

FIGURE D'USAGERS NUMÉRIQUES PAR DÉFAUT ET INÉGALITÉS

Périne BROTCORNE

RÉSUMÉ

L'article vise à appréhender les mécanismes sociotechniques sur lesquels repose la normalisation progressive de la figure de l'utilisateur numérique lors de la numérisation de services publics et ses incidences sur la production d'inégalités dans leurs usages. Il s'appuie sur une étude de cas approfondie menée au sein d'un organisme d'intérêt public en Belgique et une approche théorique à la croisée de la sociologie des inégalités sociales numériques et d'une approche de l'action publique au prisme de ses instruments. L'analyse des dynamiques à l'œuvre lors de la conception d'un guichet administratif en ligne articulée à celle de son utilisation effective par des publics éloignés du numérique permet de saisir la façon dont les contraintes institutionnelles, organisationnelles et techniques couplées à une logique de priorisation des usagers destinataires du service entraînent une disqualification de catégories d'utilisateurs, dont les qualités s'éloignent des comportements attendus d'un utilisateur-citoyen « ordinaire ».

Mots-clés : instrumentation numérique, services publics, inégalités sociales numériques, étude de cas, figures d'utilisateurs.

INEQUALITIES AND THE FIGURE OF THE DIGITAL USER BY DEFAULT

ABSTRACT

This article examines the socio-technical mechanisms underpinning the gradual standardization of the figure of the digital user during the digitization of public services, and its impact on the production of inequalities in their use. It draws on an in-depth case study carried out within a public interest organization in Belgium, and is based on a theoretical approach at the crossroads of the sociology of digital social inequalities, and a study of public action through the prism of its instruments. The article explores the dynamics at play in the design of an online administrative counter, and those of its actual use by populations far removed from digital technology. It thus highlights the ways in which institutional, organizational and technical constraints, coupled with a logic of prioritization of recipients of the service, lead to the disqualification of categories of users whose characteristics are far removed from the behaviour expected of an 'ordinary' user-citizen.

Keywords: digital instrumentation, public services, digital social inequalities, case study, user figures.

La numérisation de la relation de service public constitue l'un des volets récents d'un programme de modernisation des administrations engagé depuis les années 1990 dans la plupart des pays européens. Cette transformation générale s'est appuyée sur les principes du *new public management* pour déployer un mode d'organisation du travail centré sur la standardisation des procédures et l'augmentation de la performance dans une poursuite de rationalisation, voire de marchandisation, du secteur public (Bezes et Musselin, 2015)¹. Cette « nouvelle » gestion publique vise à améliorer la qualité des prestations tout en satisfaisant, à moindre coût, les attentes des citoyens, considérés désormais comme des clients. Dans ce cadre, placer l'utilisateur au cœur du dispositif est devenu la pierre angulaire des programmes de modernisation des services publics (Dagiral, 2007 ; Weller, 2018). Au fil de leur transformation numérique, la figure de l'utilisateur² s'est progressivement muée en celle d'utilisateur des technologies numériques (Dagiral, 2011) et la prise en compte de son expérience lors de la conception en un mot d'ordre récurrent.

En revanche, associer les usagers dits « éloignés du numérique » à ce processus constitue un leitmotiv plus récent des politiques en faveur de l'inclusion numérique. En Belgique, cet impératif percole progressivement dans les stratégies des départements chargés de numériser les services publics (para)publics aux divers échelons de pouvoir. Une étude récente

1. Je remercie vivement les évaluateurs de cet article pour leurs commentaires pertinents et constructifs qui m'ont permis d'améliorer les versions successives. Je tiens aussi et surtout à remercier chaleureusement Fabien Granjon, le coordinateur du dossier, pour son précieux soutien.

2. La notion d'« usager » est utilisée ici de façon générique dans un sens similaire au terme anglais « *user* », lequel ne distingue pas l'utilisateur de l'utilisateur. Bien que ces deux concepts puissent avoir des significations distinctes dans certains courants de recherche francophones, comme la sociologie des usages notamment, le recours à ces termes en tant que synonymes est motivé par le fait que l'utilisateur des services publics est susceptible d'être également utilisateur des technologies numériques.

(Brotcorne *et al.*, 2019) portant sur le travail des concepteurs de services en ligne d'intérêt général révèle la prédominance d'une figure de l'utilisateur « standard », mobile et connecté pour laquelle ces offres sont configurées en priorité.

L'objectif de l'article est de prolonger cette réflexion pour appréhender les mécanismes sociotechniques sur lesquels repose la normalisation progressive de la figure de l'utilisateur numérique (Schou et Pors, 2019) lors de la numérisation d'un service public et ses incidences sur la production d'inégalités dans l'accès et l'usage de ce dispositif. Plus précisément, il vise d'abord à saisir les ressorts institutionnels, organisationnels et techniques à l'œuvre lors de la conception qui président à l'émergence de figures prédominantes spécifiques d'utilisateurs destinataires du futur service. Il vise ensuite à pointer les expériences et les manières de faire qui sont, en creux, invisibilisées, voire disqualifiées, par cette dynamique, dessinant ainsi les contours de catégories d'utilisateurs considérées comme « hors normes ».

Pour ce faire, l'article se fonde sur une étude de cas approfondie menée au sein d'un organisme d'intérêt public, partenaire informatique d'institutions publiques de la région Bruxelles-Capitale. L'analyse s'inscrit à l'intersection de la sociologie des inégalités sociales-numériques (Granjon, 2022), traditionnellement axée sur les pratiques sociales des utilisateurs, et d'une approche de l'action publique au prisme de ses instruments (Halpern *et al.*, 2014 ; Lascoumes et Le Galès, 2005). Cette dernière permet de déplacer l'attention vers l'amont des usages pour s'attacher à mettre en lumière les rationalités progressivement embarquées dans les dispositifs numériques de service public au cours de leur élaboration ainsi que leurs effets sur la (re)production d'inégalités lors de leurs usages. Cette approche permet en effet d'envisager la dynamique de conception du guichet administratif virtuel et son utilisation comme des moments différents d'un même processus d'*instrumentation numérique de l'action publique*. Celui-ci est entendu comme « l'ensemble des problèmes [qui se posent] lors du choix, de l'élaboration et de l'usage d'outils – ici de dispositifs sociotechniques – qui permettent d'opérationnaliser une vision particulière de l'action gouvernementale » (Lascoumes et Le Galès, *ibid.*, p. 12) et de matérialiser, plus particulièrement dans ce cas-ci, une forme singulière de relation entre le service public et l'utilisateur-citoyen. L'intérêt de cette approche est donc de pouvoir saisir non seulement les frictions et rapports de pouvoir qui

président aux choix lors de la fabrication de ces instruments, mais aussi la manière dont leur design est porteur d'une conception spécifique des modes de gouvernement qui structurent les pratiques et conduites.

Ainsi, après avoir présenté le terrain empirique sur lequel s'appuie l'analyse, il s'agira d'exposer à grands traits les enjeux actuels de l'instrumentation numérique de la relation de service public sur fond de privatisation numérique (Jeannot et Cottin-Marx, 2022) et l'évolution de la figure d'usagers qui accompagne ces transformations. L'analyse s'attachera à examiner la façon dont cette dynamique se déploie concrètement sur le terrain de l'institution publique bruxelloise étudiée. Dans ce cadre, elle montrera d'abord qu'un enchevêtrement de logiques institutionnelles (positionnement de l'institution et place des préoccupations inclusives), organisationnelles (missions prioritaires et périmètre de travail restreint de l'équipe *IT* face à une délégation croissante des tâches aux prestataires privés) ainsi que de contraintes techniques contribue à brouiller les figures d'usagers auxquelles le guichet s'adresse en priorité. Elle mettra ensuite en lumière les qualités attendues implicites d'un usager-citoyen ordinaire telles qu'elles se donnent à voir dans *le design* du dispositif lors de son utilisation par des publics « éloignés du numérique ». Ceci permettra *in fine* de pointer les figures d'usagers qui sont, en creux, éludées par ce processus sans précédent d'instrumentation numérique de la relation de service public.

TERRAIN ET MÉTHODE

Cet article s'appuie sur une étude de cas approfondie menée en deux temps, de janvier 2018 à juin 2022, au sein d'un organisme d'intérêt public, Paradigm.brussels – anciennement Centre d'informatique pour la région bruxelloise (CIRB). Ces deux volets permettent de conjuguer l'analyse de la dynamique de conception et d'implémentation d'un guichet administratif numérique régional avec celle de son utilisation par des publics dits « éloignés » du numérique.

Paradigm.brussels et son guichet administratif virtuel

Paradigm.brussels est l'organisme d'intérêt public chargé de la transformation numérique de la région de Bruxelles-Capitale. Il agit comme « orchestrateur de l'écosystème IT (CIRB, 2021) » des institutions publiques régionales, locales et communautaires ainsi que des organismes d'intérêt public de la région en vue. Son rôle est de leur fournir des services informatiques et de les accompagner dans l'accélération de leur transformation numérique afin d'améliorer à la fois l'efficacité de leur fonctionnement et la convivialité des services aux usagers. Placée sous la tutelle du ministre régional chargé de l'Informatique et de la Transition numérique, cette institution est « l'allié[e] de confiance des administrations au service des entreprises et des citoyens³ ».

À ce titre, l'institution assure le déploiement et la gestion d'IRISBOX, un guichet administratif régional numérique, objet central de l'analyse. Celui-ci vise à « simplifier les démarches administratives des citoyens, des entreprises et des administrations » en proposant plus de 450 démarches en ligne accessibles « 24 heures sur 24, sept jours sur sept sans se déplacer physiquement dans les locaux des administrations⁴ ». Son lancement, en 2012, constitue une des premières étapes dans la numérisation de l'administration bruxelloise. À ce jour, la gestion du guichet virtuel est assurée par une équipe composée d'une vingtaine de personnes – un chef de projet, deux *business analysts*, quatre testeurs, deux *implementation managers* et une dizaine de développeurs. Cette équipe est constituée à la fois d'employés de l'institution et de professionnels issus d'une entreprise privée à laquelle une partie du développement *IT* est sous-traitée. Par ailleurs, cette institution héberge depuis fin 2018 une cellule « Inclusion numérique » créée à l'occasion de l'approbation par le gouvernement de Bruxelles-Capitale d'une note destinée à l'inclusion numérique sur son territoire⁵.

3. *Ibid.*

4. Présentation d'IRISBOX sur le site internet de Paradigm : <https://paradigm.brussels/fr/nos-services/ecitizen/faciliter-les-demarches-citoyennes/Irisbox-le-guichet-electronique-des-administrations> (consulté le 27/10/2024).

5. *Note au parlement – Plan d'action inclusion numérique – Mesures – Approbation Conseil des ministres 13/12/18*, http://weblex.brussels/data/annexes/uploads/pd20190115103042ntgv_inclusionnumriqueenparl_fr.pdf (consulté le 28/01/2025).

Cette cellule est responsable de la coordination du Plan d'action actuel pour l'appropriation numérique (2021-2024) ainsi que du plan à venir (2025-2029).

Matériaux empiriques

Le premier volet de l'enquête s'est déroulé de janvier 2018 à décembre 2020. Cette dernière s'est inscrite dans le cadre d'une enquête de terrain plus vaste réalisée parallèlement au sein de deux autres organismes d'intérêt général en Belgique. Sous la forme d'une étude de cas multiples (Yin, 2009), cette enquête visait à cerner la place de l'inclusion numérique dans les pratiques de numérisation de ces fournisseurs de services orientés vers le bien commun⁶. L'analyse s'appuie sur 13 entretiens individuels semi-directifs issus d'un corpus de 40 entretiens constitué lors des études de cas. Ceux-ci ont été réalisés auprès de membres de l'équipe de conception et de mise en œuvre d'IRISBOX ainsi qu'auprès de ceux de la cellule « Inclusion numérique⁷ ». Les usagers concernés par la numérisation du service et leurs représentants associatifs n'ont pas été rencontrés à cette étape. Les entretiens visaient à cerner la façon dont les professionnels envisagent la place des usagers dans le travail de conception, en particulier celle de ceux dits « éloignés du numérique ». Ils permettent ici de saisir les figures prédominantes d'usagers émergeant du discours des acteurs et auxquelles ils se réfèrent lors de l'élaboration du dispositif sociotechnique.

Le deuxième volet de l'enquête s'est déroulé de novembre 2021 à juin 2022 à l'occasion de ma participation comme membre du comité d'accompagnement d'un audit, commandité par l'institution. Celui-ci visait à analyser les modalités d'usage de deux services publics en ligne par des personnes en difficulté (cf. encadré 1). L'intérêt de l'audit est qu'il porte sur l'utilisation du guichet administratif virtuel, dont la dynamique de conception a

6. La recherche IDEALiC, financée par la Politique scientifique fédérale (BESLPO) en Belgique dans le cadre du programme BRAIN-be, « Axe 5 – Grands défis sociétaux », 2015-2020.

7. Les professionnels rencontrés rassemblaient un chef de projet, deux ingénieurs en informatique, trois développeurs analystes ou testeurs, deux webmasters, un manager chargé de l'implémentation du dispositif, un responsable du département commercial ainsi que deux membres de la cellule « Inclusion numérique ».

fait l'objet des entretiens *supra*. Ma participation au comité d'accompagnement m'a permis d'accéder à ces résultats, utilisés ici comme données secondaires pour enrichir l'analyse du discours des acteurs impliqués dans la conception du guichet par celle de son usage par des publics en situation de fragilité. Malgré les limites inhérentes à ces données secondaires, leur examen offre la possibilité d'identifier certaines difficultés récurrentes liées à l'utilisation du service. L'intérêt de cette analyse réside davantage dans ce qu'elle dévoile des attentes implicites par rapport à un comportement supposé « ordinaire » sur la plateforme que dans ce qu'elle révèle des détails sur des empêchements liés à des profils d'utilisateurs spécifiques.

Cette observation participante fut aussi l'occasion de récolter d'autres sources documentaires (P.-V. de réunions, rapports d'activité, etc.) et de mener cinq entretiens supplémentaires auprès d'autres membres du comité (professionnels de l'accessibilité, chef de projet *IT*, *implementation manager*, coordinateur inclusion numérique, représentants associatifs d'utilisateurs). L'analyse de l'ensemble de ce matériau tente ainsi d'identifier quelques traits saillants de la fabrique des inégalités sociales numériques lors du processus d'instrumentation numérique de cette relation de service public.

L'USAGER AU CŒUR DE L'INSTRUMENTATION NUMÉRIQUE DES SERVICES PUBLICS

La numérisation de la relation aux citoyens a pris de l'ampleur au cours de la dernière décennie, notamment à la suite de l'adoption de deux plans d'action européens successifs en matière d'administration en ligne, plans consacrant le principe de service numérique par défaut comme logique dominante⁸. Dès le début des années 2000, la Belgique s'est alignée sur la stratégie numérique de l'Union européenne. Depuis lors, le Gouvernement fédéral poursuit une politique de simplification administrative érigeant la numérisation

8. Le digital par défaut vise à déployer le numérique comme canal privilégié de la relation entre citoyens et services publics en vue d'alléger les charges administratives qui pèsent sur ces derniers grâce à des interactions plus rapides, plus efficaces et moins coûteuses (*Plan d'action européen 2011-2015*), <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0743:FIN:FR:PDF> ; *Plan d'action européen 2016-2020 pour l'administration en ligne*, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0179> (consultés le 28/10/2024).

Encadré 1 – Audit sur l'utilisation du guichet administratif en ligne

L'audit sur l'utilisation de deux services publics numériques (SPN) visait à formuler des recommandations inclusives à destination des développeurs *IT* ainsi qu'à proposer des outils et conseils techniques pour mieux tenir compte des utilisateurs éloignés du numérique¹. Il a été effectué par un collectif d'associations promouvant l'accessibilité.

Cette analyse portait notamment sur IRISBOX. Elle a été réalisée auprès d'un panel de 55 utilisateurs recrutés par le collectif parmi dix publics cibles considérés en difficulté avec le numérique² selon la méthode d'échantillonnage en boule de neige, une technique souvent utilisée pour accéder à des populations difficiles à atteindre.

Les participants étaient invités à réaliser des tests fonctionnels d'utilisation en effectuant des actions concrètes sur la plateforme en présence des membres du collectif – de l'inscription au téléchargement de documents, en passant par la prise de rendez-vous et la consultation d'informations. Au terme du test, ils étaient invités à remplir un questionnaire ainsi qu'à échanger oralement avec les organisateurs sur leur expérience en ligne.

1. *Cahier spécial des charges*, document interne, p. 3

2. Les dix publics cibles identifiés sont : (1) personnes dyslexiques ; (2) déficientes intellectuelles ; (3) aveugles ou malvoyantes ; (4) sourdes ou malentendantes ; (5) personnes précarisées financièrement et peu diplômées ; (6) personnes en situation d'illettrisme ; (7) personnes de langue étrangère ne comprenant pas le français ; (8) personnes de plus de 65 ans sans ordinateur à domicile ; (9) personnes utilisant uniquement le clavier pour naviguer sur internet ; (10) personnes ne disposant que d'un Smartphone.

des services publics en priorité stratégique. Cette dynamique, renforcée par la crise sanitaire de la Covid-19, s'est traduite récemment par l'adoption de multiples plans d'action politiques aux divers échelons de pouvoir⁹.

Cette orientation récente des politiques en la matière révèle un glissement dans la configuration de l'offre. L'amélioration de sa qualité ne s'envisage plus en dehors de sa numérisation. Cette conversion numérique des services publics constitue les traits essentiels du modèle de la gouvernance digitale

9. *Le plan pour la reprise et la résilience de la Belgique*, https://belgium.representation.ec.europa.eu/strategie-et-priorites/le-plan-de-relande-europeen-en-belgique_fr (consulté le 27/10/2024) ; *Le plan d'action fédéral pour la simplification administrative 2022-2024*, https://www.stradalex.com/fr/sl_news/document/sl_news_breve20220210-2-fr (consulté le 27/10/2024) ; *Le plan régional bruxellois de simplification administrative 2020-2025*.

— *digital era governance*, une forme renouvelée du *new public management*, désormais entré en crise (Dunleavy et al., 2006 ; Margetts et Dunleavy, 2013 ; Guenoun et Matyjasik, 2019). Cette transformation est fondée sur la production d'une forme originale de mise en relation directe des institutions et des citoyens par l'intermédiaire du numérique. Cette désintermédiation humaine exige néanmoins une nouvelle conception du rôle de l'usager-citoyen. Celui-ci reste au cœur de la modernisation des services, non plus simplement comme un bénéficiaire passif aux exigences à satisfaire, mais en tant que coproducteur du service. Il est sommé d'effectuer lui-même une série de tâches à domicile dans une logique *de self-service* (Dujarier, 2014 ; Schou et Hjelholt, 2018). Cette dynamique de modernisation par l'usager (Weller, 2018) se traduit ainsi par un double mouvement de rationalisation de l'offre par une « mise au travail » de l'usager et/ou de son entourage et de sa personnalisation grâce à la capacité des technologies les plus récentes à s'ajuster automatiquement aux besoins singuliers¹⁰.

En parallèle à ce transfert du travail vers les usagers-citoyens – phénomène aujourd'hui bien documenté dans la littérature tant scientifique (Granjon, 2022 ; Sorin et Mazet, 2019) qu'institutionnelle (Défenseur des droits, 2023) –, l'instrumentation numérique de la relation aux citoyens entraîne une autre transformation qui se fait, elle, plus discrète : la délégation progressive de fonctions autrefois réservées au secteur public à des opérateurs externes privés. Cette privatisation numérique des missions de services publics (Jeannot et Cottin-Marx, 2022) concerne particulièrement les activités liées à la fourniture de services numériques – de leur production à leur maintenance –, transférant ainsi des fonctions de relation aux administrés au secteur privé. En plus de relancer la réflexion sur le problème récurrent du manque de compétences dans le secteur public, cette délégation soulève aussi la question de ses effets sur la réduction des prérogatives des services publics et le champ d'action des agents de l'État. Dans ce contexte de recomposition du partage public-privé, comment l'attention portée à l'usager se traduit-elle lors du processus d'instrumentation numérique d'un guichet administratif en région bruxelloise ?

10. On nomme « le sur mesure de masse » cette forme originale de relation de service permettant de personnaliser le service sans renoncer aux avantages de la standardisation (Dujarier, 2014).

Le temps du tâtonnement

S'il y a bien un consensus entre les divers acteurs rencontrés, c'est autour de la centralité d'une approche « usager » lors de la conception et le déploiement du guichet administratif. Derrière cette rhétorique *a priori* consensuelle apparaît néanmoins une conception floue, voire dissonante, des figures d'usagers auxquelles ce dispositif est destiné en priorité. Un premier constat porte sur l'invocation récurrente de la mission d'intérêt général de l'organisme pour rappeler que son devoir est de s'adresser, par principe, au grand public. Plusieurs professionnels insistent sur la nécessité de satisfaire un besoin « moyen » : celui de « *l'utilisateur standard* » (webmaster), de « *l'utilisateur classique* » (*project analyst IT 2*) ou de l'utilisateur-citoyen « *grand public* » (chef de projet *IT*) :

« Contrairement aux sites commerciaux, on conçoit des sites fonctionnels, simple, gris. Le site doit être accessible. L'utilisateur lambda doit trouver l'information. L'objectif est de s'adresser à un public le plus large possible. C'est le message principal qu'on donne à l'équipe IT. Ça montre que l'on a une réflexion à ce propos » (manager général service).

Cette figure prédominante idéalisée du citoyen lambda, unique autant qu'imprécise, s'apparente étroitement à celle de « l'utilisateur comme tout le monde » – *user as everybody* – (Oudshoorn et al., 2004). Elle semble ici priver les acteurs de la conception de la capacité à considérer avec pragmatisme la diversité des usagers et des situations d'usages possibles du guichet en ligne. Lors des entretiens, les professionnels admettent n'avoir qu'une vision sommaire des publics destinataires, se résumant à une subdivision en deux classes d'usagers génériques :

« On n'utilise pas de persona. On a plutôt deux grands types d'acteurs selon les besoins d'utilisation : "utilisateur-citoyen" et "agent administratif". La projection s'arrête là. On tente de concevoir quelque chose d'utilisable facilement pour le grand public, mais on n'est pas vraiment formés à penser des usagers spécifiques » (*project analyst IT 1*).

La catégorie « public en situation de handicap » émerge néanmoins en filigrane des propos d'un développeur chargé du *front end* de l'application.

Il reconnaît « avoir reçu des guidelines d'AnySurfer¹¹ pour l'accessibilité numérique à intégrer dans la mesure de ses compétences comme la poubelle en picto et autres trucs classiques ». Il admet, « qu'au-delà de ça, il n'y a pas de réflexion systématique sur ces publics-là ». La figure rhétorique de l'usager-citoyen au comportement typique d'un utilisateur moyen est d'autant plus prégnante que les citoyens ne sont pas mobilisés lors des mises à jour successives des versions du dispositif. Leurs retours ne sont pris en compte que « via l'helpdesk quand ça va vraiment mal » (*implantation manager*).

Lors de la phase d'idéation, les usagers apparaissent par le biais des projections que les professionnels se font d'eux. Plusieurs membres de l'équipe se basent ainsi sur des intuitions issues de leur expérience professionnelle pour se figurer les attentes des futurs utilisateurs : « On tente de se mettre à la place de l'utilisateur lambda pas super à l'aise avec l'informatique à partir notre regard de professionnels pour se demander quels sont les problèmes qu'il risque de rencontrer » (*project analyst IT 1*). D'autres projettent les besoins d'usagers à partir de difficultés typiques rencontrées par un tiers. Une méthode courante consiste à s'appuyer sur des exemples familiers pour tenter de concevoir un service adapté au plus grand nombre : « Mon compagnon a des problèmes de vue. Alors, à chaque étape de l'appli que l'on développe sur IRISBOX, je lui demande s'il s'en sort ou pas. C'est comme si c'était un peu mon testeur à moi » (*project analyst IT 2*). La tendance des acteurs de la conception à adopter tantôt la posture du concepteur-usager tantôt celle de l'usager-concepteur n'est pas un constat neuf dans la littérature scientifique (Akrich, 1998 ; Flichy, 2008). Il n'est pas non plus étranger à l'équipe *IT* de Paradigm, à laquelle les conclusions d'une étude sur l'inclusion numérique avaient été livrées en 2019. Celle-ci pointait la propension de ses équipes « projet » à envisager les préférences des publics cibles à partir de leurs propres pratiques numériques ou celles de leur entourage immédiat (Brotcorne, *et al.*, 2019).

11. AnySurfer est un projet d'une association sans but lucratif, *Blindenzorg Licht en Liefde*, une organisation de services pour les personnes aveugles et malvoyantes en Flandre et à Bruxelles. Celle-ci attribue notamment un label d'accessibilité numérique conforme aux directives européennes.

L'inclusion en temps de sous-traitance informatique

C'est précisément pour pallier ces biais de conception et promouvoir l'inclusion numérique que la récente cellule dédiée à l'inclusion numérique a été créée au sein de l'institution. Ces démarches ethnocentrées, encore courantes dans le métier de la conception numérique (Greene, 2021), illustrent, de fait, le poids inégal des divers acteurs engagés dans l'instrumentation numérique de la relation de service public. Lors de la rencontre avec le nouveau coordinateur de la cellule « Inclusion », celui-ci pointe d'emblée *« le prisme technico-technique de l'organisme compte tenu de son rôle de chef d'orchestre du développement IT de la région »*. Cette mission explique la part prédominante des *« informaticiens et autres profils IT habitués à utiliser les outils numériques »*, une situation qui induit, selon lui, *« des biais dans la conception des produits e-citizen, très souvent considérés aux yeux du grand public comme des services faits par des informaticiens pour des informaticiens »*. Il rappelle d'ailleurs son appartenance *« au seul département moins IT de l'institution »*, dont la mission est précisément de tenter de *« rétablir un peu l'équilibre en impulsant une vision plus axée "citoyen" »*. C'est dans ce cadre qu'il porte *« un nouveau projet risquant de faire jaser en interne : le lancement d'une réflexion d'inclusion by design à destination des équipes IT »*. Lorsqu'on l'interroge sur les raisons qui le mènent à anticiper des crispations face à son projet, sa réponse est éloquente :

« Ça va clairement compliquer la mise en œuvre des projets IT. D'abord, ça demande d'avoir des budgets supplémentaires, le nerf de la guerre. Quant à la direction technique, elle va considérer que je leur mets des bâtons dans les roues, car ça va ralentir et alourdir le process. Mais faut que je leur fasse comprendre que c'est dans le but de répondre à la demande du citoyen. Vu notre mission d'intérêt public, penser d'abord au citoyen est une priorité » (coordinateur, cellule « Inclusion numérique »).

À ces tensions palpables entre contraintes technico-financières et ambitions inclusives reflétant les rapports de force inégaux entre les différents départements de l'institution s'ajoutent des difficultés relatives au périmètre de travail restreint de l'équipe IT. Le chef de projet admet en effet ne pas avoir de prise sur une série d'applications logicielles, dont la conception est désormais sous-traitée à des prestataires privés. Qu'il s'agisse

d'un générateur de formulaires internes développés aux États-Unis ou de l'application d'authentification de l'identité conçue par une entreprise belge¹², l'amélioration de ces dispositifs échappe à la sphère d'action des concepteurs :

« Pour la procédure d'identification électronique, on sait bien que les trois minutes max pour se loguer, c'est ne pas du tout suffisant pour une série de publics, comme les personnes âgées, mais ce n'est pas de notre ressort. C'est vrai qu'on a fait un peu notre marché dans les recommandations de l'audit accessibilité en s'attachant à modifier seulement les aspects sur lesquels on avait la main. On a fait ce qu'on pouvait » (chef de projet *IT*).

Cet exemple illustre bien l'infiltration de normes issues du privé dans la relation aux citoyens, sur lesquelles les organisations publiques ont peu de prise. En plus de réduire les prérogatives des agents de l'administration, cette fragmentation des tâches, qui évoque une forme de taylorisme numérique (Gautié et Perez, 2023), induit aussi une dilution de la responsabilité quant à l'adaptation du service aux usagers, dont les pratiques numériques diffèrent des standards imposés par le secteur privé. Cette situation, témoignant cette fois de rapports de pouvoir inégaux en défaveur de l'équipe *IT* interne, conduit certains d'entre eux à tenir un discours teinté de critique : « *Il y a parfois une tendance à laisser un peu trop de pouvoir aux fournisseurs parce que LA philosophie ici est devenue l'externalisation ces dernières années, même si, en réalité, ça coûte souvent plus cher et ça n'est pas toujours nécessaire* » (chef de service du département « *Strategy-digital transformation-innovation* »).

Le temps de l'enrôlement

Si l'imprécision domine autour de la figure de l'utilisateur, c'est par ailleurs aussi dû au fait que cette notion ne renvoie pas seulement à l'utilisateur final, mais également aux agents des administrations au service desquels le guichet est déployé. En raison de la mission spécifique de l'institution visant

12. L'application ITSME a été lancée en 2017 par Belgian Mobile ID, un consortium de quatre grandes banques belges – Belfius, BNP Paribas Fortis, ING et KBC – et de trois opérateurs de téléphonie mobile – Orange Belgium, Proximus et Telenet. Elle est officiellement reconnue par le Gouvernement fédéral comme moyen pour se connecter aux services publics.

à soutenir l'instrumentation numérique de services d'instances publiques, certains d'entre eux font même prévaloir les attentes de ceux dont ils estiment être les sous-traitants : « *Ce serait bien d'avoir une approche citoyenne, mais nos clients sont les administrations. Le but est de leur d'offrir des solutions technologiques fonctionnelles qui allègent leurs tâches et favorise le contact direct avec le citoyen* » (chef de projet IT). Ce positionnement justifie l'absence d'implication directe du grand public [lors de la conception] estimant que « *ses attentes se reflètent dans celles des agents au guichet* » (business analyst). Un autre membre de l'équipe admet en effet que « *la façon la plus efficace de signaler un problème sur IRISBOX pour le citoyen est de le faire remonter par l'administration concernée* » (implementation manager).

L'institution accorde d'ailleurs un soin particulier à satisfaire l'expérience « utilisateur » des administrations ayant opté pour l'utilisation du guichet virtuel. Deux membres de l'équipe IT ont pour mission spécifique d'assurer la relation entre ces dernières et les développeurs. En tant que traits d'union entre les parties prenantes, ils assurent l'organisation de plusieurs *user clubs* par an. Ces rencontres réunissent les représentants des administrations clientes en vue « *d'effectuer des retours réguliers sur les problèmes rencontrés dans l'usage du guichet* ». L'aspect peu convivial du design de l'interface (voir figure 1) ainsi que la densité de son contenu sont en réalité le fruit des demandes fréquentes des administrations « *d'enrichir encore et toujours ses fonctionnalités pour les ajuster à leurs besoins singuliers* » (implementation manager). Outre la fonction de conception du guichet virtuel, l'équipe IT a pour autre mission d'accompagner les administrations sur la voie de la transformation numérique. Elle délivre ses conseils à celles « *qui font le pas de digitaliser leur process et tente de convaincre les plus réticentes "à se lancer dans l'aventure"* », celles qui craignent que « *le passage au digital entraîne une accélération de la cadence du travail* » (chef de projet IT). Cette appréhension est palpable pour l'adoption de la fonctionnalité de prises rendez-vous en ligne, dont elles redoutent qu'elle entraîne « *un flux ininterrompu de demandes* » (implementation manager), venant sans doute réduire les marges de manœuvre dont elles disposent dans leur travail. Pour contrer ce que le chef de projet nomme « *un imaginaire de peur face au développement technologique* », leur rôle est d'inciter les administrations à passer au numérique. À la façon d'entrepreneurs en bureaucratie (Bellon, 2021), certains membres de l'équipe ont pour mission

de les « *guider dans la bonne direction pour qu'elles parviennent à faire un change management et qu'elles comprennent combien le numérique offre un gain de temps inestimable à réinvestir dans l'accueil des gens* » (*implementation manager*).

En somme, l'équipe *IT* endosse une double fonction : celle, *a priori* évidente, de conception et de maintenance du dispositif numérique – dans les limites des compétences dont on ne l'a pas privée au profit de leur délégation aux acteurs privés – et celle, moins attendue, d'acculturation des administrations aux technologies numériques. Cette deuxième mission fait écho aux dispositifs d'enrôlement décrits par Anne-Marie Dujarier (2014). Ceux-ci ont notamment pour objectif de délivrer des discours d'accompagnement et de justification de l'instrumentation numérique en vue d'une utilisation effective par les agents des outils qui leur sont proposés. Dans un contexte où les standards issus du secteur privé s'immiscent dans la conception de services publics, comment se manifeste ce brouillage des contours de la figure de l'utilisateur destinataire du guichet lors de son usage par des publics en situation de fragilité numérique ? C'est l'objet de la section suivante.

LES QUALITÉS IMPLICITES ATTENDUES D'UN USAGER-CITOYEN ORDINAIRE

Pour saisir les représentations implicites d'utilisateurs cristallisées lors la mise en script du projet d'instrumentation numérique de cette relation de service public, l'attention s'est portée sur les utilisations contrariées des fonctionnalités d'IRISBOX. Ses propriétés sont considérées comme autant de marqueurs d'une conception spécifique de l'utilisateur destinataire et, plus largement, des manières de gouverner leurs conduites. La mise en lumière des difficultés d'usage permet ainsi de saisir les qualités implicites attendues d'un utilisateur supposé « ordinaire » et, en creux, les pratiques considérées comme « hors normes ».

L'accès au guichet virtuel : une série de conditions

L'accès au guichet constitue une première forme de mise en relation avec le service public. La procédure de connexion s'effectue soit par le biais

d'un lecteur de carte d'identité (eID), soit par une application d'authentification de l'identité numérique – conçue par un prestataire externe privé – disponible uniquement sur Smartphone. Selon les résultats de l'audit, sur les 55 participants, plus d'un tiers (35 %) n'est pas parvenu à se connecter en raison soit de problèmes techniques ou de compréhension du fonctionnement, soit de non-maîtrise du langage utilisé. Le lecteur de carte s'est avéré incompatible avec certains navigateurs installés par défaut sur les ordinateurs et l'application d'identité numérique, soit inconnue, soit non maîtrisée par les usagers. Ce dernier constat est d'autant plus problématique pour les utilisateurs de Smartphone que la connexion au guichet n'est possible que par le seul biais de cette application. Sa non-possession les met d'emblée en incapacité d'accéder au service public. En outre, le paramétrage par défaut en langue anglaise de la procédure de connexion, tant par le biais du lecteur de carte d'identité que par celui de l'application, a constitué une autre source d'incompréhension pour de nombreux usagers. Sur la page d'accueil du guichet, les onglets « Me connecter » et « Accès citoyen » ont par ailleurs semé le doute chez plusieurs d'entre eux, qui ont hésité sur l'entrée à utiliser pour effectuer la démarche. Une fois les usagers connectés, l'affichage d'une page d'acceptation des conditions générales, où l'encodage d'un courriel était requis, a bloqué les participants qui n'en disposaient pas.

Dans l'ensemble, près de la moitié des usagers estime avoir rencontré des difficultés à s'enregistrer sur la plateforme. Cette part importante peut paraître de prime abord surprenante. Elle l'est moins lorsque l'on identifie les nombreux prérequis qu'impose cette étape. Outre la possession du matériel (ordinateur, Smartphone, connexion internet, lecteur de carte d'identité) et des logiciels adéquats (application d'authentification d'identité, navigateur internet) ainsi que la capacité à les installer correctement, cette démarche suppose une compréhension minimale de l'anglais, tout comme la possession d'un courriel connu des usagers. Pour ceux effectuant la démarche sur ordinateur sans lecteur de carte d'identité, le recours à l'application d'identification en ligne impose une multiconnexion, puisque cette application n'est disponible que sur Smartphone. Cette démarche suppose, en plus, de pouvoir jongler avec aisance entre les deux interfaces simultanément et rapidement (en moins de trois minutes), au risque sinon de faire échouer la connexion. Quant aux usagers ne disposant que d'un Smartphone, ils n'ont d'autres choix que de recourir à l'application

d'identité numérique, ce qui exige de l'avoir préalablement installée et d'être familiarisé à son utilisation.

Prendre rendez-vous avec l'administration : une démarche peu visible

La deuxième forme de mise en relation avec le service public concerne la prise de rendez-vous en ligne, sans laquelle il n'est pas possible de rencontrer un agent au guichet. Près de la moitié des participants (45 %) n'est pas parvenue à effectuer cette démarche. Le manque de visibilité de l'onglet sur l'interface est la principale raison évoquée. Ce constat interpelle au vu des craintes exprimées *supra* par les agents de première ligne concernant l'augmentation de la charge de travail que risque d'induire un tel changement. Il fait aussi écho à une situation décrite comme kafkaïenne par de nombreux travailleurs sociaux : l'obligation de passer par la voie numérique pour obtenir un échange avec un interlocuteur en face-à-face. Cette dimension kafkaïenne l'est singulièrement lorsque la personne ne dispose ni d'un accès à internet ni de sa maîtrise, puisque cette obligation la place *de facto* en incapacité d'accéder seule au service public. Plus largement, la faible visibilité de l'onglet pour prendre rendez-vous sur la page d'accueil constitue une preuve parmi d'autres de la transformation subreptice de la relation administrative. Dans une logique de *digital first*¹³, comme c'est le cas en Belgique, bien que les modalités d'échanges hors ligne soient maintenues, les possibilités d'y recourir sont progressivement réduites. On assiste ainsi à un glissement de la norme de la relation de service au profit de la modalité numérique. L'accès à un interlocuteur humain est relégué au rang de complément, voire d'exception. Elle devient en quelque sorte une demande hors normes imposant une justification, et, ce faisant, transformant peu à peu la relation administrative en un « rapport social sans relation » (Dujarier, 2014). Cette transformation fait écho à ce que d'autres travaux sur l'administration numérique ont déjà pointé (Dagiral, 2011 ; Deville, 2018). Dans une logique de rationalisation des flux, les dispositifs numériques sont investis d'une fonction de régulation des comportements des usagers. En déplaçant la charge des contacts superflus sur des

13. En Belgique, la logique dominante actuelle est celle du *digital first* plutôt que celle du *digital only*.

outils de gestion à distance, cogérés par les usagers, le but est de réduire la fréquence des échanges administratifs afin de favoriser leur efficacité tout en réduisant leurs coûts.

Réaliser des téléprocédures : se repérer dans un environnement standardisé

Deux autres types de formalités administratives peuvent s'effectuer sur le guichet en ligne : le téléchargement de formulaires et l'introduction de demandes auprès des services compétents. Près de six usagers sur dix indiquent que ces deux démarches sont compliquées à effectuer. Un tiers d'entre eux n'est d'ailleurs pas parvenu à télécharger les documents nécessaires, et plus de quatre sur dix n'ont pas mené à terme l'introduction de leur demande.

Les deux raisons majeures évoquées sont la multiplicité des entrées possibles pour réaliser ces requêtes et le manque de performance du moteur de recherche lors de l'encodage de termes mal orthographiés. Ces difficultés se couplent à l'incompréhension du langage administratif utilisé sur la plateforme. Par ailleurs, la multiplicité des données à fournir lors de la demande amène de nombreux usagers à en souligner le caractère fastidieux, ce qui constitue une cause fréquente d'abandon des démarches et de non-recours aux droits (Koubi, 2013). L'encodage des données sous la forme de cases à cocher ou d'encadrés à compléter à l'aide de mots-clés a produit de l'inquiétude pour les individus dont la situation singulière ne coïncidait avec aucune option préformatée. L'expert en accessibilité numérique, chargé de cet audit, a d'ailleurs insisté lors de notre rencontre sur « *le sentiment d'angoisse et de nullité* » exprimé par les participants face à ces démarches, « *s'accablant eux-mêmes plutôt que fustigeant le service public* ». Beaucoup d'entre eux lui ont d'ailleurs confié que, « *seuls, ils auraient clairement abandonné* ».

Dans sa conclusion, le rapport d'audit pointe en somme la part considérable d'usagers n'étant pas parvenus à mener les procédures administratives entamées à terme : 7 participants sur 10 sont dans ce cas. Ce dernier constat est dû, selon le spécialiste en accessibilité numérique, au manque général de clarté du design de l'interface, à la multiplication des « onglets » et des

« couches d'information » ainsi qu'à la diversité des démarches possibles selon la commune. L'analyse révèle en filigrane que la figure prédominante implicite de l'utilisateur-citoyen encapsulée dans le design de l'interface est celle non seulement d'un utilisateur des technologies numériques, invité, qui plus est, à être multiconnecté s'il souhaite améliorer son « expérience utilisateur », mais aussi d'un individu autonome, capable de se connecter rapidement et de jongler simultanément entre plusieurs interfaces. Il doit pouvoir, en outre, se mouvoir avec agilité dans un environnement technologique, administratif et informationnel complexe ainsi que savoir clairement ce qu'il cherche et par quelle modalité il est possible de l'obtenir. En plus de devoir faire preuve d'une bonne maîtrise du langage écrit formel et administratif, la compréhension minimale de l'anglais constitue un avantage non négligeable s'il souhaite mener sa démarche administrative de bout en bout sans l'aide d'un tiers.

Dans tous les cas, l'usager enfermé dans le design du guichet n'est ni un faible ni un non-utilisateur des technologies numériques. Aucune entrée numérique sécurisée n'est d'ailleurs prévue sur l'interface pour que l'usager puisse déléguer la prise en charge de ses tâches administratives à un tiers. Comme précise le *chief marketing officer* de l'application d'identité numérique : « *La création d'une entrée "aidant numérique" comporte des exigences, dont celle de trouver le juste équilibre entre le maintien d'un niveau optimal de sécurité et l'abaissement du seuil d'accessibilité, ce qui est compliqué.* » Au-delà de cette question technique, le *chief marketing officer* justifie l'absence de cette entrée par un argument portant sur l'importance de l'autonomisation de l'usager. Selon lui, « *la création d'une "entrée aidant" ne rendrait pas service à l'usager [...]. Le danger est qu'il devienne de plus en plus dépendant d'un tiers, donc encore plus vulnérable.* » Cet argument s'aligne bien aux orientations prônées par le nouveau modèle de gouvernance digitale des services publics (Margetts et Dunleavy, 2013) : une offre en libre-service accompagnée d'une désintermédiation humaine impliquant l'engagement des citoyens dans ces démarches sans assistance bureaucratique.

Cette vision a deux conséquences. La première est une disqualification de la figure de l'usager du service public qui ne peut ou ne veut y accéder par la voie numérique. Le non-utilisateur des outils numériques devient un non-usager potentiel du service public. La deuxième, moins documentée,

est l'invisibilisation de la figure du tiers aidant, cet usager intermédiaire dont le rôle majeur dans l'accès effectif aux services essentiels pour de nombreux publics fragilisés est pourtant bien documenté aujourd'hui (Granjon, 2022 ; Sorin et Mazet, 2019). Tout se passe, en somme, comme si la vision de gouvernement embarquée dans ce dispositif sociotechnique consiste à établir une forme privilégiée de relation avec les citoyens aux traits proches de l'individu par excès – la face positive de l'individu contemporain hypermoderne, bien décrite par Robert Castel (2010) –, tandis que l'individu par défaut, sa face négative, se voit relégué au second plan.

CONCLUSION

L'enquête de terrain menée au sein d'un organisme d'intérêt public bruxellois en Belgique sur le travail de conception et d'utilisation de son guichet administratif virtuel dessine les contours d'un processus d'instrumentation numérique de la relation de service public moins abouti que celui généralement décrit dans les programmes officiels de modernisation des administrations.

Au-delà des discours rodés sur la capacité inédite des dispositifs numériques à offrir à chaque citoyen un service public sur mesure, l'examen attentif du discours des équipes engagées dans la conception, le déploiement et la promotion du guichet virtuel dévoile une conception ambivalente des usagers auxquels le service s'adresse en priorité. Celle-ci renvoie tantôt à une figure fantasmatique du grand public aux traits d'abord impensés, puis standardisés, tantôt à celle du fonctionnaire de première ligne, dont la simplification du travail apparaît comme un gage d'amélioration de la qualité du service rendu aux usagers. Ce tâtonnement résulte non seulement de contraintes à la fois technico-financières et liées au périmètre de travail limité de l'équipe *IT* en raison d'une délégation croissante d'une partie de leurs tâches à des prestataires privés – une situation qui contrarie les initiatives inclusives lancées sur le tard –, mais il résulte aussi du positionnement institutionnel de l'organisme, préoccupé avant tout d'enrôler ses administrations-clientes dans ce projet d'instrumentation numérique du service public. L'attention est tournée vers la satisfaction des usagers intermédiaires – les agents au guichet – plutôt que vers celle des

usagers-citoyens dans leur pluralité, reléguant au second plan la compréhension fine des situations d'usage « hors normes ».

Prise en étau entre de multiples contraintes issues de rapports de pouvoir en défaveur des acteurs qui défendent une conception plus inclusive du guichet, l'équipe *IT* se rabat alors sur un modèle d'utilisateur « moyen » prévalant dans les procédés standards de développement, entre autres issus du secteur privé. L'analyse de l'utilisation du guichet virtuel par les publics éloignés du numérique révèle en effet une interface aux fonctionnalités standardisées embarquant avec elles de multiples exigences. L'utilisateur ordinaire inscrit dans son design apparaît non seulement comme un utilisateur des technologies numériques, mais aussi comme un internaute multi-connecté, doté de multiples dispositions, dont d'innombrables enquêtes quantitatives et qualitatives tant en France qu'en Belgique (Brotcorne et Ponnet, 2024 ; Granjon, 2022 ; Pasquier, 2018) attestent pourtant de leur répartition inégale au sein de la population. Il est par ailleurs un citoyen docile contraint d'accepter une modalité désincarnée d'échanges avec les administrations qui passe désormais par le presque « tout-écrit » à distance (Kesteman, 2020).

L'instrumentation numérique de cette relation de service public entraîne, ce faisant, une forme de réduction de la prise en charge des citoyens à la marge de la figure standard de l'utilisateur numérique en invisibilisant à la fois les attentes des usagers du service public, non-utilisateurs des outils technologiques, et le travail du tiers « aidant numérique ». Pour autant, la conduite d'un audit sur l'utilisation du guichet administratif virtuel par les publics éloignés du numérique indique une attention croissante à l'égard des publics en risque d'exclusion administrative du fait de leur éloignement numérique. Cette mission d'évaluation s'inscrit dans le cadre d'une récente politique d'inclusion numérique à l'échelle de la région de Bruxelles-Capitale depuis 2021¹⁴. Cette initiative témoigne d'une prise de conscience par les autorités politiques régionales de la nécessité de ne « laisser personne sur le bord du chemin de la numérisation ».

14. Le Plan d'action pour l'appropriation numérique a été adopté en 2019 et mis en œuvre à partir de 2021. Sa mise en œuvre a été confiée à la Coordination inclusion numérique au sein du CIRB, <https://cirb.brussels/fr/quoi-de-neuf/publications/cahiers/ndeg40-plan-d-appropriation-numerique-1> (consulté le 31/10/2024).

D'abord impensés dans les pratiques de numérisation du guichet administratif, ces publics en difficulté avec le numérique se sont donc, ensuite, en quelque sorte imposés à l'organisme public du fait de la publicisation du phénomène de « fracture numérique » depuis la crise sanitaire. Autrement dit, la place grandissante accordée à ce nouveau problème public par les autorités bruxelloises a contribué à la construction d'une figure « imposée » ou « obligée » d'usagers, aujourd'hui objets d'une attention inédite. Ces publics, longtemps ignorés, sont à présent projetés au cœur de la définition de ce nouveau problème public et des solutions pour y remédier (Vatron-Steiner *et al.*, 2022). La catégorisation des publics désignés comme à « risque de fracture numérique » dessine toutefois une image peu valorisante de ces profils. Qu'il s'agisse des seniors, des publics en situation de handicap, d'illettrisme ou de précarité, ils sont considérés comme des publics minoritaires aux « besoins particuliers », souffrant, dans tous les cas, d'un déficit. Bien que l'audit ait veillé à diversifier les profils au-delà du diptyque traditionnel personnes âgées/en situation de handicap, ceux-ci demeurent appréhendés à l'aune de la figure du manque – d'accès, de compétences, de motivation. Les fragilités face à l'environnement numérique résultent, sous cet angle, davantage de la responsabilité des personnes que de situations inégalitaires produites par des choix de société.

L'évolution récente des politiques publiques en matière d'exclusion numérique contribue en somme à une re-problématisation de la question de l'utilisateur destinataire des services publics, donnant lieu à l'émergence d'une « contre-figure » de l'utilisateur ordinaire : celle d'un utilisateur « hors normes », aux comportements bien éloignés des pratiques numériques de la majorité capable, elle, d'entrer de plain-pied dans ce monde du tout numérique.

— RÉFÉRENCES —

AKRICH M. (1998), *Les utilisateurs, acteurs de l'innovation. Éducation permanente*, Paris, Documentation française, p. 79-90.

BELLONA. (2021), L'élaboration de la loi république numérique au gouvernement. Sociologie du travail politique des réformateurs numériques, *Réseaux*, n° 225, p. 23-53.

BEZES P., MUSSELIN C. (2015), « Le *new public management*. Entre rationalisation et marchandisation ? », in BOUSSAGUET L. (dir.), *Une French touch dans l'analyse des politiques publiques ?*, Paris, Presses de Sciences Po, p. 125-152.

BROTCORNE P. (2023), « Le façonnage sociotechnique des inégalités sociales numériques », thèse de doctorat en sciences politiques et sociales, UCLouvain, Louvain-la-Neuve, [En ligne] disponible à l'adresse : <http://hdl.handle.net/2078.1/283135> (consulté le 10/12/2024).

BROTCORNE P., BONNETIER C., VENDRAMIN P. (2019), Une numérisation des services d'intérêt général qui peine à inclure et à émanciper tous les usagers, *Terminal*, n° 125-126, [En ligne] disponible à l'adresse : <http://journals.openedition.org/terminal/4809> (consulté le 18/05/2024).

BROTCORNE P., PONNET K. (2024). *Baromètre de l'inclusion numérique en Belgique*, Fondation Roi-Baudouin, [En ligne] disponible à l'adresse : https://media.kbs-frb.be/nl/media/11919/Barom%C3%A8tre%20de%20l%27Inclusion%20Num%C3%A9rique%202024_Publication (consulté le 10/12/2024).

CASTEL R. (2010), « Individu par excès, individu par défaut », in CORCUFF P., LE BART C., DE SINGLY F. (dir.), *L'individu aujourd'hui*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, p. 293-305.

CIRB (2021), *Rapport annuel. Transformation et innovation*, rapport annuel d'activité, p. 4, [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://cirb.brussels/fr/quoi-de-neuf/publications/rapports-annuels/rapport-annuel-2021-1> (consulté le 28/10/2024).

DAGIRAL É. (2007), *La construction socio-technique de l'administration électronique. Les usagers et les usages de l'administration fiscale*, École des ponts ParisTech, université Paris-Est-Marne-la-Vallée.

DAGIRAL É. (2011), Administration électronique, *Communications*, vol. 88, n° 1, p. 9-17.

DÉFENSEUR DES DROITS (2023), *Dématérialisation des services publics : trois ans après, où en est-on ?*, Paris, France, [En ligne] disponible à l'adresse :

https://www.defenseurdesdroits.fr/sites/default/files/2023-07/ddd_rapport_dematerialisation-2022_20220307.pdf (consulté le 10/12/2024).

DEVILLE C. (2018), Les chemins du droit. Ethnographie des parcours d'accès au RSA en milieu rural, *Gouvernement et action publique*, vol. 7, n° 3, p. 83-112.

DUJARIER M-A. (2014), *Le travail du consommateur. De McDo à eBay. Comment nous coproduisons ce que nous achetons*, Paris, La Découverte.

DUNLEAVY P., MARGETTS H., BASTOW S., TINKLER J. (2006), *Digital Era Governance: IT Corporations, the State, and E-government*, Oxford, Oxford University Press, [En ligne] disponible à l'adresse : <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199296194.001.0001> (consulté le 18/05/2024).

FLICHY P. (2008), Technique, usage et représentations, *Réseaux*, vol. 2, n° 148-149, p. 147-174.

GAUTIE J., PEREZ C. (2023), « Le taylorisme à l'âge du numérique. Le cas des entrepôts logistiques », in PALIR B. (dir.), *Que sait-on du travail ?*, Presses de Sciences Po, p. 322 -335.

GRANJON F. (2022), *Classes populaires et usages de l'informatique connectée. Des inégalités sociales-numériques*, Paris, Presses des Mines.

GREENE D. (2021), *The Promise of Access. Technology, Inequality, and the Political Economy of Hope*, New-York, The MIT Press.

GUENOUN M., MATYJASIK N. (2019), « La fin de l'histoire du NPM ? », in MATYJASIK N., GUENOUN M. (dir.), *En finir avec le new public management*, Paris, IGPD, p. 1-26.

HALPERN C., LASCOUMES P., LE GALÈS P. (2014), *L'instrumentation de l'action publique. Controverses, résistance, effets*, Paris, Presses de Sciences Po.

JEANNOT G., COTTIN-MARX S. (2022), *La privatisation numérique. Déstabilisation et réinvention du service public*, Paris, Éditions Raisons d'agir.

KESTEMAN N. (2020), Entre illettrisme et illectronisme. Les nouveaux publics à faible autonomie administrative, *Revue des politiques sociales et familiales*, n° 135, 2020, p. 65-73.

KOUBI G. (2013), Les mots de la modernisation des relations administratives, *Revue française d'administration publique*, vol. 146, n° 2, p. 339-350.

LASCOUMES P., LE GALÈS, P. (2005), *Gouverner par les instruments*, Paris, Presses de Sciences Po.

MARGETTS H., DUNLEAVY P. (2013), The Second Wave of Digital-era Governance: A Quasi-paradigm for Government on the Web, *Philosophical Transactions of the Royal Society*, n° 371, p. 1-17.

MAZET P. (2019), Vers l'État plateforme. La dématérialisation de la relation administrative, *La vie des idées*, [En ligne] disponible à l'adresse : <https://lavedesidees.fr/Vers-l-Etat-plateforme.html> (consulté le 10/12/2024).

MAZET P., SORIN F. (2019), Répondre aux demandes d'aide numérique : troubles dans la professionnalité des travailleurs sociaux, *Terminal*, n° 128, DOI : doi.org/10.4000/terminal.6607

OUDSHOORN N., ROMMES E., STIENSTRA M. (2004), Configuring the User as Everybody: Gender and Design Cultures in Information and Communication Technologies, *Science, Technology & Human Values*, vol. 29, n° 1, p. 30-63.

PASQUIER D. (2018), *L'internet des familles modestes. Enquête dans la France rurale*, Presses des Mines, Paris.

SCHOU J., HJELHOLT M. (2018), Digital Citizenship and Neoliberalization: Governing Digital Citizens in Denmark, *Citizenship Studies*, vol. 22, n° 5, p. 507-522.

SCHOU J., PORS A. (2019), Digital by Default? A Qualitative Study of Exclusion in Digitalized Welfare, *Social Policy and Administration*, vol. 53, n° 3, p. 464-477.

VATRON-STEINER B., BICKEL J.-F., ROSSIER A. (2022), Des discours aux chemins d'accès aux droits. Les raisons d'un décalage à travers le prisme du monde cyberadministratif fribourgeois, *Revue des politiques sociales et familiales*, vol. 45, n° 4, p. 11-29.

WELLER J.-M. (2018), Les figures de l'usager dans les réformes de modernisation des services publics, *Informations sociales*, vol. 198, n° 121, p. 48-56.

YIN R. (2009), *Applications of Case Study Research*, London, Sage Publishing.