



Revue Management des Technologies Organisationnelles

# Numérique et territoires



Presses des Mines

Philippe Cohard  
Pierre-Emmanuel Mérand



Philippe Cohard, Pierre-Emmanuel Mérand, *Numérique et territoires* Paris, Presses des MINES, collection Design Numérique, 2019.

Numéro 09 de la revue «Management des Technologies Organisationnelles»

© Presses des MINES – TRANSVALOR  
60, boulevard Saint-Michel – 75272 Paris cedex 06 – France  
presses@mines-paristech.fr  
www.pressedesmines.com

© Image de couverture : Corentin Echivard

ISBN : 978-2-35671-508-1

ISSN : 2553-3851

Dépôt légal : 2019

Achevé d'imprimer en 2019 – Paris

Cette publication a bénéficié du soutien de l'Institut Carnot M.I.N.E.S.

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et d'exécution réservés pour tous les pays.

# Numérique et territoires

*Management des Technologies Organisationnelles*

Dans la collection Design numérique  
Sous la direction de Pierre-Michel Riccio :

STRATÉGIES NUMÉRIQUES ET DÉVELOPPEMENT DES ORGANISATIONS

*Revue MTO Volume 08*

Pierre-Michel Riccio et Daniel Bonnet

BIG DATA ET VISIBILITE EN LIGNE

*Un enjeu pluridisciplinaire de l'économie numérique*

Christophe Alcantara, Francine Charest et Serge Agostinelli (Dir.)

LE DEVENIR NUMERIQUE DES TERRITOIRES RURAUX

Pierre-Emmanuel Mérand

NUMERIQUE ET ORGANISATIONS

*Revue MTO Volume 07*

Yves Barlette, Daniel Bonnet, Michel Plantié, Pierre-Michel Riccio

LES ÉCOSYSTÈMES NUMÉRIQUES

*Intelligence collective, développement durable, interculturelité, transfert de connaissances*

Serge Agostinelli et Nicole Koulayan (dir.)

DÉSORDRES NUMERIQUE ET OPPORTUNITES

*Revue MTO Volume 06*

Yves Barlette, Daniel Bonnet, Michel Plantié, Pierre-Michel Riccio

RÉSEAUX NUMÉRIQUES ET PERFORMANCE DES ENTREPRISES

*Revue MTO Volume 05*

Yves Barlette, Daniel Bonnet, Michel Plantié, Pierre-Michel Riccio

TECHNOLOGIE ET ORGANISATIONS

Pierre-Michel Riccio

DE L'INNOVATION TECHNOLOGIE À L'INNOVATION MANAGÉRIALE

*Revue MTO Volume 04*

Yves Barlette, Daniel Bonnet, Michel Plantié, Pierre-Michel Riccio

ENTRE USAGES ET PRATIQUES

*La mutation des métiers de l'audiovisuel*

Shadia Ramsahye, Pascal Souclier, Pierre-Michel Riccio

IMPACT DES RÉSEAUX NUMÉRIQUES DANS LES ORGANISATIONS

*Revue MTO Volume 03*

Yves Barlette, Daniel Bonnet, Michel Plantié, Pierre-Michel Riccio

TIC ET INNOVATION ORGANISATIONNELLE

*Revue MTO Volume 02*

Pierre-Michel Riccio, Daniel Bonnet

ENTRE COMMUNAUTÉS ET MOBILITE

*Une approche interdisciplinaire des médias*

Serge Agostinelli, Dominique Augey, Frédéric Laurie

MANAGEMENT DES TECHNOLOGIES ORGANISATIONNELLES

*Revue MTO Volume 01*

Pierre-Michel Riccio, Daniel Bonnet

# Numérique et territoires

*Management des Technologies Organisationnelles*

Philippe Cohard, Pierre-Emmanuel Mérand

### **Comité éditorial**

Daniel Bonnet, Philippe Cohard, Pierre-Emmanuel Mérand, Pierre-Michel Riccio.

### **Comité scientifique**

Serge Agostinelli, Françoise Armand, Daniel Bonnet, Isabelle Bourdon, Sophie Casanova, Aline Cayhuela, Isabelle Choquet, Philippe Cohard, Monique Commandré, François Deltour, Michel Durampart, Eric Lacombe, Pierre-Emmanuel Mérand, Bertrand Mocquet, Jacky Montmain, Sarah Mussol, Roxana Ologeanu, Michel Plantié, Pierre-Michel Riccio, Véronique Richard, Florence Rodhain, Lise Vieira.

### **Coordonnateurs du volume**

Philippe Cohard, Pierre-Emmanuel Mérand

### **Directeurs de la publication**

Pierre-Michel Riccio, Daniel Bonnet

Depuis plus de dix ans, la conférence Management des Technologies Organisationnelles fédère contributeurs académiques et praticiens pour le développement transversal de la recherche au carrefour des innovations technologiques, managériales et organisationnelles. La revue MTO a été créée et s'est alors développée avec pour objet la publication des meilleurs articles sur la base d'une sélection. La revue poursuit sa transformation tout en conservant son identité. C'est avec plaisir que nous avons accepté de rejoindre le comité de rédaction et de coordonner ce numéro de la revue MTO lorsque Pierre-Michel Riccio et Daniel Bonnet nous l'ont proposé. L'objectif suggéré, tout en restant concis, est d'explorer les relations entre : 1) le management comme ensemble de techniques de direction, d'organisation et de gestion<sup>1</sup>, mais aussi d'ingénierie de l'action collective; 2) les technologies et la culture technologique perçues comme la recherche d'un «paradigmatisme latent», selon les termes de Gilbert Simondon (1969-2005), qui traverserait l'ensemble des dimensions de «la civilisation»<sup>2</sup>; et 3) l'organisation dans sa dimension économique, sociale et humaine quelle que soit sa forme. Cette démarche s'inscrit dans une approche systémique qui propose d'aborder ces dimensions dans leur complexité. Les développements actuels augurent de belles perspectives pour ce projet.

La revue se présente en trois parties : (1) les contributions à la recherche autour de la thématique territoires et numérique, (2) les contributions à la recherche varia et (3) les contributions en direct du terrain avec des articles ouvrant une réflexion conceptuelle.

## CONTRIBUTIONS À LA RECHERCHE : NUMÉRIQUE ET TERRITOIRES

Ce numéro 9 de la revue débute avec un article de Daniel Bonnet où il pose la question de la gouvernementalité numérique dans les territoires ruraux. Son objectif est de situer l'emprise des technologies gouvernementales sur la gouvernementalité des territoires. L'article met en exergue le danger consécutif de l'emprise dans cette relation. La gouvernance passe également par les

---

1 Larousse EL, 2019

2 Encyclopædia Universalis, 2005

données : à partir du cas de la structure GEOSUD, que Chady Jabbour *et al.* mettent en avant, le traitement des données issues des observations de la terre par satellite permettrait de mieux saisir les différents impacts socio-économiques. Ils concluent que l'usage de ces données satellites – à travers cet exemple – renforce la planification et l'ingénierie territoriales. Ces données disponibles sont autant d'éléments qui peuvent être pris en compte dans le cadre d'analyses et de décisions au niveau territorial. Il existe une hétérogénéité des politiques publiques en terme de numérique, que Marouene Mbarek propose d'examiner par un ensemble de méthodes statistiques. Plusieurs stratégies en matière de déploiement d'infrastructure et de service sont ainsi identifiées. Puis Zhao Alexandre Huang et Jiatong Wang ouvrent sur la culture. Ils posent la question de la mutation de la communication stratégique et de la diplomatie culturelle française en pleine révolution numérique via les sites internet, les outils numériques de médiation culturelle et les médias sociaux en Chine. Cet article montre comment s'anime la diplomatie culturelle et numérique de la France et comment est promue l'image de la République grâce au marketing territorial.

#### CONTRIBUTIONS À LA RECHERCHE : NUMÉRIQUE ET TERRITOIRES

Les méthodes et outils de management tiennent une place importante dans la démarche de la revue. Dans ce cadre, Philippe Cohard explique ce que pourrait être la place de la Design Science pour la conception des Serious Games. Il propose d'associer le cadre de la Design Science à une approche par la théorie de l'activité, passant notamment par la modélisation. L'article montre qu'au travers de cette démarche, la conception des *serious games* pourrait permettre la création de connaissances servant à leur amélioration future. Aussi, la transition numérique des organisations passe par une transformation des pratiques. Plusieurs méthodes peuvent être envisagées dans ce contexte. Marilou Kordahi propose d'aborder cette transition au travers des matrices de changement issues des travaux de Brynjolfsson *et al.* (1996), appliquées à un établissement de taille intermédiaire. Dans une orientation autour des logiciels et des data, Aziz El Atiki El Guennouni et Khalid Chafik étudient l'impact des ERP sur le contrôle de gestion par une analyse d'observations dans deux usines de fabrication de ciment. Ils réalisent ensuite une comparaison de l'implantation des ERP dans ces entreprises et des techniques de gestion au sein de ces établissements. Il devient par ailleurs nécessaire pour les entreprises de valoriser les données qu'elles possèdent et qu'elles collectent. Se pose alors la problématique des traitements des grandes masses de données big data. Dans ce cadre, Philippe Cohard propose le recours aux réseaux de neurones dans les algorithmes mapreduce afin de traiter les big

data dans les entreprises. L'article montre l'intérêt de leur utilisation dans un contexte d'absence de connaissances préalables. Cette recherche est mise en œuvre, pour la prédiction de faillites, sur les données de banques américaines.

#### EN DIRECT DU TERRAIN : TRANSITION NUMÉRIQUE DES TERRITOIRES

Allons-nous vers une e-territorialisation? C'est la question à laquelle nous invite Lise Vieira. Son analyse souligne l'importance d'une approche systémique prenant en compte la pluralité des contextes, des ressources ainsi que des acteurs. Ce questionnement en soulève un second, celui de l'existence d'une opposition entre les notions de territoire et de numérique, notamment au travers de l'opposition du réel et du virtuel, comme le montrent Isabelle Choquet et Jacques Folon. Deux articles viennent illustrer ce rapport au numérique. D'une part, l'analyse de l'apport du numérique au territoire réalisée par Michel Labour *et al.*: l'approche de ces auteurs s'inscrit dans une démarche ontologique en lien avec des projets territoriaux pour lesquels ils analysent finement les caractéristiques décisionnelles. D'autre part, l'explication apportée par Célia Lemaire et Gabrielle de Guio qui proposent un modèle de parcours de santé intégrant la dimension numérique par la télémédecine. Le numérique étant alors perçu plutôt comme un dispositif de médiation plutôt que comme un substitut à la relation entre soignant et patient.

L'ensemble de ces articles sélectionnés témoigne du travail accompli et de la volonté de diffuser au dehors les connaissances créées. Ce travail se poursuivra prochainement avec la réalisation des numéros 10 et 11. Les meilleurs articles y seront publiés, suite à la conférence MTO 2018 qui s'est tenue à l'institut Montpellier Management et qui a eu pour thème «Smart cities et nouvelles formes d'entreprises».

Philippe Cohard et Pierre-Emmanuel Mérand.



# Sommaire

Éditorial.....	7
<b>I- Contributions à la recherche.....</b>	<b>13</b>
Gouvernementalité numérique des territoires: le cas des territoires ruraux .....	15
<i>Daniel BONNET</i>	
Identification des impacts économiques d’une infrastructure de données spatiales ....	27
<i>Chady JABBOUR, Pierre MAUREL, Hélène REY-VALETTE, Jean Michel SALLES et Amadou NLANG</i>	
Les Smart-cities : une nouvelle gouvernance pour de nouveaux territoires? .....	41
<i>Bertrand MOCQUET, Lise VIEIRA</i>	
Hétérogénéité des politiques publiques numériques en France .....	63
<i>Marouene MBAREK</i>	
La communication stratégique des musées français sur le réseau social Weibo.....	85
<i>Zhao Alexandre HUANG et Jiatong WANG</i>	
<b>II - Varia: data et management .....</b>	<b>101</b>
Serious games et design science : une approche par la théorie de l’activité .....	103
<i>Philippe COHARD</i>	
La transformation des pratiques organisationnelles, le cas d’une ETI .....	121
<i>Marilou KORDAHI</i>	
ERP et métiers des contrôleurs de gestion.....	135
<i>Aziz EL ATIKI EL GUENNOUNI et Khalid CHAFIK</i>	
Big data analytics : réseaux de neurones et mapreduce .....	149
<i>Philippe COHARD</i>	
<b>III - En direct du terrain .....</b>	<b>165</b>
Vers une e-territorialisation?.....	167
<i>Lise VIEIRA</i>	

---

Instrumentation des décisions publiques - approche ontologique .....	181
<i>Michel LABOUR, Igor CREVITS, Saïd HANAFI, Cécile HEMERY</i>	
L'introduction mesurée du numérique dans le parcours de santé .....	195
<i>Célia LEMAIRE, Gabrielle DE GUIO</i>	
Territoires numériques : oxymore?.....	209
<i>Isabelle CHOQUET et Jacques FOLON</i>	

# I- CONTRIBUTIONS À LA RECHERCHE

Daniel BONNET

Chady JABBOUR, Pierre MAUREL, H el ene REY-VALETTE,  
Jean Michel SALLES et Amadou NIANG

Bertrand MOCQUET et Lise VIEIRA

Marouene MBAREK

Zhao Alexandre HUANG et Jiatong WANG

Daniel BONNET

Daniel Bonnet est chercheur-associé à l'Institut de Socio-Économie des Entreprises et des Organisations (ISEOR), ainsi qu'au Centre de Recherche Magellan (Université Jean-moulin, Lyon). Il est président de l'Institut de Psychanalyse et Management.

### **Gouvernementalité numérique des territoires : le cas des territoires ruraux**

Les discours prônent un avenir radieux pour les territoires ruraux aux termes de la transition numérique achevée. Un examen critique de cette perspective serait-il irrecevable? Cette communication introduit à un examen critique dans une perspective qui est celle de la gouvernamentalité des territoires. Dans le cours actuel de la transition numérique, la gouvernamentalité numérique des territoires en institue la fracture numérique, économique, sociale, sociétale. Nous ne sommes pas à l'aube d'une régulation équilibrée de la gouvernamentalité des territoires si celle-ci s'inscrit dans l'emprise des technologies gouvernementales instituées par la gouvernamentalité numérique.

*Mots-Clés : Gouvernamentalité numérique, Transition numérique, Fracture numérique*

### **Digital governance of the territories : the case of rural territories**

The speeches advocate a bright future for rural territories under the completed digital transition. Would a critical examination of this perspective be inadmissible? This communication introduces a critical examination in a perspective that is that of the territorial governmentality. In the current course of the digital transition, the digital governmentality of the territories establishes the digital, economic, social and societal divide. We are not at the dawn of a balanced regulation of the territorial governmentality if it falls under the influence of government technologies instituted by digital governmentality.

*Keywords : Digital Governmentality, Digital Transition, Digital Fracture*

# Gouvernementalité numérique des territoires : le cas des territoires ruraux

Daniel BONNET

ISEOR - Magellan – Université Jean Moulin, Lyon

## INTRODUCTION

Cette communication apporte une contribution à l'éclairage de la gouvernamentalité numérique des territoires à l'aune des dispositifs mis en œuvre au titre de l'évolution récente des politiques publiques pour encadrer le développement de l'économie des territoires. Elle s'articule autour du concept de la gouvernamentalité, proposé par Michel Foucault (1978-2004).

La gouvernance territoriale vise à réguler de la manière la plus efficace le fonctionnement des institutions sur un territoire. En premier lieu, sont concernées les institutions territoriales publiques, ainsi que les institutions relevant du champ de l'économie mixte. Elle intègre ensuite les coordinations avec les acteurs privés de l'économie territoriale (entreprises, associations...), en fonction des politiques mises en œuvre au titre du développement économique et social, de l'aménagement du territoire, ainsi que des coordinations avec les politiques publiques nationales et européennes.

La gouvernance a contribué à renouveler l'analyse des formes territoriales du politique, notamment au niveau urbain, en soulignant la pauvreté explicative et prédictive des schémas calqués sur la hiérarchie des compétences administratives et politiques (Crowley, 2003 ; Lascoumes, 2004). La gouvernamentalité vient éclairer le processus de la gouvernance des conduites, des points de vue stratégiques et organisationnels. Le développement de l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication conduit à déployer de nouvelles modalités de gouvernance et de ses dispositifs, désignés par le concept de gouvernamentalité numérique. Cette perspective introduit une médiation modélisée dans la relation à l'objet technique, à certains égards paradoxale, éclairée par la définition

foucauldienne de la gouvernementalité renvoyant à l'exercice du pouvoir (encadré n° 1). Badouard *et al.* (2014, 2016) éclaire également cet aspect : « *L'application du concept de gouvernementalité aux environnements numériques recouvre des réalités différentes. Toutes, cependant, traduisent une même dynamique : la mise en conformité des comportements des usagers* ».

**Encadré n° 01 : La notion de gouvernementalité (Foucault, 2004)**

Par gouvernementalité, j'entends l'ensemble constitué par les institutions, les procédures, analyses et réflexions, les calculs et les tactiques qui permettent d'exercer cette forme bien spécifique, quoique très complexe de pouvoir qui a pour cible principale la population, pour forme majeure de savoir l'économie politique, pour instrument essentiels les dispositifs de sécurité... Deuxièmement, par "gouvernementalité", j'entends la tendance, la ligne de force qui, dans tout l'Occident, n'a pas cessé de conduire, et depuis fort longtemps, vers la prééminence de ce type de "gouvernement" sur tous les autres : souveraineté, discipline, et qui a amené, d'une part, le développement de toute une série d'appareils spécifiques de gouvernement, et, d'autre part, le développement de toute une série de savoirs.» (Foucault, 1978-2004).

La modernisation de l'action publique territoriale par la médiation du numérique est cependant inégalitaire sur le plan des territoires. La fracture numérique qui s'est instituée entre les catégories de territoires privilégie l'économie urbaine. En dépit de cette problématique et en regard des enjeux, la gouvernementalité de la transition numérique des territoires offre des perspectives aux territoires ruraux, pour autant que leurs institutions en seront les acteurs (hypothèse). Cette communication traite, dans une première partie, la problématique adjacente de la gouvernementalité de la transition numérique des territoires ruraux. La communication propose ensuite une vignette caractéristique des contrastes sur le plan du développement de la transition numérique concernant les territoires ruraux. Le traitement de l'hypothèse est envisagé à travers le concept des « technologies gouvernementales de Foucault (1984). Il s'agit de caractériser leur emprise sur la gouvernementalité des territoires, avec une perspective économique plus large dans la mesure où la transition numérique apparaît comme une modalité de la régulation économique dans les territoires.

## 1. GOUVERNEMENTALITÉ DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE DES TERRITOIRES RURAUX

L'aménagement numérique du territoire, en France, s'inscrit dans le cadre législatif des politiques d'État. La Loi MAPTAM du 27 Janvier 2014, la Loi NOTRe du 07 Août 2015 et les Lois Macron visent la modernisation de l'action publique territoriale. Cette action accompagne à ce titre la transition numérique. Or ces législations ont suscité un vif débat dans les enceintes parlementaires, dont l'un des registres est celui de la fracture numérique des territoires (Cf. Loi Pintat n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 dont les décrets, ordonnances et autres dispositifs relatifs à l'application, se font toujours attendre...). Elles organisent en effet le développement des politiques économiques territoriales dans un cadre qui est celui de la gouvernance économique et financière mondialisée. Les cycles de la mondialisation ont largement contribué au développement économique des territoires. Cependant, les avancées technologiques récentes ont transformé le processus d'intégration des économies (Lemoine *et al.*, 2007). La mise en perspective doit tenir compte de ce que les politiques du développement économique depuis des décennies ont contribué à la dévitalisation de nombreuses régions rurales, dont les populations sont très enracinées dans leur territoire. Elles sont aussi considérées comme très conservatrices. Un avis du Conseil économique, social et environnemental du 28 octobre 2015 (Russé, 2015) a dressé une liste des conditions de la restauration du dynamisme des territoires ruraux, dont la mission est largement déléguée aux régions administratives. La diversité des territoires ruraux impose un diagnostic territorial afin d'élaborer un Schéma régional de développement économique. L'exécution est cependant renvoyée à la contingence des moyens de l'État. L'axe principal des préconisations est paradoxalement celui d'une synergie avec les métropoles. Le souci de l'État est de rentabiliser les investissements consentis pour le compte des collectivités locales, concernant notamment la transition énergétique. La crainte est celle d'une standardisation des politiques, qui ne tiennent pas compte de la diversité des territoires ruraux. La gouvernance de la transition numérique est envisagée dans le cadre d'un dispositif dénommé Réseau national de la médiation numérique<sup>1</sup>. Ce dispositif récent est encore en phase de structuration<sup>2</sup>. À ce jour, sept pôles interrégionaux de ressources ont été mis en place. L'une des priorités, qui est également une condition du déploiement de la transition numérique, est la mise en réseau des territoires. Les acteurs ayant à mettre en œuvre des compétences se sont récemment constitués en coopérative, «La MedNum» en vue de fédérer l'action des médiateurs numériques dans les territoires, relative au développement des services.

---

1 Réseau National de la Médiation Numérique : <http://www.mediation-numerique.fr/reseau-national-mediation-numerique-charte.html>

2 Portail de la médiation numérique : <http://www.mediation-numerique.fr/>

Leur mission est le développement de la culture numérique<sup>3</sup>. L'axe est ici celui du développement des dynamiques sociales, tel que préconisé par la théorie du capital social. Celui-ci est défini comme l'ensemble des normes et des réseaux qui facilitent l'action collective (Woolcok et Narayan, 2000). L'action est envisagée sur la base de déterminants sociaux rationnels. L'expérimentation conduite sur le Pays de Dina, doté d'un capital social élevé, a montré que le dynamisme économique pouvait rester médiocre, ce qui rend discutable l'ancrage dans la cadre de la théorie du capital social. Les acteurs de la gouvernance territoriale peinent à trouver de nouveaux leviers, autres que les leviers classiques du développement économique territorial, pour dynamiser le développement économique des territoires ruraux. Celui-ci reste donc velléitaire, et principalement orienté par l'action des acteurs de l'agriculture.

Les législations concernent surtout le développement des métropoles, les grands projets à forte création de valeur économique pour les métropoles. Le développement des territoires ruraux reste inscrit dans un mode de croissance tranquille, dépendant largement de la solidarité économique et sociale, contingente de ses ressources. Le développement de l'espace rural ou à dominante rurale, qui regroupe l'ensemble des petites unités urbaines et communes rurales de moins de 2000 habitants, offrant moins de 5000 emplois (définition Insee), est discrètement envisagé dans un cadre qui est celui de la perfusion économique et des solidarités. Il n'offre aucune perspective économique au titre de sa territorialité dans un cadre qui est celui de la gouvernance économique mondialisée. Les législations organisent la *métropolisation* des territoires urbains et industriels qui se fait au dépend des territoires ruraux.

En dépit de cette problématique et en regard des enjeux, la gouvernementalité numérique des territoires offre des perspectives aux territoires ruraux (cf. hypothèse). Certes, les territoires ruraux sont assiégés. Mais ils n'ont d'autres possibilités que d'inscrire leur développement dans la maîtrise de leur propre transition numérique. C'est ce à quoi contribuent les dispositifs du Réseau rural national, les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique, ainsi que d'autres dispositifs comme les incubateurs numériques. Les communautés de communes disposent désormais d'une compétence dans le domaine du développement économique. Ces dispositions et ces dispositifs contribuent à permettre aux entreprises des territoires, notamment des petites et moyennes entreprises, d'inscrire leur développement dans des stratégies d'impartition en réseau, dans le cadre des trajectoires technologiques de l'économie (Rosenberg, 1976) et de l'impartition flexible (Mercure 1996), dont

---

3 Charte du réseau national de la médiation numérique : [http://www.mediation-numerique.fr/files/pdf/CHARTE\\_RNMMN.pdf](http://www.mediation-numerique.fr/files/pdf/CHARTE_RNMMN.pdf)

L'impact n'est pas nécessairement structurant pour le territoire, dans ses fondements de la territorialité actuelle (zone industrielle, zone d'activités...). Le développement économique de l'entreprise se trouve encadré d'une certaine façon. La contribution de l'entreprise du futur à la création de valeur pour le territoire ne risque-t-elle pas cependant de devenir marginale dans une économie où celle-ci n'est pas ancrée dans une production territoriale? Il y a là un angle mort qui est encore peu questionné par la recherche scientifique.

## 2. VIGNETTE

Bon nombre de projets visent en fait la dématérialisation de services au public. Dans la pratique, l'investissement se concentre dans les grandes villes. La Caisse des dépôts et consignations propose une offre multi-services visant essentiellement le soutien au développement des campus de start-up (IoT Valley, Smart City, label «French Tech» en Occitanie) et des grandes entreprises.

Concernant la portée du développement économique dans les territoires ruraux, le frein est au niveau du développement des infrastructures. La difficulté est notamment celle du développement de la couverture numérique. Le déploiement est fédéré par des Réseaux d'initiative publique. En 2017, les consultations sont toujours en cours, tandis que l'investissement cumulé pour l'ensemble des départements français et d'Outre-Mer reste modeste par rapport aux besoins (25 milliards budgétés, dont 2,5 milliards d'Euros pour les projets engagés pour la période 2012-2017 – Source: Fédération des industriels des réseaux d'initiative publique<sup>4</sup>). Le frein est principalement au niveau de la capacité de financement des collectivités territoriales qui ont des difficultés à mobiliser leur contribution propre à cet investissement. Le dernier rapport de la Cour des comptes<sup>5</sup> pointe le retard important concernant les territoires à faible densité de population. Soulignons que leur compétence à ce titre est facultative (art. L. 1425-1 du CGCT<sup>6</sup>). Une autre difficulté à surmonter est celle de la commercialisation et de la distribution de services. Les Opérateurs Commerciaux d'envergure Nationale (OCEN) peinent à se développer de sorte que la couverture des services est insuffisante, principalement assurés par des opérateurs alternatifs.

---

4 FIRIP : <http://www.firip.fr/firip/qui-sommes-nous.html>

5 Rapport de la Cour des Comptes (2017) : <http://www.ariase.com/fr/news/cour-des-comptes-bilan-janvier-2017-article-4720.html>

6 France Très Haut Débit (2017) : [http://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2017/04/cahier\\_des\\_charges\\_pftd\\_2017.pdf](http://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2017/04/cahier_des_charges_pftd_2017.pdf)

Dans le département de la Lozère, à l'issue du plan d'investissement à échéance 2025, 150 communes sur 185 ne seront pas encore équipées par «le Très Haut Débit», tandis que les technologies actuelles 3G et accessoirement 4G, n'offrent pas de différentiel de compétitivité pour le territoire. D'autres départements sont pionniers cependant. Le Cantal est à l'origine du concept de «Smart Villages<sup>7</sup>» et du mouvement éponyme, qui séduit les communes rurales de montagne notamment. Ce projet a retenu l'attention des dirigeants européens qui ont lancé récemment le Plan européen en faveur du développement des «Smart Villages<sup>8</sup>» à l'échelle européenne.

### 3. L'EMPRISE DES TECHNOLOGIES GOUVERNEMENTALES SUR LA GOUVERNEMENTALITÉ DES TERRITOIRES

Foucault (1984: 728) écrit : «Dans mon analyse du pouvoir, il y a ces trois niveaux : les relations stratégiques, les techniques de gouvernement et les états de domination». Consécutivement, le concept foucauldien de la gouvernementalité est redéfini comme «rencontre entre les techniques de domination exercées sur les autres et les techniques de soi» (Foucault, 1982: 785).

Cette approche par les technologies gouvernementales questionne l'exercice implicitement normatif, au sens de Perroux (1970), du pouvoir. Et de ce fait, le pouvoir formel ne s'inscrit pas dans une théorie essentialiste de son exercice, qui serait par exemple exclusivement un pouvoir étatique, encore que l'exercice du pouvoir étatique en France en conserve les apories. Ce qui se révèle, et Foucault l'avait souligné (cf. texte n° 306), est que chacun des acteurs apparaît assez divisé de l'autre... tel que paradoxalement chacun d'eux se transforme en sujet de l'autre. La transition numérique engendre à cet égard une nouvelle économie des relations de pouvoir, régulées par la mise en concurrence des acteurs (dans une économie ouverte, néo-libérale notamment). Dans ce contexte, les acteurs de la gouvernementalité dans les territoires en économie rurale sont encore à la recherche des normes de comportements stratégiques qui les rendraient acteurs de la régulation territoriale locale. À ce titre, il n'apparaît pas que les régions administratives s'investissent suffisamment pour aider le local. On observe donc un déficit global de gouvernementalité, défavorable aux collectivités territoriales, dans le monde rural. L'économie de marché n'apparaît pas efficiente dans la phase

7 « Smart Villages » : <http://www.villagemagazine.fr/actualites/le-manifeste-des-smart-villages>

8 Plan européen de développement des « Smart Villages » :

[https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/rural-development-2014-2020/looking-ahead/rur-dev-small-villages\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/rural-development-2014-2020/looking-ahead/rur-dev-small-villages_en.pdf)

de transition numérique pour les acteurs du monde rural, si elle n'est pas en mesure de connecter correctement les singularités des acteurs. Les dispositifs mis en œuvre, présentés dans les parties n° 1 et 2, sont sans doute trop déconnectés les uns des autres, et les appareils de la gouvernementalité ne sont pas suffisamment connectés. C'est une problématique centrale que de se préoccuper de la conceptualisation de la gouvernementalité pour réduire la fracture numérique qui s'est largement instituée. La vignette proposée en 2<sup>e</sup> partie caractérise les disparités territoriales, que les efforts fournis ne parviennent pas à réduire. Les difficultés trouvent évidemment leurs causes dans le fait que la puissance publique ne consent pas l'investissement financier requis et qu'il est fait appel largement à l'investissement privé auprès d'opérateurs, y compris nationaux, qui ne sont pas à la taille critique. Par ailleurs, les arguments mis en avant pour favoriser le développement de l'usage des technologies de l'information et de la communication, n'intègrent pas les coûts d'infrastructure à amortir, qui ne peut être supportés qu'en regard de la taille critique des investisseurs (cf. Industriels des réseaux d'initiative publique). Les 25 milliards budgétés sont certainement loin du compte, d'autant que chaque saut technologique induit des investissements plus onéreux. Les données économiques de référence, relatives notamment aux coûts de la communication numérique comparés aux coûts de transports des marchandises produites par des firmes fordiennes, qui ont été mis en avant pour promulguer la globalisation numérique (encadré n° 1) dans un cadre qui est celui de la théorie des coûts de transaction, ne sont pas valides pour le local. Le coût des services segmente fortement la demande de services, et cette demande n'existe pas dans les territoires ruraux, sauf pour de très grosses entreprises agricoles. Le territoire fonctionne certes comme un marché interne, mais les services doivent être fournis à un prix compétitif, ce qui n'est pas accessible aux territoires ruraux. Mais de fait, la demande peut être créée dans l'économie marchande par la mise en œuvre des formes modernes d'organisation constituées en «écosystèmes» (cf. le concept de Smart Villages, le concept de Cluster Economy...). D'autres part, les politiques doivent favoriser la connexion des systèmes productifs locaux, mais probablement impossible à atteindre si l'investissement n'est consenti que par des opérateurs privés n'ayant pas la taille critique. Les marchés seront nécessairement segmentés, du fait de la spécialisation des opérateurs et des investisseurs. Le développement du numérique dans les territoires ruraux est donc largement dépendant de l'innovation organisationnelle et culturelle. Au stade actuel, la rentabilité financière des investissements (rapport intégration financière/intégration commerciale) est assez défavorable aux territoires ruraux, qui font un peu figure de pays en voie de développement. La conséquence est la poursuite de la désintégration des systèmes productifs dans les territoires ruraux, qui viendrait s'ajouter au dépeuplement. Les territoires ruraux ont à être repensé du point de vue démographique, s'agissant d'être attractif pour des populations actrices du développement économique dans une économie numérique.

### **Encadré n° 2:** *État de la mondialisation*

1318 sociétés réalisent 20 % du chiffre d'affaires dans le monde. Elles possèdent des participations dans de nombreuses grandes entreprises, de sorte qu'elles contrôlent 60 % du chiffre d'affaire mondial. Parmi elles, 147 sociétés sont totalement connectées entre elles et contrôlent 40 % du chiffre d'affaires dans le monde. L'ubérisation va accroître cette concentration en la rendant accessible à des entreprises de taille plus petite et aux Start-Up.

Source: Problèmes économiques n°3130 «Les Multinationales au 21<sup>e</sup> siècle», mars 2016.

La gouvernamentalité numérique remet en cause une économie jusque-là rentière. Elle remet en cause également un système de souveraineté territoriale qui n'a pas fini de s'effondrer. La situation actuelle préfigure également une dépendance des territoires aux projets des investisseurs, qui fragilise la souveraineté des acteurs territoriaux. La gouvernamentalité numérique pourrait favoriser un développement territorial selon des logiques économiques et concurrentielles qui sont celles de l'impartition flexible, compte tenu de ce que le numérique facilite une distribution interterritoriale de la création de valeur et requiert des stratégies flexibles de la part des entreprises. Les territoires ont ensuite à faire face à une transformation du milieu humain promulguée par leurs relations à l'objet technique. La gouvernamentalité algorithmique (Rouvroy et Stiegler, 2013, 2015) marquera de son emprise la gouvernamentalité des territoires, si comme le soulignent les auteurs, la gouvernamentalité numérique exerce une forte emprise sur le «profilage» des comportements, tout en ouvrant l'espace des possibles. À ce titre, il s'agirait de favoriser de nouvelles formes d'émancipation qui ne se laissent pas infiltrer par les idéologies des firmes libertariennes actrices de la gouvernance économique mondiale (Uber, Facebook, Twitter, Airbnb, Amazon...) dont l'éthique conduirait à écarter les territoires de la gouvernamentalité au titre de leur souveraineté<sup>9</sup>, à l'exception de la mission de police. Ces acteurs infiltrent de plus en plus la gouvernance des institutions, comme c'est le cas notamment au New Hampshire<sup>10</sup>.

9 Ce mouvement est déjà largement engagé dans l'État américain du New Hampshire.

10 Cf. La montée en puissance du Tea Party aux États-Unis, qui représente 10 % de la population.

## CONCLUSION

Cette perspective est questionnée dans le cadre de notre travail de recherche. Ainsi que le soulignent Rouvroy et Stiegler (2013), le risque est que la relation numérique promulguée par la gouvernementalité algorithmique prime sur la relation subjective et intersubjective entre les individus, et contribue à la standardisation des comportements et des connaissances. L'économie numérique exercerait ainsi une emprise rhizomatique sur le «profilage» de la gouvernementalité numérique des territoires afin d'orienter la perspective économique et marchande, et normaliser les comportements citoyens. Le *datamining* est articulé à des finalités de «profilage» des comportements (*Ibid.* 2013: 166). Les codages sont opaques pour les citoyens. Ils contribuent à une re-modélisation des rapports sociaux en instituant des normativités de dépendances numériques et, corrélativement, en exerçant une emprise sur les technologies gouvernementales. Généralement, le politique observe une évolution sur une durée assez longue, dont il légalise les conventions au travers de la loi en ne traitant que marginalement les dysfonctionnements. Il faudra à ce titre qu'il se montre plus critique et anticipe les évolutions en imprimant mieux la règle citoyenne, dans une perspective qui soit celle du travail de civilisation. Le risque est celui de l'émergence d'une doctrine du comportementalisme généralisé à partir du traitement expurgé de toute signification et retraitée aux fins du «profilage» des comportements et des connaissances, ainsi que le souligne Rouvroy et Stiegler (2013: 169). Le sujet lui-même devra devenir plus réflexif à cet égard, pour rester attentif. La personnalisation et l'individualisation vient en effet pervertir les processus d'individuation et, corrélativement, la perversion des désirs du sujet en vue d'adapter les désirs aux offres commerciales et à leurs évolutions permanentes. Dans cette perspective, le sujet de la firme libertarienne est d'abord celui qui tisse et se tisse dans le maillage des relations marchandes dont les infrastructures stables sont aisément transformables par la firme. Ne soyons pas dupes sur la concurrence entre les firmes, car dans une économie mondialisée, les règles de la concurrence sont aménagées en termes de complémentarités systémiques entre les firmes de sorte à renforcer leur emprise collective sur le profilage des comportements afin que la demande pour l'une contribue à consolider la demande pour l'autre. Le philosophe et le politique devront revoir leurs discours sur la liberté et sur le libéralisme... C'est toute la métaphysique du sujet qui aura été pervertie, sans retour possible pour les sujets qui ne seraient pas acteur de leur asiété.

## BIBLIOGRAPHIE

- Badouard R., Mabi C., Sire G. (2014). «Numériques et gouvernementalité. Les technologies entre possibles et contraintes». Work-Paper, 8 p., <https://sfsic2014.sciencesconf.org/30651/document>
- Badouard R., Mabi C., Sire G. (2016). «Inciter, contraindre, encadrer. Trois logiques de gouvernementalité numérique. *French Journal For Media Research*, n° 6.
- Crowley J. (2003). «Usages de la gouvernance et de la gouvernementalité». *Revue Critique internationale*, n° 21 ; pp. 52-61.
- Foucault M. (1978-2004), *Sécurité, territoire, population*, Éditions du Seuil, 448 p.
- Foucault M. (1982-1994), «Technologies of the Self» («Les techniques de soi», trad. F. Durand-Bogaert), in P.H. Hutton, H. Gutman et L.H. Martin, *Technologies of the Self. A Seminar with Michel Foucault*, Amherst: The University of Massachusetts Press, pp. 16-49; in M. FOUCAULT, *Dits et écrits: 1954-1988*, t. IV, 1980-1988, sous la dir. de D. Defert et F. Ewald, avec la collaboration de J. Lagrange, Paris, Gallimard, 1994, p. 783-813.
- Foucault M. (1984). «L'éthique de soi comme pratique de liberté», *Dits et écrits*, T. IV, pp. 728-729.
- Foucault M. (1984), «La technologie politique des individus», *Dits et écrits*, T. IV, 1984, pp. 814-815.
- Loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique [http://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/textes/lois/loi-2009-1572-fract\\_num-pintat.pdf](http://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/textes/lois/loi-2009-1572-fract_num-pintat.pdf)
- Lascoumes P. (2004). «La Gouvernementalité: de la critique de l'État aux technologies du pouvoir». *Revue Le Portique* - <https://leportique.revues.org/625>
- Lemoine M., Madiès P., Madiès T. (2007) «Les grandes questions d'économie et finance internationales», De Boeck, 2007, 592 p.
- Mercure D. (1996). *Le travail déraciné: l'impartition flexible dans la dynamique sociale des entreprises forestières au Québec*. Montréal, Boréal, 232 p.
- Perroux F. (1970), «Les conceptualisations implicitement normatives et les limites de la modélisation en économie», *Conférence à l'Institut d'Histoire des Sciences de la Sorbonne*, sous la présidence de Simone Bachelard et Georges Canguilhem, 1970, *Revue Économie & Sociétés*, ISMEA, n°26, Série M, Décembre 1970, pp. 2255-2307.
- Rosenberg N. (1976). *Perspective in technology*. Cambridge University Press, 364 p.

- Rouvroy A., Th. Berns (2013). «Gouvernementalité algorithmique et perspectives d'émancipation». Le disparate comme condition d'individuation par la relation?», *Revue La Découverte, «Réseaux»*, n° 177, pp. 163-196.
- Rouvroy A., Stiegler B. (2015). «Le régime de vérité numérique. De la gouvernementalité algorithmique à un nouvel État de droit». *La Nouvelle Revue des Sciences Sociales. Le Tournant numérique... et après?* - <https://socio.revues.org/1251>
- Russé (de) G. (2015). Comment promouvoir le dynamisme économique des espaces ruraux, CESE, Les Éditions des Journaux Officiels, 266 p. [http://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2015/2015\\_29\\_dynamisme\\_espaces\\_ruraux.pdf](http://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2015/2015_29_dynamisme_espaces_ruraux.pdf)
- Woolcok, M.; Narayan, D. (2000). «Social capital: implication for development theory, research and policy», *The World Bank Research Observer*, vol. 15, n° 2, p. 225-249.

À l'heure où des problématiques majeures se posent aux territoires (répartition de la population, réduction budgétaire, etc.), le recours au numérique apparaît comme la promesse d'un nouvel équilibre. Les enjeux sont nombreux : exploitation des données, médiation numérique, utilisation des ERP, etc. Ces angles d'approches enrichissent la double thématique du numérique et du territoire, au centre de ce neuvième volume de la revue MTO.

La transition numérique des territoires est engagée. Les technologies numériques offrent à ces territoires une nouvelle représentation et des solutions potentielles. Les méthodes de management liées aux technologies de l'information et l'idée d'e-territorialisation interrogent ces deux notions. La section varia intégrée dans cette nouvelle formule de la revue permet d'approfondir certains thèmes d'intérêts plus généraux.

Depuis son lancement, la revue MTO s'inscrit dans une vision transdisciplinaire : technologies numériques, management, sciences de gestion, sciences de l'information et de la communication, etc. Les articles portant sur des thèmes actuels sont proposés à la fois par des chercheurs académiques, mais aussi par des consultants et des entrepreneurs. La revue se veut un lien entre chercheurs expérimentés, jeunes chercheurs et praticiens.

Ce 9<sup>e</sup> volume de la revue MTO « Numérique et territoires » est publié avec le soutien financier de la région Occitanie.

