTO-CRASH

L'effondrement du Bitcoin et de dix autres crypto-monnaies en mai qualifié par certains de « moment Lehman Brothers » de la cryptographie a révélé que le système n'est ni exempt des vulnérabilités qu'il tentait de contourner, ni décentralisé. D'après une enquête de la DARPA parue le 22 juin, près de 60 % du trafic Bitcoin s'est concentré dans les mains de trois fournisseurs d'accès à internet au cours des cinq dernières années et la moitié serait acheminée par le navigateur décentralisé Tor. Et, alors que l'on annonce un « hiver crypto » – avec des milliers de licenciements à la clé – les appels à la régulation restent ambigus. « Ce que nous ne voulons pas faire, c'est étouffer une nouvelle industrie et perdre des opportunités », confie ainsi un sénateur américain. L'expansion de la finance virtuelle suscite, en effet, l'intérêt des banques centrales, stimulées par la menace qu'une grande entreprise numérique crée son propre mode de paiement. L'UE, après avoir annoncé de nouvelles règles pour freiner le « far west » des crypto-monnaies a, par exemple, annoncé préparer sa propre monnaie numérique. Neuf pays, dont la Chine, ont déjà lancé la leur et 87 l'envisagent. La Fed américaine, dans une note publiée fin mai, se montre partagée entre la volonté d'offrir une alternative aux crypto-monnaies déréglées et l'incertitude quant aux conséquences sur l'économie réelle. « Nous reconnaissons qu'il y a des risques à ne pas agir, tout comme il y a des risques à agir », a déclaré sa vice-présidente.

TENTATIONS ORWELLIENNES

Fin juin, la Cour Européenne de Justice a interdit aux États de forcer les compagnies aériennes à transmettre leurs données voyageurs. Avant cela, elle avait conclu que la surveillance de masse était une intrusion injustifiée dans la vie privée, même lorsque l'objectif est de lutter contre la criminalité. Dans le même temps s'ouvrait une commission d'enquête sur le logiciel espion Pegasus grâce auquel de nombreux gouvernements auraient écouté les téléphones d'autres dirigeants, d'opposants et de journalistes. Dernièrement, le gouvernement indien multiplie la censure sur les réseaux et tente d'imposer sa propre modération en menaçant de tenir les plateformes responsables des contenus illégaux. Plusieurs arrestations basées sur des propos en ligne ont été dénoncées par la Freedom House, dans un rapport lui aussi censuré. Le gouvernement a pris l'habitude de couper internet en cas de mouvements sociaux et 665 coupures internet ont été recensées depuis 2012, dont 59 depuis le début de l'année.

Alors que la moitié des juridictions américaines avaient adopté des lois interdisant la reconnaissance faciale entre 2019 à 2021, les interdictions sont annulées une à une, les forces de l'ordre et lobbies faisant pression dans le but affiché de lutter contre la criminalité. L'Union américaine pour les libertés civiles alerte que les nouvelles technologies sont poussées dans les moments de crise depuis des décennies et il devient de plus en plus difficile d'éviter le regard des caméras dont les images peuvent être stockées et analysées de manière algorithmique. Les critiques ont souvent noté comment ce système pouvait renforcer et enhardir les régimes totalitaires mais la surveillance dans les pays occidentaux était considérée comme moins problématique puisqu'axée sur le commerce. L'annulation de l'affaire *Roe v. Wade* en juin a finalement concrétisé la menace de voir le système de surveillance numérique utilisé pour criminaliser les citoyens occidentaux. Le Japon a par ailleurs mis à jour son code pénal afin que les insultes en ligne soient passibles d'un an d'emprisonnement. Alors que la commission européenne présentait le 3 mai son plan de création d'un espace de données de santé européen, les géants américains du cloud se sont fermement opposés au système de certification des normes de cybersécurité visant à bloquer l'espionnage américain en Europe, arguant qu'il les contraindrait à violer l'US CLOUD Act qui leur impose de fournir aux instances de justice américaines les données stockées sur les serveurs situés aux États-Unis et à l'étranger.

ÉTHIQUE ARTIFICIELLE

Parallèlement à son adoption non régulée, les rapports se multiplient pour alerter sur les potentialités délétères de l'IA pouvant contrevenir à la dignité, au respect de la vie privée, à la non-discrimination ou encore à l'accès à la justice et aux droits sociaux. Les processus d'apprentissage automatique dépendant de quantités phénoménales de données ne pouvant être collectées que sur internet, elles ont tendance à reproduire les discriminations qu'on y trouve. Puisque personne n'est à même de les répertorier, elles perpétuent le préjudice sans recours possible. Les pays et les peuples ayant moins accès à internet ont une plus petite empreinte linguistique en ligne, l'IA est donc le reflet des pratiques des pays et des communautés dominantes. Pour certains, l'équité dans les modèles d'apprentissage automatique est inatteignable, tout simplement parce que les gens ne peuvent pas s'entendre sur ce que signifie le terme. Alors que les experts s'efforcent de créer le Saint Graal d'un système intelligent parfait et impartial, les potentialités arbitraires se dévoilent et s'esquisse une société du tout calcul où l'humain n'est qu'un paramètre, manipulable jusque dans ses moindres émotions. Les firmes elles-mêmes ont pris conscience des enjeux éthiques de l'IA. IBM, Google et Microsoft ont refusé des projets concernant l'analyse des émotions et la reconnaissance faciale. En octobre 2020, Google a rejeté un projet visant à attribuer des crédits financiers via algorithme, jugeant que le risque de perpétuer des pratiques discriminatoires était trop important. En 2020, Microsoft, Amazon et IBM, ont placé un moratoire sur la vente de systèmes de reconnaissance faciale suite à la répression contre les manifestations Black Lives Matter. Le Président de Microsoft a annoncé brider les fonctionnalités permettant d'identifier le sexe, l'âge et l'état émotionnel d'une personne et renforcer les contrôles sur la future utilisation de ces outils avant de les vendre, admettant que l'IA « soulève des problèmes qui vont au cœur des protections fondamentales des droits de l'homme, comme la vie privée et la liberté d'expression ». Le comité d'éthique de Microsoft a développé un document de 27 pages de normes et appelle les gouvernements à réglementer ses usages.

Seulement, l'adoption précède la réglementation et la Commission

européenne travaille depuis 2021 à l'élaboration d'un Artificial Intelligence Act, des pays comme la France ou les Pays-Bas plaidant pour une exemption de sécurité nationale. La France souhaite notamment permettre l'utilisation répressive de l'IA sans autorisation préalable. Environ 3300 amendements ont été déposés et le processus législatif pourrait durer jusqu'à mi-2023. De nombreux groupes de défense des droits de l'homme affirment, en outre, que la loi ne va pas assez loin et laisse les personnes vulnérables aux entreprises et aux gouvernements. Le projet n'offre, par exemple, pas de garantie explicite en matière de protection du droit du travail et exclut l'utilisation militaire de l'IA. Dans un avis publié le 22 juin, la Défenseure des droits française a rappelé que la non-discrimination doit être au cœur de sa réglementation, soulignant le manque de représentativité des données mobilisées, et tire la sonnette d'alarme au sujet des processus de recrutement alimentés par algorithme. Le ministère de la Justice américain a aussi averti du potentiel discriminatoire du tri des candidatures par intelligence artificielle. La Défenseure des droits rappelle que les algorithmes utilisés dans le cadre de la lutte contre la fraude aux prestations sociales ont déjà conduit à des dérives. Un algorithme déployé par l'administration néerlandaise pour détecter les fraudes aux allocations familiales s'est avéré avoir nui à des dizaines de milliers de personnes et conduit au placement de plus de 1000 enfants. En 2019, les gardes frontières européens ont testé un détecteur de mensonge alimenté par intelligence artificielle appelé iBorderCtrl. Peu après, les médias ont indiqué que l'algorithme ne fonctionnait pas, le propre site Web du projet reconnaissant que la technologie pouvait « impliquer des risques pour les droits humains fondamentaux ». Pourtant, 341 millions d'euros ont été alloués à des entreprises pour le développement de l'IA aux frontières.

Dans le cadre des soins de santé et des services sociaux, ce sont souvent ceux qui ont le plus besoin d'assistance qui sont le moins en mesure d'utiliser le numérique. Une étude de l'Insee publiée le 11 mai confirme que 53% des personnes défavorisées ont renoncé à effectuer une démarche administrative en ligne en raison de sa complexité et 60% des démarches en ligne seraient inaccessibles aux personnes handicapées. Un dispositif pilote testé en France de classement algorithmique des chômeurs, visant à cibler les contrôles, est dénoncé par les usagers et les conseillers comme déshumanisant et risquant d'aggraver le décrochage des individus. Dans l'Ontario, une association de locataires poursuit leur régie en justice pour être passée au tout numérique, arguant que cela porte atteinte au principe d'égalité.

Avec l'intelligence artificielle, la surveillance peut évoluer sans personnel humain, avec le risque de perdre la maîtrise de la machine. Le fait que Meta ait publié en mai le code d'un modèle de langage à l'attention des chercheurs, dans l'espoir qu'une meilleure compréhension du fonctionnement de ces systèmes puisse les rendre moins discriminants, est révélateur. Le laboratoire de recherche « Anthropic » vient de lever 580 millions de dollars pour « explorer les propriétés d'évolutivité des systèmes d'apprentissage automatique, tout en examinant de près les manières imprévisibles dont les capacités et les problèmes de sécurité peuvent émerger ». Le PDG d'IBM le reconnaît : « Avec la quantité de données aujourd'hui, nous savons qu'il est impossible pour nous, en tant qu'êtres humains, de tout traiter. La seule technique que nous connaissons qui puisse récolter les informations est l'intelligence artificielle. Mais nous devons comprendre la science de la vie de l'IA. Sinon, nous allons créer un monstre. »

L'humanité est passée d'un déficit d'information à une offre excédentaire épuisante. Tandis qu'en 2008, le rapport Smart 2020 promettait une réduction de 20 % des gaz à effet de serre grâce au numérique, cela ne s'est pas produit. Comme le remarque Forbes, les robots et l'IA complètent les humains, nous aidant à en faire plus à un rythme plus rapide. Les gains de productivité sont alloués au développement d'autres secteurs brisant l'espoir que les technologies contribuent à réduire l'empreinte environnementale. Le numérique n'offre, semble-t-il, qu'un nouvel enjeu de reproduction autotélique des dynamiques déjà à l'œuvre : marchandisation du quotidien, division sociale et inégalités. Dans un univers où rien ne saurait échapper à la mesure, les domaines qui ignorent la quantification sont exclus. La numérisation concentre les pouvoirs et nie toute possibilité d'existence d'une autre compréhension du monde. La tendance à utiliser les techno-sciences pour s'affranchir des limites dans lesquelles les bases matérielles de la vie sont contenues semble nous vouer à l'aliénation et la soumission à une nouvelle transcendance artificielle.

Derrière les écrans, une pollution colossale

Interview de Guillaume Pitron par Jean-Luc Manise

Au coeur de l'industrie du numérique, il y a le nuage. D'un simple effleurement de la main, on s'y déplace pour mille et une expressions de notre vie numérique : échanges de courriers, appels vocaux, visio-conférence, consultation de sites, achats en ligne, interactions sur les réseaux sociaux. Apparemment tout n'est qu'éther dans le web : à partir d'un écran tactile élégamment enchâssé dans un boîtier d'une centaine de grammes, les portes du Métavers s'ouvrent à nous. Mais derrière l'image d'Épinal distillée avec force et brio par les industriels du Web se cache une des industries les plus polluantes au monde.

Le câble Dunant de Google serpente de Virginia Beach à Saint-Ghislain

Durant 2 ans, Guillaume Pitron aidé d'une équipe d'enquêtrices et analystes est allé se confronter sur le terrain aux sources d'une industrie aussi riche en dollars qu'en acronymes, des GAFA aux NATU en passant par les BATX. En Chine dans la Province du Heilongjian où l'on extrait le graphite nécessaire à nos précieux écrans. À Luleå en Suède, à 100 km du cercle arctique où refroidissent les photos et les stories des Européens inscrits sur Facebook. Ou encore sur la plage de la Parée Préneau, près de Saint-Gilles-Croix-de-Vie où une équipe d'une quinzaine de personnes dont 4 scaphandriers ont conduit les opérations «d'atterrissage» du Dunant, l'un des deux câbles internet international dont Google est propriétaire. Il relie sur 6600 kilomètres la ville américaine de Virginia Beach, au sud de Washington, à l'un des centres de données de Saint-Ghislain.

Une fabrication couteuse en énergie

Le constat qui s'impose à la lecture du livre «L'enfer numérique : Voyage au bout d'un like» est sans ap-

pel. Guillaume Pitron : «La pollution digitale est colossale. Et elle est celle qui croît le plus rapidement. Elle est d'abord due à la fabrication des milliards d'interfaces qui nous permettent d'avoir des vies connectées. Il faut savoir que la seule fabrication d'un smartphone est responsable de près de la moitié de son empreinte environnementale et de près de 80% de l'ensemble de sa dépense énergétique. Ces interfaces deviennent chaque jour de plus en plus complexes. Elles combinent de plus en plus de matières premières et d'alliages qui demandent toujours plus d'énergie pour sa fabrication.»

Précieux métaux

«La pollution numérique est également générée par l'extraction, le raffinage des ressources et leur faible recyclage qui oblige à retourner à la mine plutôt que de développer une économie circulaire satisfaisante. Le numérique engloutit ainsi 15% de la production mondiale de palladium, 23% de l'argent, 40% du tantale, 4% de l'antimoine, 42% du béryllium, 66% du ruthénium, 70% du gallium, 87% du germanium et même 88% du terbium. Les câbles, routeurs, bornes et centres de données représentent 12,5% de la production mondiale de cuivre. 7% de celle de l'aluminium sont destinés aux TIC (technologies de l'information et de la communication). À côté de la pollution matérielle, il y a aussi la pollution en termes de CO2.»

4% des gaz à effet de serre, 10% de la consommation d'électricité

«L'industrie du numérique représente 4% d'émissions de CO2, notamment due à l'électricité nécessaire pour faire fonctionner l'ensemble de l'éco-système numérique avec en son coeur les centres de stockage de données qui fonctionnent 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. On considère qu'ils

représentent 3% de la consommation d'électricité mondiale. Plus largement, l'économie numérique totalise 10% de la consommation d'électricité mondiale, une électricité qui est surtout d'origine carbonnée.»

Enfumage

«Voilà pour une double pollution que tout un chacun a des difficultés à appréhender. On parle peu de l'impact environnemental de l'infrastructure et des usages numériques. Le manque de prise de conscience de cette réalité là vient du discours marketing bien huilé des industriels pour qui le numérique n'est que nuage. À un autre niveau, celui du politique, une attachée parlementaire européenne résume bien la situation. La pollution numérique, regrette Sophie Rauszer, attachée parlementaire du groupe confédéral de la Gauche unitaire européenne/gauche verte nordique, c'est un angle mort de la pensée politique au niveau européen. »

3 espaces de critique politique

N'y aurait-il pas d'espace pour la critique politique du (tout) numérique en Europe ? Guillaume Pitron: «Si, je dirais même qu'il y en a 3. Le premier, c'est la santé mentale et la santé physique. Que seront nos existences si, à l'occasion d'une hypothétique pandémie, nous passons les phases de confinement avec des casques de réalité virtuelle sur la tête à nous promener dans des paysages virtuels en lieu et place de toute activité physique? Cette question se pose déjà aujourd'hui avec la perte de la capacité d'attention chez les jeunes en particulier et chez tout le monde en général. Elle s'explique par des techniques de captation visuelle et émotionnelle qui crée une sorte de désordre neurologique: ce sont ce qu'on appelle les troubles de déficit de l'attention. On voit ça et là le politique se saisir de cette question-là et vouloir mieux encadrer l'usage des réseaux sociaux au nom de cette valeur qu'on appelle la santé.

La valeur démocratie et la donne environnementale

Et puis il y a une autre valeur qui est fondamentale, c'est la démocratie. On voit le politique agir sur les réseaux sociaux au nom de la lutte contre les fake news, les deep fakes et plus généralement au nom de la préservation de la démocratie car le temps

des réseaux sociaux n'est pas le temps de la démocratie et la violence des réseaux sociaux n'est pas compatible avec ce qu'on pourrait attendre d'une société harmonieuse dans laquelle la démocratie fonctionne normalement. Donc on voit le politique se saisir de cette question de notre utilisation du numérique sous l'angle de la préservation des valeurs démocratiques qui sont les nôtres. Et puis le troisième espace, c'est la question environnementale avec le dossier brûlant de la pollution numérique. Cela induit des chantiers d'importance comme la régulation de nos usages ou la remise en cause de la neutralité du web ou de sa pseudo gratuité.»

Crypto, NFT, Métavers : le cocktail explosif de la 5G

Depuis la sortie du livre, comment la situation a-t-elle évolué? Guillaume Pitron: «Il n'y a pas à ma connaissance de chiffres nouveaux depuis que le livre a été écrit. Celui-ci se base sur des données d'avant Covid, non mises à jour donc. Ce serait intéressant de savoir à l'ère des apéros sur Whatsapp et des interviews média en ligne avec vidéo - ce qu'on ne faisait pas il y a encore un an ou deux - si cette digitalisation des pratiques va accentuer la pollution numérique, ou si cela va se compenser par le fait qu'on se déplace moins. Il y a quand même 3 éléments sur lesquels je voudrais insister : ce sont les crypto monnaies, les NFT (qui désigne un fichier numérique auquel un certificat d'authenticité numérique a été attaché) et le Métavers. Ces 3 technologies poussent à l'hyperconnexion et la surconsommation de bande passante et de puissance de calcul, donc d'énergie. Le seul Bitcoin représente près de 120 térawatt d'heure d'électricité annuellement, c'est-à-dire un petit peu moins qu'un pays comme l'Argentine dont la population est de 45 millions de personnes. Si le bitcoin était un pays, il serait au 32ème rang des pays les plus consommateurs d'électricité. Et on ne parle pas des autres crypto. »

Une surconsommation organisée

« Cette gabegie est organisée par les industriels qui organisent sciemment l'augmentation de la consommation énergétique et l'extraction des minerais. Selon une étude de l'équipementier Ericsson publiée en 2019, 20% des internautes consommeront d'ici 2025, chaque mois, 200 gigaoctets

d'internet mobile «grâce» à la 5G, soit 10 à 14 fois plus que lorsqu'ils utilisaient la 4G! La 5G précède sans doute une révolution des usages : de nouveaux modes de consommation numérique, gourmands en bande passante, pourraient surgir comme les jeux et applications en réalité virtuelle, la diffusion de vidéos en direct ou la voiture connectée. Cette dernière peut en effet concentrer jusqu'à 150 calculateurs et produire, au bas mot, 25 gigaoctets de données par heure. Son ordinateur embarqué requiert dès lors le pouvoir de calcul d'une vingtaine d'ordinateurs personnels. Ce sont autant de tendances en contradiction totale avec les objectifs de lutte contre le changement climatique!»

Un autre numérique est possible ?

Dans ce contexte de course en avant permanente, est-ce qu'il y a de la place pour un numérique vert, plus responsable ou moins gourmand? Guillaume Pitron : «J'ai posé la question à une quantité d'experts et de responsables, avec différentes réponses que j'ai classées. A un bout du spectre, il y a la piste de la solution technologique qu'il ne faut pas écarter. Dans les labos, les ingénieurs travaillent sur des technologies qui vont peut-être permettre de stocker demain la donnée dans de l'ADN à un coût énergétique infiniment moindre qu'aujourd'hui. Cela permet d'espérer une réelle dématérialisation. On peut ainsi s'attendre à des interfaces qui ne ressemblent plus à des téléphones portables, mais à des lentilles. A l'autre bout du spectre, il y a la frugalité et la résilience permise par une consommation plus locale des outils, avec des réseaux internet plus locaux et low tech, également réparables et durables de par le fait qu'on en connaît le fonctionnement. Connaître le fonctionnement d'une technologie, cela veut dire inévitablement simplifier le fonctionnement de cette technologie. Et puis il y a la troisième voie dans laquelle la puissance publique pose la question de nos modes

de consommation en injectant des doses de limitation de l'internet. On peut procéder à des délimitations techniques en bridant les infrastructures ou à des délimitations économiques en pénalisant d'un point de vue financier la consommation d'internet. On parle donc bien de la remise en cause de la gratuité ou de la simili-gratuité d'internet. On peut imaginer la mise en place de hiérarchies politiques entre les différents usages d'internet : si l'on considère que l'hôpital connecté est plus important que le Métavers, on va favoriser ce premier usage.»

3 pistes concrètes pour le secteur associatif

Ces 3 voies ne sont pas exclusives l'une de l'autre. Elles se déroulent devant nous en même temps et nécessitent de former différents profils. Des ingénieurs pour faire de la première voie un succès, des militants pour faire de la deuxième voie un succès, des politiques et des citoyens pour faire de la troisième voie un succès. Il faut quitter l'angle de la consommation pour embrasser la dimension sociale, écologique et politique du numérique.» Dans l'ouvrage « Cent ans d'associatif en Belgique... Et Demain ? » et plus précisément dans l'article « Numérique, les associations ont un pouvoir d'agir », nous proposons 3 pistes concrètes au secteur associatif : quitter Facebook et ne le remplacer par rien, rejoindre Nubo et le numérique coopératif à visage humain et cultiver les utopies réelles. La deuxième voie, évoquée par Guillaume Pitron, est ouverte...

PITRON Guillaume, L'enfer numérique : Voyage au bout d'un like, Les liens qui libèrent, 2021. Collectif 21 Ouvrage coordonné par Mathieu Bietlot, Manon Legrand et Pierre Smet, Cent ans d'associatif en Belgique... Et demain ? Agence Alter/Collectif 21, 2022

“ J’ai besoin de garder cette indépendance par rapport à mes enfants. Et le fait de devoir faire appel à mes enfants ça contrarie ce besoin d’indépendance. Tu te dis que tu n’y arrives pas et tu as l’impression de perdre de l’autonomie et au niveau moyen de se débrouiller. ”

“ Je suis émerveillée. Je trouve que c’est un bijou cette petite boîte. Au début je n’osais pas toucher parce que j’avais peur du tactile. Maintenant j’ose et il y a des choses qui se passent. Pas toujours positives. Parfois je dois employer les vilains mots que je connais. Mais ça m’émerveille. ”

“ Internet m’est utile dans mes relations. J’ai ma petite-fille en Erasmus à l’île de la Réunion depuis 3 mois. Ben, je vais pratiquement tout le temps sur l’application. Elle m’envoie des photos. C’est comme si elle se trouvait tout près, en fait. ”

“ Moi, j’aime bien ma carte de banque pour les paiements dans les magasins comme la boucherie. C’est plus hygiénique que ce soit pour le Covid ou la tuberculose, ça peut être pour n’importe quoi. ”



Crédit photo : Karine Jadinon

La sobriété numérique, une voie bien difficile à emprunter...

Erick Mascart

Avant même la fin de la période estivale 2022, on pourra faire le constat qu'après les deux étés précédents soumis aux restrictions de la crise sanitaire, nombreux seront les vacanciers qui n'auront pu résister à un irrésistible besoin de voyager en optant pour un séjour dans une contrée suffisamment lointaine que pour justifier un déplacement en avion... Ainsi, mi-2022, on constate que le secteur du transport aérien de passagers, s'il n'est pas encore revenu aux chiffres d'avant Covid, redécoule sensiblement depuis le printemps. Avec, dans le ciel français par exemple, un trafic passager qui, pour avril à juin 2022, oscille autour des 80 % de ce qu'il était en 2019¹. Et l'on constate une reprise similaire du trafic passager à Brussels Airport².

Or nous ne pouvons (devrions ?) plus ignorer que le moyen le plus radical d'exploser notre budget carbone annuel est de prendre l'avion. Étant entendu que l'on parle ici d'un budget carbone compatible avec une trajectoire visant à limiter le réchauffement climatique à deux degrés au plus... Quand par ailleurs, selon le classement du Global Footprint Network, la Belgique est dans le top 15 des pays qui consomment le plus vite les ressources dont ils disposent sur base annuelle (biocapacité), et qu'en 2022 elle peut revendiquer avoir atteint le « Jour du dépassement de la Terre » à la date du 26 mars³, il n'y a probablement pas de quoi pavoiser... Car pour le dire autrement, si l'humanité entière devait vivre avec une empreinte écologique comparable à celle, moyenne, des habitants du sol belge, il faudrait 4 planètes !

Mais quel rapport cela a-t-il avec le numérique ? La « transition numérique » ne va-t-elle pas justement nous aider à mieux gérer nos ressources et à faire face aux enjeux de la crise climatique ?

Pour revenir au parallèle avec l'aviation, il faut prendre conscience, qu'en 2019, avec 3,8 % des émissions⁴, notre univers numérique produisait déjà plus de gaz à effet de

serre (GES) que le transport aérien, qui représentait lui ± 2,4 % des émissions de CO₂ en 2018⁵. L'autre élément à prendre en compte est la forte croissance du numérique, que la crise de la Covid a indéniablement dopée, notamment dans le secteur de la vente en ligne. On estime que les émissions de GES du numérique devraient atteindre de 6 à 9 % du total mondial en 2025⁶, et qu'il dépassera probablement les émissions du transport avec les véhicules légers (moins de 3,5 t.) qui étaient estimées à 8 % des GES mondiaux en 2018⁷. En matière d'émissions de GES, on est donc loin des promesses antérieures, telles celles du GESI en 2008⁸, et selon lesquelles « les technologies numériques pourraient permettre une réduction de 15 à 30 % des GES mondiaux d'ici 2020 ». On ne peut que « constater que les GES globaux n'ont cessé de s'accroître depuis, tout comme la part des GES attribuables aux technologies numériques, lesquels représentent désormais plus de 4 % des GES mondiaux. »⁹

D'autres chiffres quant aux prévisions de croissance du numérique sont encore plus interpellants. Ainsi, selon une étude de 2015 qui fait référence sur la question¹⁰, la consommation électrique du secteur numérique pourrait, en 2030, et dans le pire des scénarios, avec 13 % de croissance annuelle, absorber la moi-

5 Cette estimation de la part des émissions de CO₂ de l'aviation dans le total mondial, de 2,4 % en 2018, est tirée d'une étude de 2021, intitulée « The contribution of global aviation to anthropogenic climate forcing for 2000 to 2018 » – <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1352231020305689>

6 Rapport The Shift Project sur l'impact environnemental du numérique – 2018 => <https://theshiftproject.org/article/pour-une-sobriete-numerique-rapport-shift/>

7 Les chiffres varient selon les études. La fourchette proposée ici est celle citée dans le chapitre 10 du livret d'information du projet « Conscience Numérique Durable » – <https://fra.conscience-numerique-durable.org/ressources>

8 Rapport SMART 2020 du Global e-Sustainability Initiative (GESI) – <https://gesi.org/research/smart-2020-enabling-the-low-carbon-economy-in-the-information-age>

9 « L'effet rebond : la face cachée du bilan environnemental des technologies numériques » sur www.ethique.gouv.qc.ca – 26/02/2021 – <https://www.ethique.gouv.qc.ca/fr/actualites/ethique-hebdo/eh-2021-02-26/>

10 « On Global Electricity Usage of Communication Technology: Trends to 2030 » – 30 April 2015 – Andrae, Anders S.G., and Tomas Edler. – Challenges 6, no. 1: 117-157. – <https://doi.org/10.3390/challe6010117>

1 Voir les bulletins mensuels « tendanCiel » sur <https://www.ecologie.gouv.fr/statistiques-du-traffic-aerien>

2 <https://www.brusselsairport.be/fr/notre-aeroport/faits-chiffres/chiffres-de-traffic-mensuels>

3 <https://www.overshootday.org/newsroom/country-overshoot-days/>

4 Étude « Empreinte environnementale du numérique mondial » – Frédéric Bordage – GrennIT.fr – Octobre 2019 – <https://www.greenit.fr/empreinte-environnementale-du-numerique-mondial/>

tié de la production mondiale d'électricité ! Et même dans un scénario tendanciel actuel, avec seulement 7 % de croissance, on arriverait à une consommation équivalente à 21 % de l'électricité disponible. Soit aussi plus de 75 % de l'électricité d'origine renouvelable qui serait produite en 2030 selon la même étude.

Pour en revenir aux tendances que l'on a pu constater lors de cet été 2022, avec cette année des vagues de chaleur et une sécheresse probablement sans précédents, ainsi que de nombreux incendies en forêt sur le sol européen, y compris en Belgique, on ne peut qu'espérer que nous passerons de la prise de conscience aux actes ! Car l'accélération des changements climatiques nous imposera fort probablement de modifier nos habitudes si l'on souhaite parvenir à atténuer un peu la sévérité des épisodes météorologiques extrêmes. En 2017, une étude de chercheurs français montre, qu'à partir de 2050, on pourrait facilement atteindre des records de température de 55°, pour le nord et l'est de la France¹¹. Des simulations climatiques réalisées sur une zone qui englobe le sud de la Région wallonne ! Peut-on encore espérer que nous n'aurons pas à connaître de tels extrêmes que l'on imagine réservés aux déserts et autres « vallées de la mort » ? Cela semble malheureusement illusoire au vu de l'accélération des changements climatiques que nous connaissons... Faut-il rappeler les records anormalement élevés enregistrés durant l'été 2021 ? Tels le dôme de chaleur qui provoqua des températures de plus de 45° dans le nord des États-Unis et au Canada. Avec la température extrême de 49,6° qui a été enregistrée à Lytton, en Colombie-Britannique¹², un village canadien qui se trouve à la même latitude que Marche-en-Famenne...

La numérisation forcée à laquelle on assiste nous conduit-elle vers un avenir désirable ?

Alors qu'il semble de plus en plus évident que faire face aux crises actuelles, tant climatique qu'écologique, avec l'effondrement de la biodiversité, nous impose de changer radicalement nos modes de vie, force est de constater que nous restons englués dans un système économique sous l'emprise du capitalisme néolibéral. Même si ce dernier n'est pas (plus) compatible avec le défi climatique, tel que l'admet l'économiste Bruno Colmant¹³ dans une récente carte blanche : « Nous ne pouvons plus dissocier économie et écologie, car l'avidité de l'enrichissement entraîne un saccage de la nature ». Et d'ajouter « que la remédiation climatique est incompatible avec l'économie de marché capi-

taliste néolibérale, telle que nous la connaissons »¹⁴.

Dans un récent ouvrage (avril 2022), le collectif Atécopol considère aussi que « la numérisation des activités humaines, c'est-à-dire la transformation numérique de tous les secteurs de l'économie », à laquelle participe notamment le déploiement de la 5G, et telle que vantée par nos gouvernants, ne semble avoir d'autre objectif que de nous conduire vers « un avenir possible, conforme à la nécessité pour le système capitaliste de créer de nouveaux marchés et d'éviter ainsi l'effondrement »¹⁵. Dans son analyse, l'Atécopol rejoint une étude, parue en septembre 2021, selon laquelle « les analystes du domaine s'accordent largement sur certaines hypothèses clés », dont celles que « l'empreinte carbone de la planète doit diminuer pour éviter une catastrophe climatique », mais que « les TIC ont le potentiel d'augmenter leurs propres émissions et de faciliter l'augmentation des émissions dans d'autres secteurs ». Et de préciser dans leurs conclusions : « Toutes les analyses examinées s'accordent à dire que les TIC ne sont pas sur la voie d'une réduction des émissions conforme aux recommandations de la science du climat, à moins que le secteur, ou les législateurs, ne prennent des mesures supplémentaires pour y parvenir. [...] Sur la base des preuves disponibles, il est également essentiel que les régulateurs abandonnent la présomption selon laquelle les TIC permettent d'économiser plus d'émissions qu'elles n'en produisent. »¹⁶

Comment dès lors ne pas souscrire à l'idée qu'il est urgent de se diriger vers la sobriété numérique ? Quand l'analyse montre que, même en parvenant à stopper la croissance des émissions de GES du secteur numérique afin de les stabiliser à leur niveau de 2020, elles représenteraient 35 % des émissions globales de GES en 2050, considérant par ailleurs la baisse nécessaire dans tous les autres secteurs afin de respecter l'accord de Paris et tenter de maintenir le réchauffement sous le seuil de 1,5°. Or, petit rappel, le secteur numérique est en forte croissance. Et il absorbait déjà à lui seul 4,2 % de l'énergie primaire en 2019 (4). Une consommation mondiale d'énergie que le numérique n'est jamais parvenu à réduire, que du contraire¹⁷...

Une autre analyse intéressante, est celle que nous donne Fabrice Flipo dans son livre « L'impératif de la sobriété

11 « Future summer mega-heatwave and record-breaking temperatures in a warmer France climate » – Margot Bador et al 2017 Environ. Res. Lett. 12 074025 – 29/07/2017 – <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa751c>

Voir aussi l'article <https://www.lejdd.fr/Societe/en-2050-des-pics-a-55degres-dans-lest-et-le-nord-3410342>

12 <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/nouvelles/2021/12/impacts-des-changements-climatiques--les-dix-phenomenes-meteorologiques-les-plus-marquants-au-canada-en-2021.html>

13 https://fr.wikipedia.org/wiki/Bruno_Colmant

14 <https://www.lalibre.be/debats/opinions/2022/08/07/le-capitalisme-neoliberal-nest-plus-compatible-avec-le-defi-climatique-INNZVTOFBRHUHMHJD2ZQKDA3WA/>

15 « Débrancher la 5G ? – Enquête sur une technologie imposée » – Collectif Atécopol – Écosociété – Avril 2022 – <https://ecosociete.org/livres/debrancher-la-5g>

16 « The real climate and transformative impact of ICT: A critique of estimates, trends, and regulations » – Charlotte Freitag, Mike Berners-Lee, Kelly Widdicks, Bran Knowles, Gordon S. Blair, Adrian Friday – <https://doi.org/10.1016/j.patter.2021.100340>

17 « Digitalization and energy consumption. Does ICT reduce energy demand? » – Steffen Lange, Johanna Pohl, Tilman Santarius – June 2020 – <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106760>

numérique »¹⁸. Une des pistes qu'il propose et qui expliquerait pourquoi la digitalisation de nos sociétés n'a jusqu'ici pas permis de réduire la consommation de ressources, tant énergétiques que matérielles, est que le numérique serait 'à la commande' de tout le reste, ce qui est d'autant plus évident depuis l'utilisation généralisée du smartphone, cet objet de 200 grammes à peine. « Et si c'était le smartphone qui commandait le déplacement de tout le reste ? Après tout, nous commandons presque tout, depuis ce petit appareil : vêtements, musique, devis en tout genre, nourriture, et bientôt même les voitures (« autonomes »). Tout ce qui est autour de nous ou presque aurait pu être appelé par ce moyen. [...] Avec lui, j'appelle un produit fabriqué en Chine, en utilisant du charbon australien. » Il y a quinze ans, le smartphone n'existait pas (l'iPhone est sorti en juin 2007). Aujourd'hui omniprésent, il s'est imposé à nous et, comme le souligne Fabrice Flipo, « c'est un déferlement, c'est-à-dire une poussée massive et continue. [...] Nous sommes poussés dans le numérique, et tant pis si l'on n'est pas d'accord. »

Quels choix opérer pour se diriger vers la sobriété numérique ?

Si l'on admet, avec le collectif Atécopol¹⁹, que « la prise de conscience enfin généralisée des limites planétaires, actée dans l'accord de Paris en ce qui concerne le climat, oblige les gouvernements à prendre en considération les conséquences écologiques (ou du moins climatiques) des innovations technologiques », et que « pour l'instant, cette prise en considération se cantonne aux grands discours, mais qu'il s'agit d'un levier d'action dont la société civile peut user », alors à nous de forcer le débat, qui est plus de nature politique que technique. On peut ainsi souscrire à leur analyse qui, tout en mettant le focus sur la 5G, s'applique aussi à la déferlante qu'est aujourd'hui la numérisation forcenée de nos sociétés. Car l'absence de réaction de la société civile ne reviendrait-elle pas à cautionner « une des principales raisons d'être de la 5G : le soutien aveugle à la croissance économique, par la production de nouveaux objets inutiles et la création de faux besoins, dans une gabegie obscène de consumérisme effréné et de dépenses énergétiques » ?

La question est donc de savoir si nous voulons initier un vrai débat démocratique sur le choix du type de société dans laquelle nous souhaitons vivre. Celle que nous promet une planète peuplée de dizaines de milliards d'objets connectés et surtout du monde qui va avec ? Acceptant

par là le modèle économique d'une transition numérique basée sur la marchandisation de nos données personnelles, modèle que rejoint la dérive sécuritaire à laquelle on assiste dans nos sociétés, dérive que Shoshana Zuboff a décrite comme le capitalisme de surveillance²⁰.

Par où commencer ?

Le projet pédagogique « Conscience Numérique Durable »²¹ propose une liste de 60 pistes d'actions pour rencontrer la sobriété numérique. Expliciter en détail chacune de ces 60 propositions serait trop long... Elles sont disponibles sur la page 'wiki.educode.be/action-sobriete-numerique' et chacun.e pourra s'approprier ces propositions au rythme de sa motivation.

L'idée à cependant mettre en exergue est réduire. Réduire ses besoins, tant en matériel qu'en utilisation des services offerts par les plateformes web. Réduire les achats de matériel, car la majeure partie des impacts se concentrent sur la fabrication des équipements, donc 'le mal' est fait lors de l'achat. Et comme a priori on va les utiliser, si on y ajoute les impacts liés à la production de l'électricité qu'ils consomment, les équipements utilisateurs totalisent de 59 % à 84 % des impacts !²² Avec le smartphone, l'analyse en cycle de vie montre que la part des impacts carbone liés à sa fabrication est de loin la plus importante avec plus de 80 % rapportés sur toute sa durée de vie²³. Cela parce que sa durée d'utilisation moyenne n'excède pas 2 ans, alors que son 'amortissement écologique' exigerait plutôt de l'utiliser pendant au moins 25 ans...²⁴ Inimaginable, même 10 ans, on en est très loin... La réduction de la demande en matériel neuf passe cependant par l'allongement de la durée vie, ce que permettent tant la réparation que le réemploi.

20 Le concept de 'capitalisme de surveillance' a été élaboré par la sociologue américaine Shoshana Zuboff. Lire la traduction de son livre « L'âge du capitalisme de surveillance », paru chez Zulma en 2020 – <https://www.zulma.fr/livre-lage-du-capitalisme-de-surveillance-572196.html>

21 <https://fra.conscience-numerique-durable.org/>

22 Étude « Empreinte environnementale du numérique mondial » – Frédéric Bordage – GrennIT.fr – Octobre 2019 – <https://www.greenit.fr/empreinte-environnementale-du-numerique-mondial/>

23 Rapport « Modélisation et évaluation du poids carbone de produits de consommation et biens d'équipement » – ADEME – J. Lhotellier, E. Less, E. Bossanne, S. Pesnel. – 2018 – 06/09/2018 – Voir le graphique 5.2 page 59 – https://librairie.ademe.fr/conommer-autrement/1190-modelisation-et-evaluation-du-poids-carbone-de-produits-de-consommation-et-biens-d-equipement.html#/44-type_de_produit-format_electronique

24 « Smartphones 4G/5G : comment évaluer la situation ? » – Gauthier Roussilhe – 22/09/2020 – <https://blogs.alternatives-economiques.fr/hop/2020/09/22/smartphones-4g5g-comment-evaluer-la-situation>

18 « L'impératif de la sobriété numérique » – Fabrice Flipo – Éditions Matériologiques – Novembre 2020 – <https://materielogiques.com/fr/essais-2427-4933/315-limperatif-de-la-sobriete-numerique-lenjeu-des-modes-de-vie-9782373612585.html>

19 « Débrancher la 5G ? – Enquête sur une technologie imposée » – Collectif Atécopol – Écosociété – Avril 2022 – <https://ecosociete.org/livres/debrancher-la-5g>

Réduire ensuite le recours aux services offerts par le « cloud », une expression qu'il conviendrait sans doute de remplacer par « réseau mondial de stockage et de traitement des données », et qui occulte la très grande matérialité de cette vaste infrastructure, « si vaste qu'elle est difficile à embrasser par l'imagination »²⁵. On peut cependant garder à l'esprit que lors de l'utilisation d'un service web, on a besoin de 2 ordinateurs : le terminal (ordinateur, tablette, smartphone, etc.), et le serveur qui délivre le service (information, calcul, stockage de la donnée, etc.) depuis le data-center dans lequel il se trouve. Les 2 étant reliés par les réseaux, qui sont constitués à 99 % de câbles, dont 1,3 million de km de câbles sous-marins. On estime que le parcours moyen d'une donnée sur le web, quelle qu'elle soit (page web, mail, statut sur les réseaux sociaux, vidéo, etc), est de 15 000 km ! Et c'est probablement aussi le cas lorsque vous envoyez un mail à votre voisin de bureau...

L'éducation : une des clés de la solution ?

La question de la sobriété est vaste et complexe, a fortiori que l'évolution des technologies numériques et de leurs usages est rapide. Et comme bien entendu la sobriété numérique n'implique pas le rejet systématique des outils, il convient de pouvoir faire des choix entre ce qu'il convient de garder et ce qu'il est souhaitable d'abandonner. Choix qu'il est difficile de poser sans un éclairage... D'où certainement la nécessité de former la jeune génération afin qu'elle puisse mieux appréhender les impacts de ces outils qu'elle utilise massivement, sans apparemment (?) bien prendre la mesure des problèmes qu'ils induisent. Un outil comme « Conscience Numérique Durable »²⁶ ne demande qu'à être utilisé plus systématiquement par les enseignants.

L'accent que nous avons mis sur les émissions de GES dont notre écosystème numérique est responsable, faisant par là le lien avec l'actualité estivale, n'enlève rien aux autres impacts tel l'épuisement des ressources abiotiques, avec divers métaux dont les réserves renouvelables sont estimées à une ou deux décennies au plus. Aussi « le numérique doit être considéré comme une ressource non renouvelable qui aura disparu dans une ou deux générations ! »²⁷ Tout citoyen-ne motivé-e est en mesure de s'approprier le débat sur l'usage que nous voulons faire, ou pas, des technologies numériques. Car oui, nous pouvons encore faire entendre notre voix.

Erick Mascart, le 15/08/2022

27 Étude « Empreinte environnementale du numérique mondial » – Frédéric Bordage – GrennIT.fr – Octobre 2019 – <https://www.greenit.fr/empreinte-environnementale-du-numerique-mondial/>

25 « Greenwashing – Manuel pour dépolluer le débat public » – Collectif Atécopol – Seuil – Avril 2022 – <https://www.seuil.com/ouvrage/greenwashing-collectif/9782021492897>

26 <https://fra.conscience-numerique-durable.org/>



Crédit photo : Karine Jadinon

Vers un projet culturel qui rende désirable la sobriété déconnectée

Interview de Pierre Hemptinne par Jean-Luc Manise

Lors de cet entretien, Pierre Hemptinne est encore, pour quelques semaines, le directeur de la médiation culturelle de PointCulture dont le projet – qui a été recalé – consistait à créer un puissant opérateur d'appui pour soutenir un chantier de politiques culturelles qui affronte crise climatique et le (tout) numérique en fédérant les opérateurs culturels. Pour le coordinateur du collectif PUNCH qui conduit depuis 7 ans maintenant une dynamique d'empowerment du socio-culturel sur les problématiques liées à l'environnement numérique, l'enjeu reste de mettre sur la table « un vrai projet culturel séduisant et attractif de rupture avec le capitalisme et l'ode à la vie connectée ». On est loin du compte.

Pierre Hemptinne: «On nous inscrit toujours, sans aucune consultation démocratique à ce sujet, dans une politique technophile qui dit que l'humain va trouver une solution à tous nos problèmes, à la vie en société, à la crise économique, à la crise environnementale grâce à un éco-système numérique qu'on nous a vendu comme complètement dématérialisé. Depuis les premières alertes, dans les années 70, la rengaine est la même : la technologie trouvera la solution. Cette voie n'a fait qu'aggraver la situation climatique. La seule accalmie se marque durant le confinement de 2020. Du coup, c'est intéressant de partager quelques éléments chiffrés de l'impact environnemental et de l'empreinte carbone du numérique.

Deux fois plus de gaz à effet de serre que le transport aérien

« Je ne suis pas un spécialiste de l'écologie, je m'informe, je lis, j'écoute. En l'occurrence, je me base sur les données publiées par Guillaume Pitron dans son enquête «L'enfer du numérique» et sur l'article de Charles de Laubier «Pourquoi le numérique contribue de plus en plus au réchauffement climatique » publié dans le journal Le Monde début de cette année. Notons que lorsque ces informations sont divulguées dans ce genre de quotidien, cela signifie que, dans les milieux avertis, professionnels ou « responsables », elles sont déjà bien diffusées. Difficile de prétendre encore « on ne savait pas ». Mais tout le monde ne lit pas Le Monde, il est utile de partager ces données... Au niveau mondial, tout ce qui est éco-système numérique représente 2 à 4% d'émissions de gaz à effet de serre, soit 2 fois plus que le transport aérien. Pour la France cela re-

présente 15 millions de tonnes de dioxyde de carbone, c'est-à-dire 2% du total. L'origine de la pollution est à trois quarts du chef de la fabrication des terminaux (en ordre décroissant en importance : les ordinateurs, les smartphones, les box internet, les écrans et consoles de jeu) »

1005 grammes de CO2 par personne et par heure avec YouTube

«Un smartphone pèse 150 grammes dans la main mais avec tous les matériaux qui ont été nécessaires pour le faire, écologiquement on arrive à un poids de 150 kilos. C'est à dire qu'il faut 150 kg de matières pour la production d'un smartphone ! Il y a aussi les usages. Un courriel lesté d'une pièce lourde représente 20 grammes de CO2 émis, autant que 150 mètres parcourus par une voiture. Alors cela a l'air un peu dérisoire sauf qu'il y a 10 milliards de messages électroniques envoyés par heure dans le monde. Le streaming est lui aussi gourmand en énergie. En estimation émission carbone, en gramme par heure et par personne, YouTube et Netflix représentent respectivement 1005 grammes et 440 grammes. Et l'on assiste à une explosion du trafic internet mondial (le confinement COVID a dopé les usages numériques). On prévoit pour 2040 une part de 10% d'émissions de gaz à effet de serre produite par l'industrie du numérique. Si l'on prend le Métavers, cet univers virtuel qu'on cherche à rendre accessible et consommé par des milliards d'êtres humains, on estime qu'il nécessitera une puissance informatique 1000 fois supérieure à celle qu'on connaît aujourd'hui. D'ici 20 à 30 ans, en suivant cette augmentation, le poids du numérique dans les émissions totales de carbone

aura atteint 10%, soit l'équivalent du secteur le plus gourmand à ce niveau: la sidérurgie.»

Faire porter la responsabilité au citoyen

«Bon, on l'a compris, la situation est alarmante. Et face à elle, la puissance publique ne propose que des mesurées, des ajustements non pour changer de parcours, mais pour conforter le système. On voit ça et là des campagnes qui veulent responsabiliser le citoyen. L'inciter à moins utiliser la 4G/5G, à éteindre son modem lorsqu'il quitte son domicile. La rhétorique du « petit geste » prédomine. C'est une manière de dire : le changement est de la responsabilité de tous et toutes. Pourtant, nous ne sommes pas égaux-égales face à la catastrophe qui vient : les dix % les plus riches ont une empreinte carbone supérieure à celle du reste de la population. Mais à l'évidence, la stratégie de force et le plan de com visent l'utilisation du numérique en permanence. La lame de fond, c'est de faire en sorte qu'on soit connecté 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 en allant jusqu'à se barder la nuit de capteurs et d'objets connectés. La puissance publique ne propose pas d'alternatives au projet culturel de l'industrie du numérique. Tout cela est à replacer dans les logiques du marketing néolibéral qui, depuis des décennies, imposent des schémas individualistes qui font porter la responsabilité sur le citoyen : si tu es en mauvaise santé, c'est de ta faute. Si tu as un mauvais boulot, c'est de ta faute. Si tu es au chômage, c'est de ta faute. Si le numérique est polluant, c'est de ta faute. Le but est de masquer la responsabilité originelle des dominants.»

L'extractivisme réorienté au niveau du mental

«Mais s'il y a autant de personnes engluées dans un numérique permanent, c'est qu'il y a une force, un projet culturel qui entretient des aspirations en ce sens, qui vend un mode de vie attrayant. L'injonction d'être connecté en permanence, ce n'est pas pour notre bien, c'est pour capter des données et les rentabiliser. L'extractivisme des ressources naturelles a conduit à leur épuisement. Ce qui limite la croissance capitaliste. L'extractivisme est alors réorienté au niveau du mental, au niveau de ce que l'on a dans notre tête. C'est d'un cynisme incroyable. Et si massivement il y a une adhésion et un effet d'entraînement dans ce projet culturel-là, c'est qu'il n'y a pas d'alternative culturelle, non-marchande et attractive. Dès lors pas de possibilité d'associer « culture » et « démocratie ». » Si vous voyez le Président français en appeler à la sobriété, vous comprenez qu'il envisage cela comme une épreuve, une étape difficile à affronter ensemble,

sous-entendu, pour permettre au système de rester tel qu'il est. Outre que c'est oublier que nous ne sommes pas égaux non plus face à la sobriété, cela relève d'un discours prônant le changement pour que rien ne change.

La panne d'imagination. Quel doit être le rôle des opérateurs culturels?

Pierre Hemptinne : « Toutes les données de la catastrophe imminente sont connues. Pourquoi cela ne change-t-il pas ? Parce que cela dépend de l'imaginaire dominant dans la société. Celui qui prévaut actuellement est toujours celui qui a engendré le pire. On est bien conscient dans le secteur culturel de la nécessité d'un vrai projet culturel de rupture avec le capitalisme et de sobriété numérique. Un projet culturel qui montre qu'on peut vivre bien en renonçant à certaines choses. Le bonheur est ailleurs que dans la croissance et la consommation. Or j'ai l'impression qu'on est en panne d'imagination. Dans leur livre « Au commencement était... Une nouvelle histoire de l'humanité », David Graeber (anthropologue) et David Wengrow (ethnologue) démontent la fable de l'irréversible émergence des hiérarchies sociales. Ils décortiquent la façon dont on construit et inculque l'histoire de l'humanité comme justifiant le stade TINA (« There is no alternative ») dans lequel on se trouve actuellement, et qui serait le must en termes d'organisation sociale. Cela veut dire qu'on réinterprète toujours toute l'histoire de l'humanité à partir d'un seul schéma évolutif ayant abouti au meilleur. C'est s'interdire d'imaginer et rogner la créativité interprétative. L'histoire de l'humanité est loin d'avoir été linéaire, contrairement à ce que l'on nous transmet. Il y a eu beaucoup d'allers-retours. Des sociétés sont passées à l'agriculture, puis démocratiquement, par débat, sont retournées en arrière, à la chasse et la cueillette. Parce que c'était une vie très agréable, où l'on ne travaillait pas beaucoup et où on avait beaucoup de temps. Des sociétés changeaient d'organisation sociale en cours d'année, à certains moments elles pouvaient vivre en mode nomade, à certains autres en mode sédentaire. L'humain a fait preuve d'une grande plasticité quant à l'invention de ses organisations sociales. Et là, face au mur, soudain, la panne !

Une politique culturelle capable de dire non à l'addiction au numérique

«Nous, on trempe depuis plus d'un siècle dans une idéologie néolibérale qui nous assène qu'il n'y a pas d'alternatives au capitalisme. Or si l'on veut d'autres possibles, si on veut sortir de la surcon-

somation, mieux vaut libérer l'imagination pour rendre désirables d'autres manières de vivre, de « passer notre temps » pour le dire plus crûment. Si en période de confinement, une part massive de la population n'a pas d'autres choix, pour « passer le temps », qu'investir leur temps de cerveau disponible au profit des GAFA, c'est que la puissance publique n'a pas développé une politique culturelle permettant des habitudes, des agirs autonomes qui rendent capables et désireux de s'occuper la tête avec autre chose. Et donc de produire de l'imaginaire qui ne soit pas d'emblée tel que voulu par la GAFA. Ce serait bien d'élaborer une politique culturelle qui soit capable de se dresser face à l'addiction au numérique. La fracture numérique reste un problème tant que les services publics foncent vers le tout numérique. Mais elle ne devrait plus être d'actualité. Vu le poids du numérique dans la crise climatique, nous devrions demander aux « fracturés numériques » de l'aide pour en sortir, pour élaborer une « écologie déconnexionniste s'adressant à tous les peuples pris dans les ligaments de la Technosphère » (D. Landivar, « Héritage et fermeture, une écologie du démantèlement »). Nous avons besoin d'une éducation permanente et populaire aussi bien financée que le marketing qui gouverne le monde qui mette en place des espaces et des pratiques où expérimenter, individuellement et collectivement, l'imaginaire d'une vie déconnectée et qui permettent de passer son temps de façon culturellement intéressante et gratifiante sans être tout le temps connecté. L'imaginaire dont nous avons besoin, il est là, il existe. Dans les ZAD, dans les livres, dans les manifestations, dans de multiples créations artistiques. Il a besoin d'un écosystème favorable pour faire tache d'huile, séduire le corps social à plus grande échelle et favoriser la bascule, la bifurcation attendue. « La volonté de transformer le monde en transformant les mots pour le nommer, en produisant de nouvelles catégories de perception et d'appréciation et en imposant une nouvelle vision des divisions et des distributions, n'a de chance de réussir que si les prophéties, évocations créatrices, sont aussi, au moins pour une part, des prévisions bien fondées, des descriptions anticipées : elles ne font advenir ce qu'elles annoncent, nouvelles pratiques, nouvelles mœurs et surtout nouveaux groupes, que parce qu'elles annoncent ce qui est en voie d'advenir, ce qui s'annonce... » (P. Bourdieu, *Microcosmes. Théorie des champs*).

C'est à cela que devrait pouvoir s'employer l'éducation permanente, « faire prendre ce nouvel imaginaire ». Quelle forme cela prendrait-il ? Dans un premier temps, cela revient à traiter des phéno-

mènes d'addiction. Ecouter, parler, échanger, proposer des premiers exercices de distanciation. Puis, collégialement, ouvrir le champ des possibles culturels, réactiver la capacité de donner du sens à sa vie, « autrement », c'est le rôle de la médiation culturelle. C'est dans cet esprit qu'il est nécessaire d'envisager le démantèlement du rouleau compresseur des GAFA et sa politique toujours plus oppressante du tout numérique haut débit, nuisible pour les communs, pour la vie en société, pour nos lieux de vie.»

Sources

Pourquoi le numérique contribue de plus en plus au réchauffement climatique
Par Charles de Laubier Publié le 09 janvier 2022 à 17h30 - Mis à jour le 12 janvier 2022 à 18h32
https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/01/09/le-numerique-dans-le-piege-climatique_6108779_3234.html
Graeber David et Wengrow David. Au commencement était... Une nouvelle histoire de l'humanité. Les liens qui libèrent, 2021.

Bonnet Emmanuel, Landivar Diego, Monnin Alexandre. Héritage et fermeture : une écologie du démantèlement. Editions divergences, 2021.

Collectif PUNCH

Le groupe de travail appelé "PUNCH" – Pour Un Numérique Critique et Humain, composé par La Concertation – Action Culturelle Bruxelloise, Action Médias Jeunes, le Centre Librex, le CESEP, le CFS-ep, Culture & Démocratie, le Gsara, la Maison du Livre, et PointCulture Bruxelles, a initié en 2015 une série de conférences, d'ateliers et de formations sur le numérique. L'objectif de ce cycle est de mettre en place une dynamique pour que tout le secteur puisse s'approprier de manière créative les problématiques liées à l'environnement numérique. Le cycle s'adresse aux travailleurs du secteur culturel au sens large mais est bien entendu également ouvert à tout public intéressé par ces questions.
L'ensemble des conférences enregistrées :
<https://www.pointculture.be/magazine/dossiers/punch-pour-un-numerique-critique-et-humain/>

D'ailleurs et d'autre part

GénérationS numériques

Caroline Coco et Laurence Baud'huin

Comme il l'a fait dans tous les domaines de la société, le numérique s'est naturellement insinué dans l'art, enrichissant les démarches, les techniques et les modes de communication. Les trois portraits qui suivent proposent un panorama en forme de ligne du temps, des premières peintures digitales réalisées dans les années quatre-vingt par Jean-Claude De Bemels aux installations des artistes en devenir diplômés en Arts Numériques par l'ESA Saint-Luc, en passant par les visions futuristes du multivers proposées par Benjamin Schoos. À contrepied des dérives du numérique, suivez le bot !

Jean-Claude De Bemels : des origines à aujourd'hui, l'intime en partage

Le travail pictural de Jean-Claude De Bemels a la particularité technique d'être essentiellement digital depuis les années quatre-vingt, ce qui fait de cet artiste pluridisciplinaire et scénographe de renom l'un des annonceurs du genre. Pourtant, ce qui caractérise son œuvre dépasse, et de loin, la prouesse technologique, pour atteindre la représentation essentielle de l'intime comme réunion de l'intuition et des émotions jaillissant de l'inconscient.

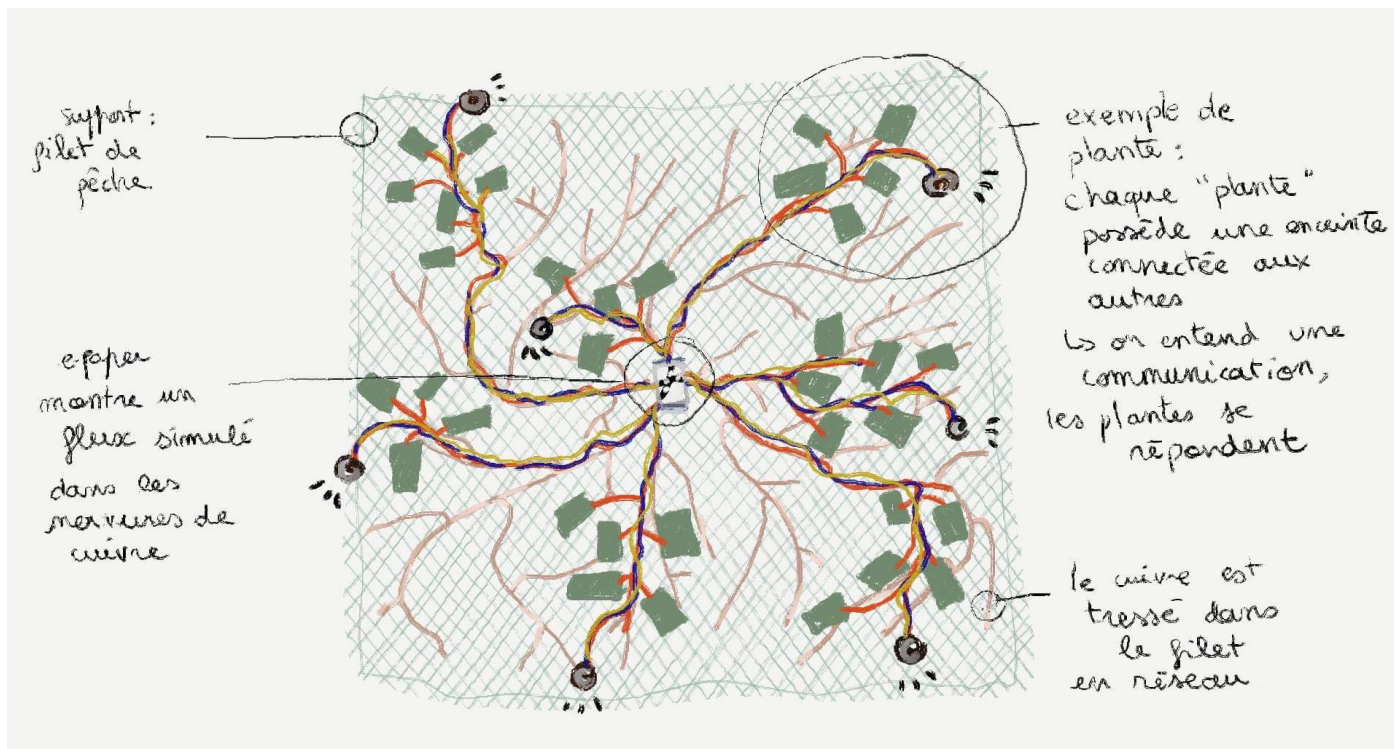
Passionné de psychanalyse dès les années soixante, et par ailleurs peintre autodidacte dès l'enfance, Jean-Claude De Bemels va, dès ses tout premiers tableaux – alors réalisés à l'huile, à l'acrylique ou à la gouache mais aussi à l'aide de collages et d'adjonction de matières brutes, proposer une recherche picturale à la lisière de l'abstraction. Celle-ci témoigne de son monde intérieur et des émotions qui l'habitent. Ainsi, que l'on regarde ses œuvres de jeunesse ou les dernières, essentiellement virtuelles, toutes ouvrent une brèche sur l'univers psychique du peintre.

Scénographe de grand talent, Jean-Claude De Bemels connaît l'importance de l'éclairage qui donne la profondeur, qui cache et révèle, métamorphose

formes et couleurs. Fort de ce savoir-faire, de cette fascination pour la lumière, il va pressentir dès 1984 l'immense potentiel graphique de l'outil informatique, qui n'en est pourtant qu'à ses débuts. Rétroéclairé, l'écran de l'ordinateur est une boîte de lumière sublimant chaque pixel. De plus, là où le peintre traditionnel regarde sa main tenant le pinceau, le peintre virtuel plonge le regard directement dans sa peinture, laquelle s'anime dans une temporalité quasi simultanée à celle de l'esprit. L'écran devient de facto une projection en temps réel de l'intériorité de l'artiste ou, comme l'écrivait Vera Molnar, véritable précurseuse de l'art numérique, une formidable machine-à-mieux-voir-en-soi-même¹.

Ainsi, si les collages, déchirures et ajouts repeints des premières peintures « matérielles » sont aujourd'hui copies, associations, détériorations, distorsions d'images virtuelles, le processus n'a changé qu'en ce qu'il est magnifié par la lumière et l'immédiateté du rapport entre pensée et geste. Jean-Claude De Bemels, toujours, traduit en images son intériorité, une intimité partagée. Travaillant parfois des dizaines de tableaux en parallèle, le plasticien y revient sans cesse, au cours d'un processus long qui ne s'arrête que lorsque, d'instinct, il sent émaner de l'œuvre la justesse, l'adéquation avec l'émotion recherchée. Tirées en très haute définition, les peintures virtuelles de Jean-Claude De Bemels sont imprimées dans des formats allant jusqu'à 3m², avec des encres pigmentaires UltraChrome Pro, sur papier 100% coton, avant d'être contrecollées sur aluminium. Elles sont de surcroît certifiées Digigraphie, label donnant une reconnaissance internationale en matière d'impression, et qui permet aux artistes de produire des séries limitées, numérotées, signées et estampillées de leurs œuvres originales en très haute qualité,

¹ Molnar Vera. Léonard de Vinci s'il eut eu un ordinateur... 1984



St Luc – Siloé Dubois, Romane Joachin et Juliette Pons, Rhizotron, installation, 2021. Plus d'infos : <https://www.facebook.com/watch/?v=517837026301551>

avec une durée de vie de plusieurs générations.

Paysages organiques ou cosmiques, minéraux ou végétaux, tissages de lumières, cathédrales et grottes oniriques, camaïeux de couleurs chaudes ou harmonies de froids, les tableaux de Jean-Claude De Bemels ne sont pas titrés mais réunis en séries qui proposent une manière d'indice quant à l'émotion poursuivie. Ainsi la série Résurgence, qui fait appel aux souvenirs de l'artiste, Emergence, qui nous parle de berceau, de creuset, de la source dont tout jaillit, ou plus récemment la série Déglaçiation où s'opère dans une très grande cohérence esthétique la fusion du minéral avec l'aquatique, la glace, le végétal, écho sensible aux résonnantes inquiétudes du monde d'aujourd'hui.

Le Grand Boom de Benjamin Schoos, création contemporaine

2132, en Wallonie, après plusieurs petites explosions atomiques, une plus grosse va ravager le territoire. Une grande partie de la population va mourir. Ceux qui ont échappé à la mort se sont transformés en mutants. Prologue d'un récit dystopique découvert à la galerie Flux² et présenté par son créateur, Benjamin Schoos³. Artiste pluridisciplinaire, à la lisière entre art brut et art pop, Benjamin Schoos refuse tout académisme... Difficile de lui mettre une étiquette et c'est tant mieux !

Depuis quelques années, l'artiste se questionne, comme beaucoup, sur la digitalisation du monde, dont celle du métavers. Il va choisir une autre option et s'intéresser au multivers, un monde cosmologiquement réel où des univers multiples co-existent. Le premier confinement lui sera plus que prolifique : Benjamin va enchaîner les dessins, les peintures, les collages et les installations. « Le présent est très incertain », dira-t-il. « Le fait de prévoir le futur de manière positive ou négative donne aux gens l'envie de réfléchir au présent, voire de s'en évader. » Toutes ses œuvres sont instantanément digitalisées, même si elles sont en progrès. « Parfois, ce que j'aime aussi, c'est que les gens ne comprennent pas ce que je fais vraiment, ils passent d'une œuvre à une autre, puis le concept est là, et le sens apparaît ».

Le visiteur est donc plongé dans une Wallonie à reconstruire : vieille recette du passé, l'appel à des experts reste pourtant une évidence. Dans ce monde coexistent quantité de personnages et de lieux. Impossible d'être exhaustif. Il y a ces femmes, qui n'ont plus besoin du sperme des hommes pour se reproduire, et qui accouchent d'oiseaux protecteurs. Il y a Thierry, l'ange cosmique suprême. Il y a Jésus, qui distribue des Xanax. Quid de la culture dans cet univers ? Les centres culturels ont disparu, mais le Pouvoir sait qu'il doit continuer à divertir pour contrôler la population. Ainsi, les Frères Bog-Dardennes réalisent le film Rosetta : l'histoire d'une jeune fille qui passe d'un univers à un autre pour recevoir de multiples allocations de chômage. Per-

2 <https://fluxnews.be/galerie-flux/>

3 <https://www.facebook.com/BenjaminSchoos>
[Instagram.com/benjaminchoos](https://www.instagram.com/benjaminchoos)

sonnage d'un film de propagande plus que de divertissement, elle finira par être stoppée : il ne faut pas frauder, il faut travailler ! Verdict : si les mutants ne sont pas productifs, ils deviennent marginaux, se retrouvent là où ils peuvent échapper aux normes.

L'univers de Benjamin Schoos reproduit donc la lutte des classes, toujours actuelle. Un monde où la diversité est presque inexistante. Un monde où les hommes, même s'ils ne servent plus à la reproduction, sont toujours aux commandes du pouvoir. « C'est aussi ça l'idée du multivers, c'est que d'autres possibilités existent. Celle que je présente ici en est une parmi d'autres, mais elle soulève des questions réelles qui m'agitent aujourd'hui ». Cette agitation est palpable dans les œuvres proposées et dans ce récit d'une Wallonie qui évolue entre 2132 et 2174. La suite ? Personne ne la connaît ! Le processus du Grand Boom est terminé. Mais... peut-être un jour aura-t-il une existence virtuelle !

Benjamin Schoos a grandi avec l'installation d'internet. Après l'internet que nous connaissons aujourd'hui, il évoque l'internet 3 : un web de petites communautés décentralisées, qui travaillent elles-mêmes pour le bien de leur communauté, à l'image de tiers-lieux que l'on voit s'installer sur des territoires depuis quelques années. Selon lui le web 3 sera prêt d'ici 2 à 3 ans. Il ne remplacera pas le web actuel, les deux co-existeront, mais prendra une importance plus politique auprès des personnes qui souhaitent des modes de fonctionnements plus alternatifs, dans des actions de partage, et où la valeur sera redistribuée de façon plus équitable.

Comment les internautes vont-ils créer et diriger ce nouveau monde virtuel ? Rendez-vous dans quelques années !

ESA Saint-Luc : une formation pour les artistes numériques de demain

L'Ecole Supérieure des Arts de Saint-Luc / Bruxelles propose un Bachelier en Arts Numériques depuis 1995. Cette formation en 3 ans donne aux étudiants la possibilité d'appréhender les démarches artistiques, et a fortiori de les concevoir, en utilisant le langage informatique comme médium de création et de narration. En effet, si l'outil numérique a modifié en profondeur les pratiques existantes, il a également permis le développement de nouvelles formes parmi lesquelles on peut citer, sans exhaustivité, le cinéma d'animation, le jeu vidéo indépendant ou Indie Game, le Net Art, la réalité augmentée, les installations interactives ou encore les Métavers.

Tout en reconnaissant que circonscrire une telle discipline, forcément en évolution constante, représente en soi une mission impossible, Thierry Cuvelier, coordinateur du cursus, se plaît à définir les Arts Numériques selon 3 axes : la pluridisciplinarité, qui engendre la nécessité pour les étudiants d'acquérir des compétences en termes de savoirs et de savoir-faire dans un champ élargi de pratiques artistiques ; l'interactivité, ou l'obligation pour les apprenants de penser les destinataires de l'œuvre non plus comme regardeurs mais comme acteurs, soit comme éléments constitutifs et indispensables de celle-ci ; et finalement, la narration, afin que l'œuvre numérique soit porteuse de sens et non limitée à sa prouesse technique.

Benjamin Schoos - Copyright Freaksville



A Saint-Luc, la formation va dès lors consacrer un temps conséquent à la recherche. Pendant toute la première année, les étudiants seront invités - afin de développer leur personnalité, leur sensibilité, leur désir d'innovation - à s'ouvrir aux arts et à la culture, à explorer formes et concepts ainsi qu'à tester les nombreux logiciels qu'ils apprendront à maîtriser en cours de formation. En deuxième année, recherches toujours, mais cette fois intégrées dans la mise en pratique des pistes découvertes. De plus, en fin de bloc 2, chaque étudiant devra proposer jusqu'à trois idées de projets narratifs interactifs. Ceux-ci pourront prendre une multitude de formes mais devront dépasser l'interface clavier/souris/écran. Un jury choisira les projets les plus pertinents et les étudiants se répartiront en groupes de deux ou trois selon leurs compétences.

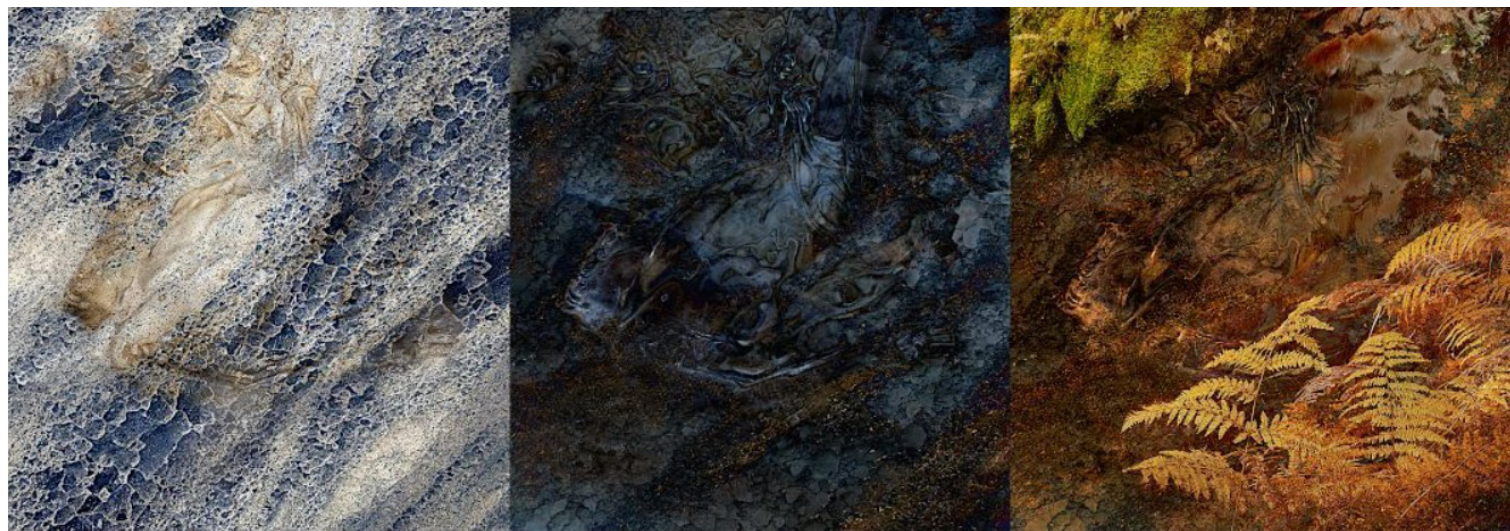
En dernière année, outre les stages en milieu professionnel, les étudiants développeront dans leurs groupes respectifs leur projet de fin d'études dans des conditions proches de celles d'une production professionnelle en respectant un cahier des charges et les contraintes inhérentes au pro-

jet⁴. Pour Thierry Cuvelier, l'aspect narratif y sera essentiel. Vous êtes ici pour dénoncer quelque chose répète-t-il souvent à ses classes, rappelant par là que l'art est avant tout expression.

Et si certains se tournent vers des recherches plus formelles, elles n'en seront pas pour autant dénuées de contenus : écologie et bouleversement climatique, effondrement, contrôle social, quêtes identitaires et psychologie, guerres, covid, les sujets qui touchent aujourd'hui ces jeunes artistes reflètent, sans surprise, les préoccupations du monde dont ils héritent⁵.

4 <http://www.stluc-bruxelles-esa.be/Arts-numeriques>

5 Pour de nombreux exemples, voir <http://arts-numeriques-esa-stluc-bxl.be/>



Jean-Claude De Bemels, Anthropocène 02, 2021. Plus d'infos : <https://pw.sceno.eu/#collection/7>

Rendre l'inaudible plus audible

Périne Brotcorne

Chercheuse, CIRTES, UCLouvain

Un trait commun n'aura sans doute pas échappé aux lecteurs parvenus au terme du numéro : la tonalité critique des articles, photographies et autres récits qui en constituent la trame. Toutes ces « créations » cherchent, en effet, chacune à leur manière, à relativiser voire à contrebalancer les récits politico-médiatiques et industriels dominants qui accompagnent la fuite en avant actuelle vers un monde du « tout connecté ». Ces « techno-imaginaires », qui font de la numérisation de la société la solution à tous ses maux, reposent pourtant sur des présupposés idéologiques, largement documentés au sein des travaux en sciences sociales. Leur prépondérance rend alors difficilement audibles les résultats de publications scientifiques toujours plus nombreux qui s'attellent à mettre en lumière l'insoutenabilité à la fois psychologique, économique, sociale et écologique de ce déferlement numérique.

En première analyse, il apparaît que la crise sanitaire liée au Covid-19 n'a fait que renforcer cette foi irrésistible dans les outils numériques à nous offrir le « meilleur des mondes ». A tendre mieux l'oreille, on entend néanmoins s'élever des voix dissidentes qui portent une contre-histoire de la technique¹.

Ces voix critiques s'inscrivent dans un mouvement technocratique large et multiforme à l'histoire déjà longue². Celles-ci ont certes toujours été minori-

taires et discréditées face aux discours sacralisant les technologies, mais elles semblent aujourd'hui se démultiplier dans le débat public parallèlement à la numérisation largement « impensée » de tous les pans de la société. En Belgique francophone, par exemple, la dernière mobilisation en date est celle organisée contre la dématérialisation des services au public par Lire et Ecrire Bruxelles avec de nombreuses associations et citoyens dans le cadre de la Journée internationale de l'alphabétisation ce 8 septembre 2022. D'autres visions du progrès, portées très souvent par les acteurs du monde associatif, cherchent ainsi à se faire entendre pour tempérer la célébration des vertus démocratiques et émancipatrices véhiculées par la technologie et ses mythes.

Pour mieux se repérer dans le foisonnement de ces critiques du numérique, des chercheurs proposent de les organiser en trois grands pôles thématiques : la critique sociale, la critique libérale et la critique écologique³. Ce sont autant de motifs des critiques numériques – les types d'injustice qui les animent – que l'on retrouve en filigrane dans les articles, photos et autres récits qui ponctuent ce numéro. J'espère que ces réflexions et témoignages contribueront à nourrir des pratiques (non) numériques alternatives et à susciter – dans une perspective d'éducation permanente – une démocratie technique du numérique qui aiguise l'esprit critique des citoyen.ne.s face à cet environnement socio-technique de plus en plus complexe.

1 Jarrige, F. (2016). *Technocritiques : Du refus des machines à la contestation des technosciences*, Paris : La Découverte.

2 Alexandre, O., Beuscart, J. & Broca, S. (2022). Une socio-histoire des critiques numériques. *Réseaux*, 231, 9-37. <https://doi.org/10.3917/res.231.0009>.

3 Ibidem.

Édito: Il n'est plus temps de tomber de sa chaise /11
Éric Vermeersch

Entre guichets fermés et ubérisation,
trouver le place de l'humain /12
Nathalie Damman

Carnet de bord Google au charbon /13
Paul Hermant

Les inégalités sociales et numériques
à l'épreuve de la crise sanitaire : une évolution paradoxale /16
Périne Brotcorne

Témoignages /21

Les Habitants des images:
rendre visible l'invisible /22

Le numérique, agent démobilisateur de la citoyenneté ? /32
Myriam van der Brempt

Poésie: La Sarabande des écrans/38
Timotéo Sergoï

Revue de presse : le numérique au fil de la presse /45
Laure Constant

Derrière les écrans, une pollution colossale /50
Interview de Guillaume Pitron

La sobriété numérique : une voie bien difficile à emprunter /55
Erick Mascart

Vers un projet culturel qui rende désirable la sobriété déconnectée /60
Interview de Pierre Hemptinne

D'ailleurs et d'autre part /63
Laurence Baud'huin et Caroline Coco

Rendre l'inaudible plus audible /67
Périne Brotcorne

Le Secouez-vous les idées numérique

La version numérique est téléchargeable librement sur notre site : www.secouezvouslesidees.be

Recevoir la newsletter du CESEP

Vous pouvez être tenu.e informé.e par la newsletter CESEP du programme de formations et journées d'études en faisant la demande par mail à ivan@cesep.be

Vos coordonnées

Vos coordonnées figurent dans le fichier des correspondants du CESEP. La loi sur la protection de la vie privée vous permet de consulter ou de rectifier les données vous concernant dans le fichier ou de ne plus y figurer. Si vous ne souhaitez plus recevoir le périodique ou si vos coordonnées ne sont plus ou pas correctes sur l'étiquette, merci de renvoyer un mail à myriam.claessens@cesep.be reprenant : n° d'étiquette C/ ou O/

Secrétariat de rédaction : 067 890 869
Courriel : secouezvouslesidees@cesep.be
Site : www.secouezvouslesidees.be

Aux textes : Laurence BAUD'HUIN, Périne BROT CORNE, Caroline COCO, Laure CONSTANT, Nathalie DAMMAN, Pierre HEMPTINNE, Paul HERMANT, Erick MASCART, Jean-Luc MANISE, Guillaume PITRON, Timotéo SERGOÏ, Marie-France SIMON, Myriam VAN DER BREMPT, Eric VERMEERSCH.

Aux images : Dominique GUELETTE, Paul Hermant, Karine JADINON, Les Habitant.e.s des images.

À la relecture : Nathalie DAMMAN, Nathalie VANDENBERK, Bénédicte VANDENHAUTE

À la mise en page : Cindy JACOB

À la production : Jean-Luc MANISE

À l'impression :
Imp. db Group.be - 1070 Brussels
Tiré en 4.600 exemplaires

Au secrétariat

Nathalie VANDENBERK

À la coordination

Nathalie DAMMAN

Éditeur responsable

Éric VERMEERSCH – rue de Charleroi, 47
1400 Nivelles

C E S E P

Centre Socialiste d'Éducation Permanente

ASBL

RPM Nivelles 0418.309.134.
rue de Charleroi 47, 1400 Nivelles

www.cesep.be

Votre avis : secouezvouslesidees@cesep.be

