



HAL
open science

Introduction - Territoire(s) et Numérique

Cyrille Genre-Grandpierre, Claude Lacour

► **To cite this version:**

Cyrille Genre-Grandpierre, Claude Lacour. Introduction - Territoire(s) et Numérique. Revue d'économie régionale et urbaine, 2023, Juin (3), pp.375-386. 10.3917/reru.233.0375 . hal-04423346

HAL Id: hal-04423346

<https://hal.science/hal-04423346v1>

Submitted on 2 Feb 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Introduction – Territoire(s) et Numérique Territory(ies) and Digital

Cyrille GENRE-GRANDPIERRE

Avignon Université, UMR 7300 ESPACE

cyrille.genre-grandpierre@univ-avignon.fr

N°ORCID : 0000-0003-2217-0847

Claude LACOUR

Université de Bordeaux, UMR 6060 BSE

Claude.lacour@u-bordeaux.fr

Auteur correspondant

ORCID : 0000-0001-8487-8183

Mots-clés : sciences régionales, révolution numérique, inégalités de développement, intelligence artificielle

Keywords : regional sciences, digital revolution, development inequalities, artificial intelligence

Résumé *La « révolution numérique » actuelle, en rendant l'information disponible en temps réel et les interactions spatiales et sociales beaucoup moins dépendantes de la distance physique, bouleverse-t-elle réellement la façon de vivre, de produire et de gouverner les territoires, ou ne conduit-elle qu'à un renforcement de tendances déjà anciennes, à l'image du développement du télétravail ou des e-services, et par conséquent à un modeste renouvellement des préoccupations classiques des sciences régionales : création destructrice d'emplois, rationalisation des moyens, inégalités de développement économique, etc. ? Pour les sciences régionales, fondamentalement, la révolution numérique n'est-elle une révolution que pour ce qui concerne les impacts sociétaux et territoriaux actuels, et surtout à venir, liés au développement de l'intelligence artificielle ? Telles sont les questions abordées dans ce texte qui replace la thématique Territoire(s) et Numérique du colloque de 2021 de l'ASRDLF d'Avignon dans une perspective historique.*

Abstract *Today's "digital revolution" is making information available in real time and spatial and social interactions much less dependent on physical distance. But is it really creating a revolution in our ways of living, of producing, of building, and of governing territories, or is it fundamentally only leading to a reinforcement of trends which are already well-established, such as the development of remote working, of e-services, of e-commerce (and of the local logistics which is one of the consequences), the multiplication of places dedicated to the emergence of innovation, etc., reinforcement that would go together with a slight renewal of the classical concerns of regional sciences: job-destroying creations, rationalisation of means, inequalities in economic development and in the ability to innovate, etc.? For regional sciences, is the digital revolution really a revolution, so far still at the gestation stage, just for current and future societal and territorial impacts linked to the development of artificial intelligence, and unequally affecting populations and territories? Will AI strengthen or on the contrary lead to upheavals in structures, interactions, and spatial and social practices? Such are the questions examined in this text, which gives a historical perspective to the notion of Digital Territories and the theme Territory(ies) and Digital, title of the 2021 ASRDLF colloquium that was held in Avignon*

Si on pose que le numérique « représente toutes les applications qui utilisent un langage binaire qui classe, trie et diffuse des données... que le terme englobe les interfaces, smartphones, tablettes, ordinateurs, téléviseurs, ainsi que les réseaux qui transportent les données... qu'il envisage à la fois les outils, les contenus et les usages » (Dubasque, 2019), alors force est de constater que nous sommes déjà de plain-pied dans « l'ère du numérique » dans laquelle les informations codées informatiquement circulent massivement. Avec le numérique, l'information est désormais disponible en temps réel et la nature des interactions spatiales et sociales, devenue beaucoup moins dépendante de la distance physique et quasi gratuites, est bouleversée. Ces évolutions fondamentales ne peuvent qu'impacter « la façon de vivre, de produire, de comprendre et de gouverner les territoires », comme le mentionnait l'appel à communication pour le 57^e colloque de l'ASRDLF (Association de Science Régionale de Langue Française) de 2021 à Avignon Université.

Ainsi, le numérique étant en capacité de modifier en profondeur la façon de faire société et de construire les territoires, il est naturel que les sciences régionales s'y soient très vite intéressées. Ce fut notamment le cas pour l'ASRDLF dès 2000 avec le colloque de Crans-Montana qui avait pour thématique Développement régional, NTIC et économie du savoir. Même si la formule NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication) se substituait au mot numérique pour le titre, les questions de fond étaient pour une bonne part semblables à celles qui ont motivé en 2021 le colloque d'Avignon. Au-delà du colloque de Crans Montana d'autres travaux relavant des sciences régionales ont très tôt abordé la question du numérique (ou NTIC). Ils ont par exemple porté sur les relations Espace et Information (Rallet, 1987 ; Musso et Rallet, 2000 ; Musso, 2008 a, b), sur les relations TIC et Aménagement du territoire, ou sur la géographie du numérique, avec notamment les travaux de Bakis (2010 et 2012), dont Vidal (2018) a montré le rôle de défricheur. La période était aussi celles des interrogations sur « les promesses et les périls » du numérique, appelé selon Tapscott (1996 et 1997), à transformer la façon dont les individus travaillent, apprennent et font du business, avec en particulier ce qu'il appellera dix ans plus tard le développement de la *Wikinomics* (Tapscott et Williams, 2008).

Toutes ces interrogations passées sur le numérique en lui-même et ses relations aux territoires recoupant très largement celles d'aujourd'hui, la question peut être posée de savoir si la place du numérique dans la société suit une évolution progressive, ou si nous assistons actuellement à une « révolution », à l'amorce d'« une "civilisation" qui vient », marquée par « une nouvelle économie, une nouvelle sensibilité, de nouvelles idéologies » et par l'apparition d'un Homo numericus « irrationnel impulsif, solitaire et nostalgique, libéral et antisystème », que présente Cohen (2022). Dit autrement, le colloque de 2021 d'Avignon intitulé Territoire(s) et Numérique était-il le prolongement, la condamnation ou la résurgence des Territoires numériques des années 1990-2000, formulation qui signait la découverte de l'importance du numérique, sans pour autant dissimuler les craintes et les ambiguïtés qui lui étaient associées ?

Comme le mentionnait l'appel à communication d'Avignon, « les transformations, les espérances et les craintes liées au numérique constituent un défi pour la Science Régionale, en l'obligeant à mieux appréhender la façon dont sont produites, diffusées et utilisées les données massives liées au numérique, à en connaître les impacts sur les pratiques sociales et spatiales, sur la forme et la nature du travail, à en analyser la place dans les processus d'aide à la décision et dans la régulation des politiques économiques et territoriales » (Appel à communication ASRDLF, 2021). Ainsi, les attentes liées au colloque de 2021 portaient à la fois sur des phénomènes relativement nouveaux, comme la production de données massives et leurs usages, mais aussi sur des questions plus traditionnelles, mais à l'actualité renouvelée, comme le rôle du télétravail, dont on parlait déjà dans les années 1990 à la DATAR (Bensaid, 1988) et qui s'est vu renforcé par la crise sanitaire du Covid, ou encore les impacts de l'intelligence artificielle, déjà connue à la même époque, mais dont les applications, pourtant très concrètes aujourd'hui, semblaient encore lointaines. Continuité aussi en ce qui concerne la régulation du monde numérique, au moins sur les principes. Ainsi, l'ARCOM (Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et du numérique, successeur du CSA), explique par exemple que « ses objectifs généraux de régulation restent les mêmes, mais qu'ils sont désormais déclinés dans le monde numérique : plateformes de contenus, réseaux sociaux, etc. qui apportent à la production audiovisuelle de nouveaux espaces de diffusion, mais aussi de nouvelles sources de financement »¹.

Entre continuité des interrogations et réelles nouveautés depuis les années 2000, le colloque d'Avignon se proposait donc de traiter trois grands blocs de questionnement :

- un premier sur la façon dont les données massives liées au numérique sont produites, diffusées et utilisées ;
- un deuxième visait à analyser les modifications des pratiques sociales et spatiales induites par le numérique et, in fine, leurs traductions dans la forme et le fonctionnement des territoires ;
- un dernier sur les politiques du numérique et de la façon dont il transforme la politique et les pratiques démocratiques, en appelant ou pas à des régulations des politiques économiques et territoriales.

Porteuse de la Fédération de recherche Agorantic « Culture, patrimoine, sociétés numériques » et de l'École Universitaire de Recherche Intermedius, qui traite de ce que le numérique fait aux processus contemporains de création, de médiation, de régulation et de décision, Avignon Université, et plus particulièrement le laboratoire UMR 7300 ESPACE, avaient toute légitimité pour organiser un colloque traitant des interactions de natures multiples et à différents niveaux d'échelle entre le numérique et les territoires.

Les lignes qui suivent ne visent pas à reprendre le contenu de l'appel à communication, ni à dresser un bilan sur l'écho relatif de chacune des quinze sessions thématiques du colloque. L'introduction du numéro spécial de la revue *Netcom* « Numérique et innovation territoriale », édité suite au colloque, le fait déjà (Genre- Grandpierre *et al.*, 2021) tout en développant quelques réflexions sur les thèmes numérique et données, les impacts territoriaux du numérique et sur la dimension politique de la digitalisation. L'objectif est davantage ici d'une part, de discuter de la notion de Territoires numériques et du thème Territoire(s) et Numérique du point de vue des sciences régionales, en s'inscrivant notamment dans une perspective historique, et, d'autre part, de présenter les articles qui composent ce numéro de la *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* et qui sont issus des différentes sessions du colloque, qu'elles traitent ou pas du numérique.

« La notion de "territoire numérique" marque l'extension au territoire d'un adjectif déjà appliqué à l'homme, qualifié de numérique par Negroponte, à la ville par Mitchell, au monde, aux environnements, à la fracture numérique, à l'aménagement, à l'identité même, *etc.* » (Musso, 2008a). La formulation est devenue relativement triviale, mais elle prête néanmoins toujours à discussion et ne saurait se confondre avec les territoires du numérique, ou Territoire(s) et numérique. Dans son article sur la « critique de la notion de "territoires numériques" » Musso (2008a), relevait l'apparition de la formule, les sens qu'elle porte et les raisons d'en faire critique. Il invitait notamment « à ne plus concevoir des territoires numériques comme des espaces dotés de réseaux toujours plus high-tech, mais à comprendre et développer la grammaire et les logiques du seul territoire réellement « numérique » qu'est le cyberspace, dont internet est la composante la plus visible et les systèmes d'information la plus stratégique ». Sa relecture souligne avec le temps la pertinence de son argumentation, en particulier le fait que l'expression territoire numérique porte en elle une préjudiciable « technologisation » du territoire et une interrogation sur la portée du terme : quand tout est ou devient numérique, ou devrait le devenir, on ne sait plus ce qu'est le numérique. Le drame de la formule territoires numériques, mais sa chance aussi, comme pour le territoire (Lacour, 2022) ou les proximités (Torre et Gallaud, 2022), est de ne pas avoir une définition très arrêtée et donc d'être par défaut trop englobante. Pour Musso, il n'existe pas de territoires numériques autres que le cyberspace, auquel on pourrait ajouter aujourd'hui Le Metaverse, qui serait le quasi-successeur et héritier d'Internet et qui, selon la définition de Ball (2022) est « un réseau interopérable de mondes virtuels 3D accessibles simultanément par des millions d'utilisateurs qui peuvent exercer des droits de propriété sur des objets virtuels ». *The Economist* (30 juillet 2022) note bien que l'on est déjà en grande partie dans ce monde virtuel et que l'enjeu à venir est le changement d'échelle pour accueillir encore plus d'utilisateurs, d'informations pour permettre plus de connexions et d'immersion dans ce nouveau monde qui recoupe assez largement des visions dystopiques de la science-fiction (Ball, 2022).

Si la formule territoire numérique signifie que « le territoire est en train d'être et devrait être technologisé, transformé en bits d'informations, donc dématérialisé, liquéfié, voire liquidé », elle évoque dans le même temps, d'où son ambiguïté, « la superposition de réseaux techniques sur le territoire, réseaux qui

l'anamorphosent » (Musso, 2008a). En effet, même si on les oublie parfois, parce que très peu visibles, le numérique ce sont aussi des câbles, des bornes, des plateformes, des offres qui doivent être réalisées, des opérateurs qui doivent couvrir des territoires. La décennie 1990 s'est particulièrement intéressée à cette dimension matérielle du numérique, aux territoires du numérique plus qu'aux territoires numériques, en mettant notamment en avant les inégalités territoriales produites par le développement d'internet, avec notamment la notion de fracture numérique (Dupuy, 2007). Mais les interactions entre numérique et territoire ne sauraient se réduire à cette inscription spatiale des infrastructures liées au numérique dans l'espace, sous peine de se « condamner à rester dans la "tuyauterie" des réseaux, c'est-à-dire dans des visions de plombier qui plombent l'analyse » (Musso, 2008b). Le numérique est constitué d'aspects physiques, mais aussi de données binaires produites et diffusées, à l'image du commerce contemporain devenu « phygital », contraction entre les mots "physique" et "digital", et qui désigne un point de vente physique (du *brick and mortar*), mais qui inclut, dans son expérience client, tout un parcours digital, notamment le *click and collect*.

Gabriel Dupuy dès 1991 dans *Nouvelles technologies, nouveaux territoires*, ouvrait de nombreuses interrogations sur ce monde et sur le développement de territoires augmentés, c'est-à-dire de territoires où les capacités des personnes, des entreprises et autres institutions se trouvent amplifiées par des ressources accessibles par les réseaux numériques (Musso, 2008b).

L'inscription physique du numérique dans l'espace, réceptacle des infrastructures amenées à le couvrir de façon plus ou moins homogène, ne doit pas être oubliée, mais elle n'épuise pas, tant s'en faut, l'analyse des relations entre numérique et territoire. En effet, le numérique modifie de façon fondamentale la nature même des interactions spatiales et sociales qui dépendent aujourd'hui beaucoup moins de la distance physique séparant les lieux. Ce serait *The death of distance* (Cairncross, 1997). Grâce au numérique, on peut en effet aisément interagir à distance, gratuitement ou presque, en évitant même parfois de se déplacer avec par exemple le télétravail, le téléenseignement, le e-commerce -sous réserve de la livraison du dernier kilomètre- ou la e-santé. Ce changement dans la nature des interactions remet fondamentalement en cause la nécessité de la proximité physique qui est à l'origine même de l'agglomération des activités humaines en tant que meilleure forme spatiale trouvée jusqu'ici pour générer les économies d'agglomération et produire de l'innovation. Les processus de diffusion des innovations technologiques ou culturelles sont également impactés par le renouvellement de la nature des interactions consécutif au numérique. La diffusion n'est plus aussi dépendante de la proximité physique et de la hiérarchie urbaine. Chacun peut, théoriquement, depuis n'importe où, produire, diffuser largement et rapidement de l'information, des contenus. Comme le notent Colin et Verdier (2012) « La principale dimension de la révolution numérique est la puissance désormais à l'oeuvre à l'extérieur des organisations, la puissance des individus éduqués, outillés connectés, la puissance de ce que nous appelons la multitude ».

Le numérique impactant la nature même de la distance en faisant que l'éloignement n'est plus nécessairement un frein aux interactions, c'est toute la logique de construction et de fonctionnement des territoires qui est potentiellement remise en cause et qui doit donc faire l'objet de recherche renouvelée. Toutefois, si le potentiel disruptif du numérique est bien réel, de nombreux travaux ont pu montrer que dans les faits la « distance n'était pas morte » et que le potentiel d'instantanéité, d'ubiquité et d'immédiateté des interactions numériques n'a pas effacé totalement les logiques historiques des interactions, qui se recombinent avec celles du numérique, ne serait-ce qu'en raison de l'inégale répartition des équipements numériques (Eichengreen *et al.*, 2016). Les différentes périodes et formes de confinement ont par exemple permis de « redécouvrir » les vertus de la relation directe, physique, entre les personnes, tant du point de vue économique que du point de vue de la santé.

S'interroger sur les interactions numérique-territoire, c'est aussi se questionner sur ce que le numérique fait ou peut faire en matière de dynamiques territoriales et sur les stratégies conséquentes des acteurs publics, des entreprises et des élus : dans quelle mesure le numérique, qui permet de s'affranchir théoriquement des règles concernant l'émergence et la diffusion de l'innovation et de la dépendance des structures spatiales, quelle qu'en soit l'échelle, au temps (de transport), peut-il être un vecteur de développement ubiquiste et de nivellement des inégalités spatiales, ou au contraire, ajoute-t-il une fracture, numérique, à d'autres déjà existantes et qui sont d'ordre économique, social ou culturel ? Pour faire du numérique un vecteur de développement ubiquiste se pose tout d'abord comme vu

précédemment la question des infrastructures. Comme le note Musso (2008a), à la fin du XX^e siècle le « territoire numérique » « est d'abord pensé dans les politiques publiques comme un territoire équipé de réseaux de téléinformatiques, par analogie aux réseaux de transport, desservant l'ensemble d'un territoire ». On avait là une vision technique du territoire, qu'il s'agissait de doter d'infrastructures pour permettre l'accessibilité et le développement économique, comme ce fût le cas pour les infrastructures de transport avec la recherche de la proximité minimale à une gare ou à une entrée d'autoroute supposée permettre des « effets structurants ». Si les effets structurants des infrastructures de transport ont été plus que nuancés (Offner, 1993) en montrant l'importance des situations et environnements territoriaux, il en a été de même pour les infrastructures du numérique et les usages qu'elles permettent. Elles sont au mieux à considérer comme des facilitateurs, des accélérateurs de dynamiques, plus que des créateurs *ex nihilo* de développement et il est apparu impératif de « contextualiser la technique » (Bertrand, 2001). En lien avec cette problématique de la capacité du numérique à être un vecteur ubiquiste du développement, la question que se posait Vicente il y a presque vingt ans garde une certaine actualité : « pourquoi, alors que les technologies sur lesquelles s'appuient les biens et services de la net-économie présentent des caractéristiques de décentralisation géographique des activités de production et de coordination, on assiste à un renforcement des processus de polarisation et de métropolisation ? » (Vicente, 2005). Certes Bell y répond en partie : *Location is (still) Everything* (2014), de même que les travaux qui montrent l'importance de l'information tacite, celle qui est difficilement codable et diffusable par le numérique, mais qui est centrale dans les processus de négociation, de création collective, *etc.*, et qui nécessite la coprésence des interlocuteurs en face à face. Mais il reste sans doute à développer des travaux sur ce que permet le numérique en termes de développement, son rôle sur l'innovation, notamment dans les lieux supposés dédiés (campus numérique, tiers lieux, *urban living labs*, dispositifs digitaux territoriaux, *etc.* (Orillard, 2021 ; Marvin *et al.*, 2018), et sur sa diffusion.

Au-delà de l'analyse de possibles effets structurants liés aux infrastructures du numérique ou de leurs effets sur la polarisation vs déconcentration des activités économiques (en lien notamment avec les coûts et contraintes de la mobilité), les interrogations sur le numérique reprennent au final assez largement des préoccupations classiques des sciences régionales : son rôle dans la création destructrice d'emplois (Aghion *et al.*, 2020), les possibilités qu'il offre, par une rationalisation des moyens (numérisations des procédures, *smart cities*, e-services, *etc.*), pour répondre à des impératifs de « gestion optimisée des territoires » sous l'influence du New Public Management, sur les relations numérique-mondialisation, avec souvent en effet miroir une « redécouverte » des vertus du local. Elles portent aussi, souvent avec une dimension spatiale peu marquée, sur le rôle du numérique pour l'innovation sociale, pour le développement de pratiques de gouvernance plus participatives, pour la transition environnementale ou encore sur les nécessités de régulation du numérique et de ses effets, par exemple en termes de liberté d'expression sur les réseaux sociaux.

Enfin, les préoccupations les plus actuelles portent sur les impacts à venir de l'intelligence artificielle. Impacts sur la nature et la localisation des emplois (Villani, 2017), sur les modalités de production de la connaissance, avec une supposée « fin de la théorie » (Anderson, 2008), et plus largement sur la façon de faire société (Cohen, 2022). On notera toutefois que si l'IA occupe une grande place dans l'actualité, l'analyse de la différenciation spatiale de ses impacts reste pour l'heure un angle mort, à l'exception des quelques travaux portant sur ses effets, telle qu'on la connaît ou l'imagine, sur la localisation et la nature de l'emploi (Graham *et al.*, 2019). De très nombreuses questions restent ainsi ouvertes ; quels sont les territoires qui seront réellement en mesure de développer des activités liées à l'IA eu égard à la localisation des infrastructures (fibre, data center, *etc.*), leur capacité à être producteurs de données, ou au profil de leurs populations plus ou moins aptes à adopter l'innovation ? Quels seront les impacts de l'IA sur la spatialité (Leszczynski, 2019) : dans quelle mesure peut-elle assouplir certaines contraintes qui pèsent sur la construction territoriale, et donc *in fine* donner des marges pour l'aménagement, par exemple en relâchant le besoin de proximité entre les lieux de domicile et travail grâce à la voiture autonome ? Dans quelle mesure les algorithmes d'IA implantés dans diverses applications, de recommandation notamment, peuvent-ils modifier les pratiques spatiales et indurer ou pas les structures actuelles en invitant à fréquenter tel ou tel quartier, magasins, ou restaurants, avec quels possibles effets performatifs ? Dans quelle mesure la localisation en temps réel couplée à l'IA et à ses algorithmes aux logiques souvent peu transparentes, peuvent-elles impacter les découpages spatiaux qui peuvent devenir mouvants et plus individuels et *in fine* impacter les sentiments d'appartenance et possiblement

heurter les structures actuelles et héritées (Bernard et Genre-Grandpierre, 2021) ? On le voit le questionnement paraît assez vertigineux. Pour l'heure toutefois, il est important de rappeler que si l'IA peut aider à vivre via ses innombrables applications, par exemple en médecine, elle ne dit en revanche toujours pas comment vivre. Au-delà des récits, relevant le plus souvent de la fiction, reste à donc à proposer un récit ou des récits pour les territoires de demain en lien avec la « révolution numérique ».

Les articles issus du colloque 2021 de l'ASRDLF à Avignon publiés dans la RERU se trouvent dans ce numéro spécial et dans le numéro 2 de 2023. S'ils ont tous une dimension territoriale, ils ne traitent pas tous spécifiquement de du numérique car ils sont issus des sessions régulières du colloque.

Ainsi, l'article de Morand et Maréchal « Achats publics responsables et achat local : enseignements des données ouvertes françaises » mobilise les données liées au mouvement de l'*open data* sur les marchés publics. Il interroge les politiques des marchés publics et utilise la théorie des enchères optimales à la Myerson. Il montre que le Code de la concurrence et les règles européennes deviennent plus contraignants en termes d'achats « responsables » et que la priorité donnée aux achats locaux, que l'on peut justifier au nom de l'attention climatique, peut aussi être comprise comme une prime locale protectionniste. La question est donc de savoir comment promouvoir l'efficacité environnementale via les marchés publics et concilier urgence climatique et résilience des territoires.

Godoye et Genre-Grandpierre se demandent si les logiques de fermeture de services privés et publics sont de même nature et s'additionnent pour conduire à un certain « délaissement du territoire », quand on aurait plutôt spontanément en tête des fondements, des trajectoires et des temporalités différenciées. On pourrait par exemple s'attendre à ce que les banques, ici le Crédit Agricole, et les agences postales, plus sensibles aux transformations du numérique et aux transactions connectées, aient des stratégies de fermeture plus rapides, plus fortes et ne portant pas sur les mêmes espaces que les collèges, les maternités ou les gendarmeries, en bref « le marché contre la République en territoires ». Les résultats montrent que le discours sur le « délaissement des territoires » par les services publics, et privés, doit plus qu'être nuancé, car les baisses d'accessibilité aux services restent très limitées depuis 20 ans, et parce que les logiques de fermeture diffèrent selon les services (la distinction services publics, service privé n'étant pas toujours la plus opérante), et selon les échelles, avec notamment des recompositions qui s'effectuent à l'échelle intercommunale. Aussi, les auteurs invitent-ils à la prudence quant à tout discours généralisant sur les services publics.

Horvath, Koning et Raton (2, 2023) s'intéressent aux circuits courts des produits alimentaires dont la crise de la Covid-19 et les confinements successifs ont souligné l'importance et amplifié les dynamiques antérieures. Souvent les quantités livrées restent faibles, mais elles sont symboliques de comportements d'acheteurs de plus en plus « militants », marqués par une attention à l'environnement et à la dimension locale de la production. L'article analyse les déterminants du choix de diversification dans les circuits courts pour les agriculteurs. Par des traitements économétriques, qui s'appuient sur une typologie de territoires basée sur des variables décrivant plusieurs formes d'accessibilité, les auteurs confirment et affinent des résultats tirés de la littérature, à savoir que les circuits courts sont plutôt portés par des producteurs jeunes, à l'image de leurs clients, et qu'il existe un effet lié à la localisation des exploitations. Comme attendu, la proximité géographique entre consommateurs et producteurs apparaît ainsi comme un des déterminants de la diversification dans les circuits courts qui sont plus développés à proximité des concentrations de populations. Toutefois, on peut aussi voir que la place de l'agriculture dans les cantons, la concentration de la population et l'accessibilité ne sont pas toujours corrélées positivement au développement des circuits courts, qui peut se produire dans des territoires ruraux enclavés, mais où la concurrence d'autres circuits de distribution peut être plus faible.

Chavez, Molines, Chancibault et De Gouvello cherchent à étudier la place de l'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme, en particulier les PADD (Projets d'Aménagement et de Développement Durables) document clé des PLU (Plans Locaux d'Urbanisme), pour lesquels il n'existe pas de contenu obligatoire liés à l'adaptation au changement climatique, mais qui peuvent néanmoins en être des leviers importants. La méthode consiste à réaliser des analyses textuelles afin de révéler l'intérêt d'une collectivité pour l'adaptation qui serait retranscrit dans les documents d'urbanisme. Dans cette perspective, ils développent une méthode d'analyse textuelle de ces documents et l'appliquent à la métropole de Nantes. Les résultats de l'analyse lexicométrique permettent d'identifier les principaux thèmes discursifs (environnement, opération urbaine, transport,

mobilité, etc.) à partir desquels il est possible d'interpréter la posture adaptative de la collectivité, dont les auteurs soulignent la difficulté de concrétisation, à la fois parce que le changement climatique est difficile à traduire dans les documents d'urbanisme, et parce que derrière cette référence, les acteurs, à travers les classes que les auteurs obtiennent par leurs traitements, émettent des priorités différentes (ou peut-être préalables) : les préoccupations d'ordre infrastructurel et celles orientées vers le développement économique apparaissent ainsi prégnantes.

Lafuente-Sampietro enfin (n° 2, 2023) inscrit son article dans des débats relativement récents autour des monnaies alternatives et locales. Lung (2022) dans *Les monnaies locales dans les dynamiques de transition* soutient que les monnaies locales traduisent un engagement militant et citoyen, mais que « leur développement suppose de disposer d'outils numériques plus adaptés aux spécificités de leur gestion ». La numérisation semble une condition de succès. Ici, Lafuente-Sampietro veut développer des liens entre les monnaies locales et le développement territorial, entre la pertinence économique de ces monnaies et de leur rôle dans les transitions. Elle reprend la théorie de la base, un classique de l'analyse spatiale renouvelée notamment par les travaux de Talandier par ses « systèmes productivo-résidentiels ». L'auteure examine deux cas de monnaies locales, l'Eusko et le SoNantes, et montre, par des traitements économétriques, les relations qui existent économiquement, financièrement entre entreprises et ménages. Mais les monnaies locales traduisent aussi des engagements de solidarité et militants et prennent en considération la puissance et la nécessité du numérique.

Références bibliographiques

Aghion P, Antonin C, Bunel S (2020) *Le Pouvoir de la destruction créatrice*. Odile Jacob, Paris. Anderson C (2008) The end of theory: The data deluge makes the scientific method obsolete. *Wired magazine* 16(7): 16-07.

Bakis H (2010) *TIC et aménagement numérique du territoire*. Colloque Numerica Digipolis Territoires numériques intelligents, Montbéliard, 26-27 mai.

Bakis H (2012) Le Numérique territorial en ses lieux. *Netcom* 26 (3-4).

Ball M (2022) *The Metaverse: and how it will revolutionize everything*. W.W. Norton & Company, New York.

Bell D (2014) *Location is (still) everything. The surprising influence of the real world on how we search, shop, and sell in the virtual one*. Amazon Publishing. Bensaid A (1988) L'action de la Datar sur les questions télécommunications/aménagement du territoire. *Netcom* 2 (2) : 125-126.

Bernard A, Genre-Grandpierre C (2021) La géographie selon LinkedIn. L'exemple de la région SUD. *Netcom* 35 (3-4).

Bertrand N (2001) Techniques d'information et de communication : quel rôle dans les dynamiques territoriales de développement ? *Revue d'Économie régionale et urbaine* 1 : 135-152.

Cairncross F (1997) *The death of distance: how the communications revolution will change our lives*. Harvard Business Review Press.

Cohen D (2022) *Homo numericus. La « civilisation » qui vient*. Albin Michel, Paris.

Colin N, Verdier H (2012) *L'Âge de la multitude, Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*. Armand Colin, Paris.

Dubasque D (2019) *Comprendre et maîtriser les excès de la société numérique*. Presses de l'EHESP, Rennes.

Dupuy G (2007) *La fracture numérique*. Ellipses, Paris.

Dupuy G (1991) Nouvelles technologies, nouveaux territoires ? In : Rowe F, Veltz P (dir.) *Entreprises et territoires en réseaux*, Presses de l'École des Ponts et Chaussées, Paris.

Eichengreen B, Lafarguette R, Mehl A (2016) Cables, sharks and servers: Technology and the geography of the foreign exchange market. *National Bureau of Economic Research, Working paper series 1989*.

Genre-Grandpierre C, Boulay G, Richaud A, Josselin D, Bourdeau-Lepage L (2021) Réflexions suite au 57^e colloque de l'ASRDLF : Territoire(s) et Numérique. Innovation, mutations, et décisions. *Netcom* 35 (3-4).

Graham M, Amir, Anwar M (2019) Labor. In : Ash J, Kitchin R, Leszczynski A (ed.) *Digital Geographies*. Sage, Londres: 177-188.

Lacour C (2022) Les champs de bataille du territoire : fragments d'un récit territorial, *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* 5(4) : 853-870.

Leszczynski A (2019) Spatialities. In: Ash J, Kitchin R, Leszczynski A (ed.) *Digital Geographies*. Sage, Londres: 13-24.

Marvin S, Bulkeley H, Mai L, McCormick K, Palgan YV (dir.) (2018) *Urban living labs experimenting with city futures*, Routledge.

Musso P (2008 a) Critique de la notion de « territoires numériques. *Quaderni* 66 : 15-29. Musso P (2008 b) Territoires numériques. *Médium* 15 : 25-38.

Musso P, Rallet A (dir.) (2000) *Stratégies de communication et territoires*. L'Harmattan, Paris. Offner J.M (1993) Les effets structurants du transport : mythe politique, mystification scientifique. *L'Espace géographique* 3(22) : 233-242.

Orillard F (2021) *La fabrique des services urbains : vers une approche expérimentale, collaborative et distribuée de l'innovation urbaine. Les Urban Living Labs, nouveaux intermédiaires territorialisés de la plateformes de la ville*. Thèse d'Aménagement et Urbanisme, Université Toulouse 2.

Rallet A (1987) Télécommunications et organisation spatiale des activités : problématique économique. *Netcom* 1 (1) : 88-102.

Tapscott D (1996) *The digital economy: promise and perils in the age of networked intelligence*. McGraw- Hill, New York.

Tapscott D (1997) *Growing up digital: the rise of net generation*. McGraw-Hill, New York.

Tapscott D, Williams A (2008) *Wikinomics. How mass collaboration changes everything*. Portfolio, New York.

Torre A, Gallaud D (dir.) (2022) *Handbook of proximity relations*. E. Elgar, Cheltenham, Northampton.

Vicente J (2005) *Les espaces de la Net-Économie. Clusters, TIC et aménagement numérique des territoires*. Economica.

Vidal P (2018) Henri Bakis, défricheur de la géographie des télécommunications. *Netcom* 32 (1-2).

Villani C (2017) *Donner un sens à l'intelligence artificielle*. Rapport de mission parlementaire.

Notes

Maistre, *Sud-Ouest*, 5 novembre 2022. 388 "RERU2023-03" (Col. : Revue RERU) — 2023/5/3 — 18:55 — page 388 — #14