HAL
open science

L'écume des territoires numériques

Dominique Boullier

To cite this version:

Dominique Boullier. L'écume des territoires numériques. Traces numériques et territoires, Presses des Mines, pp.113 - 133, 2015, 9782356712271. hal-02285496

HAL Id: hal-02285496

https://sciencespo.hal.science/hal-02285496

Submitted on 12 Sep 2019

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.

L'écume numérique des territoires

Dominique Boullier

In Severo, M. (ed.) Traces numériques et territoires", Paris, Presses de l'Ecole des Mines, 2015.

Lorsque le numérique saisit le territoire[1], il ne le fait jamais de façon univoque. Une « politique numérique » qui se projette sur un territoire ne peut que renforcer la définition classique du territoire, qui se résume à la projection d'un pouvoir sur un espace défini par des frontières et approprié comme idéologie (Lussault, 2007). Cette définition produit déjà des dimensions qui ne seront pas nécessairement présentes de la même façon selon les choix stratégiques effectués : un pouvoir, des frontières, une idéologie. La seule présence de l'idéologie ouvre la dimension double des territoires référés aux états-nations : non seulement des états mais aussi des nations, c'est-à-dire encore des « communautés imaginées » (Anderson, 1991). Apparait ainsi un effet d'agencement particulier : si les agencements étatiques sont massivement topographiques, cela ne résume pas le travail des états qui peuvent et doivent avoir des dimensions topologiques dans les relations de pouvoir et d'influence qu'ils mobilisent (Levy, 2002). Nous chercherons ici à ouvrir encore la possibilité des combinaisons pour montrer que l'émergence des réseaux numériques et la traçabilité généralisée qu'ils instaurent nous obligent à penser un agencement chronologique des territoires, ce qui, au bout du compte, pourrait même remettre en cause la pertinence du concept de territoire pour penser ces processus.
En mobilisant une approche par agencement, et en suivant l'impulsion de J. Levy, nous empruntons certes à Deleuze (1975) mais sans exploiter pour autant toute la portée philosophique de cette entrée car nous visons à exploiter les qualités empiriques du terme : à la fois matérialité et énoncé (ce qui le rapprocherait du dispositif de Foucault) mais aussi potentiel « d'agencies » nouvelles, de pouvoir d'agir distribués dans chacune des médiations alignées pour faire tenir ces agencements (et cela nous rapproche nettement de l'anthropologie de Latour), médiations toutes singulières et toutes différentes qui obligent à ce travail empirique de suivi des montages. La définition de Colson de l'agencement permet bien de faire cette connexion : « L'agencement est le mode de composition d'un être collectif qui commande la qualité de son désir et son degré de puissance et d'autonomie ». (p. 21). Définition que l'on peut compléter par celle de Zourachbichvili : « On est en présence d'un agencement chaque fois que l'on peut identifier et décrire le couplage d'un ensemble de relations matérielles et d'un régime de signes correspondant ». (p. 7)

Pour rendre compte des médiations matérielles et signifiantes de ces agencements qui informent les territoires, nous procéderons par une description progressive de huit propriétés des territoires les plus classiques pour discuter à chaque fois les nouvelles dimensions qui peuvent être ouvertes. Nous partirons de chaque propriété d'un agencement topographique, car c'est celui qui a constitué le territoire (frontières et pouvoir), et nous la transposerons en agencement topologique puis en agencement chronologique. La

[1] Ce travail sur les relations entre territoire et numérique a été commencé par la publication d'un article dans un ouvrage en 2008. Il a été repris et travaillé en 2014-2015 lors de présentations à Lille, à Compiègne, à Grenoble et enfin à Poitiers. Il a été conduit parallèlement à une analyse comparée des politiques des villes intelligentes qui a fait l'objet de plusieurs présentations et d'une publication (2014). Des variations sensibles sont à noter entre toutes ces approches qui ont subi aussi l'influence des travaux en cours sur les sciences des vibrations, sciences sociales de 3eme génération, en 2015.

comparaison devrait faire apparaitre le décentrement nécessaire par rapport aux notions conventionnelles de territoire pour prétendre avoir prise sur des couches du territoire, comme on le dit dans les systèmes d'information géographiques, qui le rendent plus peuplé (les opinions, les vibrations) mais aussi plus incertain.

1. Territoires équipés vs. territoires attracteurs vs. milieu associé

Pour les décideurs politiques, numériser les territoires signifie le plus souvent équiper le territoire physiquement par des réseaux techniques, en les planifiant, en les finançant ou en les gérant directement, la combinaison reste assez ouverte. Cette réduction à un équipement physique possède un avantage évident : elle opère par transposition directe de la vision des infrastructures de réseaux de transport, qui ont tant marqué l'histoire de « l'aménagement » en France mais aussi dans tout le monde occidental. Les « autoroutes de l'information » en étaient sans doute l'expression la plus fameuse et la focalisation sur le très haut débit et l'équipement de tous les territoires la prolonge avec une obstination non démentie depuis le XIXeme siècle, après l'impulsion essentielle de Saint-Simon (Musso, 2003). Notons cependant que le modèle des réseaux tend rapidement vers la métaphore biologique, dès lors que l'on pense le territoire comme un organisme, irrigué par des vaisseaux, ou mieux par un système nerveux, qui convient mieux à la société de la connaissance, mais qui laisse entendre qu'il reste un cerveau qui pilote l'opération, à savoir le gouvernement du territoire.

Si l'on peut comprendre ainsi le territoire équipé de réseaux comme une forme de traduction topographique de l'Etat, les diffusions médiatiques qui contribuent à constituer la nation n'ont jamais connu les mêmes limitations de frontières. En effet, la nation constituée solidairement à l'état n'a ni les mêmes principes ni les mêmes conditions de félicité. Desrosières (1993) montre ainsi comment la radio devint, à partir de 1925, une condition d'existence de la nation américaine, notamment parce qu'elle était le vecteur nouveau des campagnes présidentielles qui, seul, permettait de toucher toutes les populations en même temps et de leur permettre de se faire une idée sur les candidats. C'est à cette occasion que se constitua l'opinion publique de façon opérationnelle grâce à ces médias mais aussi aux sondages d'opinion qui purent ainsi la calculer, toutes choses étant égales par ailleurs, avec un degré de connaissance partagée supposée. Cette dimension mass-médiatique des territoires avait certes été initiée par les journaux mais sans la puissance d'immédiateté des médias de masse qui synchronisent des populations entières. Plus encore, c'est tout un « esprit national » qui se constitue ainsi et qui peut même tenter de s'exporter dans la diffusion des contenus à l'étranger, ce qu'on a nommé le « soft power ». Les émissions de radio des USA vers le bloc soviétique faisaient cependant appel à un autre agencement, celui qui constitue une audience et que nous appellerons topologique. La puissance des médias n'est pas seulement de produire une zone d'influence, elle consiste aussi à mobiliser des désirs, politiques ou consumeristes, et dans tous les cas, à rendre attractif un territoire. Le marketing territorial s'y emploie désormais et reproduit les mêmes méthodes que toute marque, lorsqu'elle doit diffuser son influence. Cela suppose toujours un centre mais son territoire est alors agencé sur le mode topologique, fait de nœuds d'influence qui permettent la propagation (cf. le two-step flow de Katz et Lazarsfeld, 1955).

Mais cette propagation a désormais muté, elle ne provient plus d'un centre, d'un pouvoir central, ni d'un maillage topologique des influences. C'est la métaphore biologique de l'épidémiologie qui s'impose, celle de la prolifération virale, permettant aux idées de circuler à travers des contacts éphémères, sans qu'un centre soit bien défini et sans qu'un réseau soit identifiable a priori. Lorsque les territoires prennent l'initiative de créer des « clusters » qui associent des entités diverses, entreprises de production, de services ou de R&D, laboratoires, notamment, c'est un effet du type de la propagation épidémiologique qui est recherché. Les particularités du « milieu » permettent à des ingénieurs ou à des chercheurs de choisir des secteurs où l'ambiance culturelle ou environnementale est de plus grande qualité et où la seule proximité permet de générer des rencontres stimulantes sans que cela relève uniquement d'une théorie de la classe créative (Florida, 2012). Le territoire n'est plus un organisme comportant des limites précises que l'on peut irriguer plus ou moins activement. Il est devenu **un milieu de référence, un écosystème** qui ne reste vivant qu'à la condition d'activer ses échanges avec son environnement. Lorsque le numérique permet de donner un statut permanent et actif aux diasporas de tous types, par exemple (Boullier, Le Bayon, Philip, 2008), c'est tout le territoire qui se redéfinit comme « milieu associé », c'est-à-dire indépendamment des distances physiques et de l'équipement lui-même. Car si un certain équipement en est la condition, ce n'est pas « l'autoroute de l'information » entre deux villes du territoire qui devient essentielle mais la plate-forme qui soutient la dynamique des flux, bien au-delà des territoires et des « communautés », nationales ou non. Internet a bien été structuré comme réseau distribué qui s'est transformé en véritable milieu, assurant une symétrie potentielle entre toutes les contributions. Pourtant, le risque est désormais de voir les plates-formes (GAFAT), qui garantissaient la fluidité et la contagion rapide, capter les externalités générées par cette connectivité pour reconstituer des asymétries et des centres. En procédant ainsi, on finirait par tuer le principe même du milieu et sa capacité à trouver des voies multiples de survie, qui génèrent toujours des solutions originales. Les « plates-formes souveraines » (Boullier, 2015a) auraient alors reconstitué un agencement topographique analogue à celui des états, contre l'agencement chronologique qui préside à ce réseau distribué où le caractère éphémère des connexions est une qualité. Pourtant, le modèle du milieu reste la meilleure approche pour saisir la propagation sous formes de traces et de mèmes (Boullier, 2015b) qui envahit les réseaux sociaux mais aussi l'internet des objets. Ce milieu doit être considéré comme un cosmos, aux propriétés écologiques qui enveloppe tous les acteurs et qui ne peut être stratégiquement dominé par une posture en surplomb. La mutation permanente par contact est au cœur de son principe et la métastabilité apparente s'obtient par des rééquilibrages permanents entre puissances des entités circulantes, sauf lorsque la circulation est bloquée ou contrôlée par les plates-formes souveraines qui pourtant constituent ce milieu technique.

2. Territoires à pouvoir central vs. territoires à distribution vs. déploiement des quasi sujets

Si l'on pose le territoire équipé comme un système nerveux, c'est bien qu'on lui suppose ou qu'on lui souhaite une topologie centralisée, construite sur une asymétrie où l'on chercherait un quelconque cerveau. Mais ce pouvoir central ne peut être pensé comme centre isolé de son histoire et de ses justifications. Il est mythiquement relié au-delà de lui-même, il puise dans une tradition qui le rend incommensurable, que cette tradition soit de droit divin ou fondée dans les lumières de la Raison. Face à lui, ce sont bien des sujets, qui

gagnent ainsi une place, certes, mais au prix de la perte de prise sur leur propre système politique territorial. Or, ce montage asymétrique ne tient plus guère et ce n'est pas le numérique qui le rend incertain mais l'élévation générale du niveau d'éducation et l'affaiblissement de ces traditions incorporées qu'étaient la religion ou les grands systèmes d'adhésion politiques. Cette asymétrie possède des propriétés topographiques aisément restituées par les cartes de distribution des ressources et des pouvoirs. Plus ou moins décentralisé, selon les systèmes politiques, le pouvoir ne repose malgré tout dans cette approche que sur une centralité, souvent visible. Les techniques numériques peuvent l'équiper sans difficulté et les centres de commandement urbain que IBM peut proposer, comme à Rio, sont des traductions numériques réussies de cette mise en scène du pouvoir central qui dispose désormais d'énormes tableaux de bord (« dashboards ») tous interopérables.

Cependant, elle ne rend pas compte de la version topologique de cette centralité. En effet, du point de vue médiatique, désormais étendu à tout le potentiel des terminaux mobiles, il faut pouvoir desservir chaque « subscriber » (de la carte SIM) au plus près de ses activités. La distribution des émetteurs n'est pas une simple décentralisation car elle permet d'assurer une commutation, l'ouverture de canaux à volonté entre ces abonnés. Le territoire des mobiles est par excellence le règne de la topologie, et tout l'enjeu n'est plus de rapporter au pouvoir central toutes les activités des sujets mais de leur permettre de cohabiter sur des fréquences, en proposant une répartition du spectre, dont la carte n'a rien de topographique.

Mais l'abonné est encore d'une certaine façon le sujet d'un opérateur, il dépend entièrement de cette offre de fréquence, qui permet d'échanger, comme c'est le cas pour les mass-médias eux-mêmes. Or, cela ne rend pas compte de ce qui circule, des entités qui produisent cette contagion, des modes, des rumeurs, du buzz, toutes choses fort dédaignées par la supposée société de la connaissance et qui pourtant vivent de leur vie, prolifèrent et dépassent de supposées intentions individuelles ou stratégiques. L'assujettissement n'est pas le régime d'existence de ces êtres qui peuplent les réseaux numériques. Il convient plutôt de les désigner par le concept de Michel Serres de « quasi sujets ». Ce ne sont plus a priori des humains ou des objets qui font l'histoire ou qui l'inspirent mais bien plutôt les entités qui résultent de leur frottement tangentiel (Boullier, 2004) entre elles. Il ne s'agit plus donc de penser des formes de cohabitation, ce qui serait encore supposer un espace partagé, comme dans le cas des répartition de fréquences, mais des formats d'association qui font émerger des quasi sujets. Tout le problème de cette gestion des rumeurs, des réputations tient dans cette absence de source, d'origine supposée du message, du pouvoir et du mythe, aussi fictifs étaient-ils dans le cas du pouvoir central d'un territoire donné. Disparition du centre veut dire disparition des sujets mais émergence des circulations. Et ce ne sont pas celles des véhicules, qui sont autant d'entités découpables et identifiables mais celles des contagions (biologiques, magnétiques, mimétiques ou autres) où l'entité, bien qu'existante, n'est plus visible et n'offre plus de prises immédiates. On ne peut espérer s'en tirer par une stratégie d'image offensive car c'est dans le maillage de ces quasi sujets que réside la source même des informations et des connaissances. C'est pourquoi aucune carte des communautés ne permet de rendre compte de cette mise en tension des quasi-sujets. Ils sont mis en tension autour de problèmes, d' « issues » (Marres, 2007) et non en permanence. Ce sont les **problèmes** qui sont les quasi-sujets qui font agir d'autres quasi-sujets, qu'on classe comme humains alors qu'ils ne sont que des comptes Facebook ou Twitter.

3. Territoires à frontières vs. hub des accès vs. extensions épidémiques

La puissance de l'image du territoire tient à l'effet de délimitation nette et arbitraire que produit l'institution de frontières dans un continuum géophysique toujours flou. La définition naturalisée tend à valoriser la frontière comme clôture, comme marque des limites du domaine, qui permet de produire un contrôle, voire même un blocage total des échanges. Mais il est déjà notoire que cette vision terrestre a quelque difficulté à s'appliquer sur des milieux naturels plus « incertains » comme le domaine maritime, même si on tend à le réduire à sa référence aux fonds terrestres (avec leurs ressources objets de toutes les convoitises comme on le voit avec les batailles sous le pôle Nord). Ce sont plutôt des routes maritimes qui sont essentielles à préserver, des circulations plutôt qu'une domination sur un domaine impossible à clore. C'est encore plus vrai pour l'espace aérien, même si les violations peuvent être détectées par les radars et provoquer des tensions internationales à épisodes réguliers. C'est encore plus difficile pour l'espace hors atmosphère terrestre où la question des orbites et des altitudes est plus décisive, même si les satellites géostationnaires ont bien entendu un ancrage terrestre mais impossible à délimiter en adéquation avec les frontières politiques des territoires. Ce n'est plus vrai pour l'espace hertzien (Boullier, 1987) qui n'a jamais été totalement contrôlé malgré toutes les tentatives techniques totalitaires pour le faire (émetteurs, brouillages, etc.) et malgré la répartition internationale des fréquences. Et les frontières ne veulent plus dire grand-chose pour le réseau internet, à l'exception de certaines tentatives totalitaires en Chine ou en Iran par exemple, et malgré les problèmes juridiques que cela pose pour faire appliquer des réglementations et des lois. Les effets de territoire semblent désormais reposer sur des frontières produites à volonté selon les impératifs de la sûreté de l'état : tout drone militaire transforme toute zone d'un autre pays en territoire du pays attaquant qui y fait régner son ordre (Chamayou, 2013). Si l'état se définissait chez Weber par ce monopole de la violence, il le faisait dans le cadre des limites du territoire qu'il domine (Weber, 1995). Désormais, c'est la technologie qu'il contrôle qui transforme tout espace en territoire soumis à la loi nationale, indépendamment de ses frontières. Cette mutation est considérable et fait reposer la définition des frontières sur la zone d'action possible des capteurs et des effecteurs au service du centre comme pour toute opération logistique. L'état logisticien produit un agencement topographique qui redéfinit les relations territoriales classiques tout en s'y inscrivant (les capteurs sont bien disposés dans l'espace physique).

C'est précisément cette relative impuissance à maitriser cette nouvelle dimension des territoires qui doit conduire à « orienter les accès » plutôt qu'à contrôler les frontières. Les hubs fonctionnent ainsi dans les analyses topologiques du Web (Ghitalla et Boullier, 2004), le hub étant aussi employé dans le système aérien pour concentrer des vols . Les sites web qui permettent de renvoyer vers d'autres grâce à une liste de liens peuvent atteindre un score de hub, un out-degree élevé (Kleinberg, 1998). Ils organisent le Web, cet espace non territorialisé, non pas en découpant des frontières qui, de toutes façons, resteraient incontrôlables mais en favorisant certains accès, en devenant le lieu des circulations

électives, en affichant leurs « attachements préférentiels ». Les accès (Rifkin, 2000) sont au cœur de toute l'économie de l'immatériel, et l'abondance de l'information rend indispensable de favoriser les accès, ce qui reconstitue un territoire à agencement topologique. C'est ainsi que toutes les cartes que nous portons sur nous, dans nos portefeuilles ou dans nos sacs à main, constituent autant de droits d'accès et qu'elles délimitent de fait un territoire potentiel où nous pouvons agir (de la carte bancaire à la carte de santé) (Boullier, 2011). Mais ce territoire n'a plus rien de continu, il dépend du service et des attributs des accédants. Le pouvoir qui est ainsi offert est permis par l'autorité émettrice, qui conserve le fichier de tous ses membres et la trace de toutes leurs interactions. Le territoire nouveau qui fait l'objet du contrôle est bien plus celui des annuaires, des fichiers de membres et des logs d'activité que celui balisé par une frontière. On peut ainsi imaginer qu'un territoire donné, et non seulement ceux qui ont par tradition le rôle de délivrer des papiers d'identité, pourrait diffuser à tous ceux qu'ils considèrent comme membre, une carte donnant des privilèges d'accès dans n'importe quel espace, réel ou virtuel, et bien au-delà de ses frontières administratives, puisqu'il s'agirait alors d'un service fourni à tout moment. Cette image rend bien compte du changement de paradigme entre frontière et accès et du rôle de passeur que peut jouer une autorité supposée gérer un territoire. L'évolution actuelle des moteurs de recherche vers une personnalisation accrue des réponses aux requêtes, comme le fait Google avec son algorithme Hummingbird, contribue à basculer d'une logique de présentation d'une carte du web à une logique d'accès. Chaque internaute n'a plus aucune chance de visualiser une liste commune à tous les internautes, qui pourrait laisser croire à un territoire balisé par le moteur. Désormais, ce sont les requêtes précédentes, son historique et toutes ses traces exploitées par le moteur qui lui fourniront une image supposée plus adaptée à sa « demande véritable » au-delà de la requête explicite saisie dans le champ prévu à cet effet. Ce qui engendre les risques du « filter bubble » signalé par Eli Pariser (2011).

L'accessibilité n'est cependant pas une innovation propre au numérique : elle a été depuis longtemps considérée comme une des qualités essentielles de la ville (Lefebvre, 2001). Elle se traduit dans la place de marché où s'échangent tous les biens qui deviennent ainsi accessibles à une clientèle qui se concentre spatialement pour cette opération éphémère. Le numérique permet cependant la démultiplication de ces « espaces places de marché » et permet à certaines autorités territoriales de réinventer leur rôle en organisateur de services et d'accès.

Cette capacité à faire varier le territoire et ses critères d'accès selon les attributs des entités qui y circulent ne permet pas cependant de rendre compte de ces processus épidémiques qui font l'objet des rumeurs, des imitations déjà évoquées. Les limites de l'accès reposent plutôt sur cette « hésitation » dont parlait Tarde (2001) entre deux rayons d'imitation qui entrent en conflit pour nous faire agir. Il est cependant possible désormais de suivre à la trace toutes ces propagations et de mieux comprendre les capacités d'extension de certaines épidémies, ou de certaines olas dans un stade, car les phénomènes sont du même ordre. Ces émergences éphémères peuvent être tracées sur le web avec des dispositifs comme le memetracker de Leskovec et Kleinberg (2009). Leur agencement n'est pas tant spatial que chronologique car la propagation produit certains patterns temporels qui changent la nature même de l'épidémie. La vitesse de propagation mesurée en Tweet per second devient un élément clé pour repérer l'extension d'une épidémie. La vélocité captée par le Big Data devient le critère clé pour comprendre cette extension. Quand bien même on peut après coup projeter ces propagations sur des cartes avec frontières ou sur des réseaux

avec accès différenciés, c'est le rythme de l'extension qui constitue le phénomène épidémique et non ses frontières ni ses relais. Le territoire ainsi décrit est avant tout une « extension en train de se faire » et non plus une « extension déjà faite », pour reprendre l'opposition classique de B. Latour dans son analyse de la science.

4. Territoires à centralité hiérarchique vs. comparateurs d'autorités vs. réseaux de capteurs de vibrations

Un territoire s'organise en référence à une centralité qui définit ainsi de fait des périphéries. Il produit un espace hiérarchisé, qui peut être aligné sur la dimension politique et symbolique (mais ce n'est pas toujours le cas). On constate ainsi à quel point il est difficile de faire vivre des échelles territoriales nouvelles, telles que les « pays » en France, lorsqu'ils ne sont pas reliés à (ou producteurs de) une forme de centralité, et la globalisation indique bien cette perturbation des conventions lorsque les espaces pertinents pour les échanges ne sont pas contrôlés par des pouvoirs correspondant à la même échelle. L'analyse des fonctions urbaines permet cependant de différencier les types de centralité, comme c'est le cas lorsqu'on ne constate pas une congruence entre centralité politique, administrative, économique, commerciale, universitaire voire symbolique. Ce sont alors des centralités qui se combinent entre elles en autant de configurations locales pour faire tenir les territoires. La tradition française a très nettement tendance à empiler les différents types de centralité qui se neutralisent alors les unes les autres et à attendre les arbitrages de l'Etat, seule hiérarchie acceptée au finale. La démultiplication des centralités, selon des spécialisations, est rarement comprise par le citoyen ordinaire (cf. les divisions des rôles entre départements, régions, communes et services décentralisés de l'Etat par exemple en France). De la même façon, les réputations des universités restent souvent globales et s'étendent à toutes les spécialités de la même institution, alors qu'il existe des fonctions et des activités fort différentes, mais on ne peut afficher plus d'une « marque » institutionnelle. Ces enjeux apparaissent lors du lancement de sites web institutionnels qui fonctionnent comme des vitrines pour des marques qui encapsulent toutes les autres entités dans leur cadre unique, le site portail. Les conflits sont fréquents car la publication en ligne oblige à expliciter les frontières et les hiérarchies sans laisser proliférer la diversité née de l'activité spontanée.
Or, avec le numérique en réseaux, émergent d'autres possibilités de visibilités, puisque les sites spécifiques ou les pages d'un portail peuvent être indexées et accessibles directement via les moteurs de recherche. Il devient alors possible de multiplier les centralités dans des domaines particuliers, la seule contrainte étant ensuite de pouvoir s'orienter pour les retrouver au moment voulu (d'où l'importance de l'orientation des accès vue précédemment). Un territoire donné peut alors combiner des centralités extrêmement réduites et peu significatives sur son espace physique mais pour autant réputées et reconnues à une échelle mondiale. Le cas se rencontre tout autant dans le domaine de la recherche où l'on trouve sur un territoire des spécialistes mondiaux d'un domaine très pointu alors que cela ne représente en aucun cas une attraction spatiale ou démographique visible du point de vue du territoire physique. Les entreprises qui se sont développées sur des niches qu'elles ont réussi à étendre à un niveau mondial par la qualité de leur offre, qui en font des autorités dans leurs domaines, et par la qualité de leur connexion au reste du monde, constituent de fait de nouvelles centralités tout aussi importantes. L'espace

médiatique ainsi équipé par les réseaux numériques permet d'effectuer de véritable comparaisons entre autorités, ainsi que le montre la tendance générale au ranking international. Les territoires de réputation sont ainsi constitués sur un mode équivalent à celui des marques lorsqu'elles mobilisent les médias. Les comparateurs peuvent être des moteurs généralistes mais aussi des moteurs plus spécialisés ou tout média qui prétend couvrir un domaine pointu. Le numérique et sa dimension de réseau permettent de fournir l'infrastructure nécessaire pour faire émerger ces diverses autorités, en les rendant visibles et comparables, ce qui permet au public de s'orienter sans avoir à passer par des médiateurs multiples. Cette tendance au benchmarking (Bruno et Didier, 2013), très soutenues par les modèles de management de l'économie financière, est ainsi un instrument pour délégitimer les autorités instituées à centralité hiérarchique et proposer une objectivation algorithmique permettant de mettre en ordre le monde selon d'autres critères. Dans notre étude sur la culture scientifique et technique française sur le Web (Boullier, 2008), nous avons observé qu'un site amateur spécialisé en aquariophilie était ainsi devenu le centre d'agrégation de tous les sites parlant de ce thème dans le monde entier, alors que les autorités du domaine, les aquariums de la CSTI, se cantonnaient sur le Web à promouvoir leur équipement sans s'intéresser à toutes les dimensions de ce thème. Le site amateur en question est topologiquement un hub. D'une intermédiation spécialisée peut ainsi naître un nouveau pouvoir, non central ni hiérarchique mais capable d'organiser la comparaison et la commutation entre toutes les offres. C'est ce que l'on observe avec les moteurs de recherche, et Google en premier, qui tendent à occuper cette place d'autorité de substitution alors même qu'ils ne sont que des hubs qui renvoient vers d'autres sites. Leurs algorithmes non publics de ranking permettent de faire apparaître des résultats qui font office de certification d'autorités en quelque sorte par leur présence en tête de liste de Google, qui devient ainsi le garant de ces résultats alors même qu'il prétend en rester à un rôle d'orientation sans certification d'aucune sorte.

Comme on le voit, un traitement topologique d'un territoire ne fait pas disparaitre les asymétries et permet même parfois de reconstituer des centralités selon d'autres principes. Mais cela s'inscrit dans la longue durée et dans des relations « instituées » à travers des liens par exemple. Or, un grand nombre de traces sur les réseaux sont beaucoup plus éphémères ou moins visibles qu'un site web institutionnel ou même qu'une liste de liens. Or, ce qui tisse la dynamique de la toile n'est plus tant ces liens entre sites que les micro-actions délibérées (un like ou un retweet) ou involontaires (un clic, une géolocalisation) qui génèrent des traces typiques du Big Data en volume, en variété et en vélocité. Aucune centralité ne se constitue dans ces processus si ce n'est celle, très éphémère, du buzz qui met en avant une citation, un même, ou une entité nommée. Cette focalisation de l'attention (Boullier, 2009) n'est même plus topologique car la carte de la propagation ne dit rien des « acteurs » concernés mais indique seulement quel attribut d'un compte a été percuté et rendu visible par le mème ou ce que nous appellerons désormais une « vibration » donnée (Boullier, 2015b). Ce qui apparait alors ce sont des « bursts and streams » (Leskovec et Kleinberg, 2009), des flux de propagation qui font subir des mutations ou des dérivations aux entités qui circulent dès lors qu'elles pénètrent certains milieux et qui provoquent dès lors des tremblements de terre ou plutôt d'esprit. Les mesures de ces vibrations sont réalisées par des capteurs, qui sont l'équivalent des sismographes que P. Lévy considérait en 2000 comme notre mode d'existence. Or, qui sont les sismographes du monde numérique ? Les plates-formes qui génèrent elles-mêmes les dispositifs de traces (les likes, les RT et les clics) et qui produisent

la mesure en la mettant de façon de plus en plus contrôlée à disposition des marques et des chercheurs pour en faire la matière première de leurs stratégies ou de leurs analyses.

5. Territoires espaces vs. territoires clusters vs. territoires temps

Lorsqu'on parle de territoires, la dimension spatiale semble toujours aller de soi. Le territoire, comme le dit Jacques Levy (2002), est avant tout un ensemble de lieux reliés, intégrés, dont on peut rendre compte topographiquement puisqu'on traitera de voisinages et qu'un territoire se caractérisera par sa continuité. Par contraste avec cette approche spatiale élémentaire du territoire, il a distingué des « réseaux exclusivement topologiques » (RET) que sont les réseaux de télécommunications par opposition aux « réseaux à agencement partiellement topologique » (RAPT) tels que les réseaux techniques de transport notamment, qui permettent de mixer les deux dimensions.
Les réseaux exclusivement topologiques relèvent alors des analyses de graphes et la spatialisation qui est nécessaire à leur visualisation ne s'appuie pas sur d'autres référents que les principes de calcul et les contraintes de l'affichage. C'est pourquoi toutes les analyses de réseau auront tendance à faire apparaitre des clusters qui ont la forme de régions hyperconnectées sans que cela ne dise rien de leur ancrage topographique (Fouetillou, 2008). Les liens qui permettent de calculer ces graphes peuvent parfois faire référence à des matérialités inscrites dans l'espace, comme pour un réseau de télécommunications dont les routeurs sont implantés dans des fermes de serveurs bien localisables sur un territoire espace. Mais le principe de leur connexion reste propre au système et leur distribution dans l'espace physique ne dira rien de leur architecture logique. La plupart du temps, ces territoires clusters sont totalement indépendants de toute matérialité dans l'espace physique comme les réseaux sémantiques dans un corpus de citations en scientométrie. Le territoire conceptuel d'une discipline peut être représenté spatialement en réseaux sur une surface mais cela permet de faire apparaitre des proximités et des distances (on parle de word space pour les analyses de cooccurrences). Ces approches se sont étendues largement hors de la scientométrie où elles sont nées pour donner lieu à des visualisations de tous types, depuis les sites web reliés par des liens hypertextes qui permettent de produire des clusters d'attachement politique à des opinions voisines par exemple, jusqu'aux graphes produits par les réseaux sociaux comme Linkedin ou Facebook qui visualisent les statuts d'amis ou les mentions faites des uns et des autre sur les comptes. L'espace de sociabilité peut ainsi être considéré comme un territoire mais il a ses propriétés qui sont topologiques comme l'analyse sociologique des réseaux sociaux le pratiquait depuis longtemps. Penser un territoire en tant qu'espace de sociabilité ne saurait dès lors se résumer à décrire les propriétés des voisinages dans des quartiers par exemple mais doit intégrer la dimension topologique des clusters affinitaires pour rester en prise avec les pratiques observables.

Cependant, l'analyse de réseaux sociaux avait établi que dans une même relation plusieurs valeurs d'échange pouvaient circuler (Degenne et Forsé, 1994). Ils parlaient alors de multiplexage. Or, cette dimension nécessite une dimension temporelle car le multiplexage nécessite malgré tout que chaque valeur d'échange soit mobilisée tour à tour : on peut être en relation en tant que collègues, anciens de la même école, ou membres du même club de foot mais ces valeurs d'échange s'expriment les unes après les autres dans un échange donné (à travers des indices verbaux qui permettent de switcher sur la valeur pertinente). Ce

switching temporel est exactement la définition du commutateur (Guillaume, 1999). Sur un même support physique, plusieurs signaux peuvent passer en commutation temporelle, ce qui correspond à un type de multiplexage (il existe aussi du multiplexage spatial sur la fibre optique).

Les technologies de commutation temporelle permettent d'exploiter le temps avec une fréquence élevée de commutation pour rendre le même espace polyvalent. Cette fragmentation nécessaire du temps permet d'organiser une séparation des communications (voix ou données) mais nécessite ensuite un travail de synchronisation pour faire correspondre correctement l'émission et la réception. Or, cette métaphore technique se trouve être en même temps un élément de l'infrastructure de nos échanges les plus ordinaires numériques. Séparation, découpage infinitésimal, commutation et synchronisation. Les territoires que l'on prétend gouverner prennent une toute autre configuration si on les considère comme déployés dans le temps. Attention, nous ne faisons pas tant référence ici à l'histoire, à la mémoire, celle des personnes, des lieux ou des objets, qui nous font vivre dans plusieurs moments à la fois dans un même espace équipé, cet aspect vivant du patrimoine (dimension du passé et de la tradition). De même, un territoire ne reste vivant que s'il se projette dans le temps, s'il bâtit son projet, à la fois désir et plan d'action, et l'énergie dépensée pour les prospectives des territoires sous diverses formes montre bien ce souci constant (dimension de l'avenir, de la vision). Mais tout semble s'ordonner comme un déplacement, solidaire dans le temps, d'une même configuration avant tout marquée par son caractère spatial.

Or, les réseaux numériques que l'on doit penser désormais sont avant tout organisés en « réseaux à agencement chronologique », ce qui complète l'approche de Jacques Lévy. La vision du territoire se démultiplie ainsi en plusieurs couches tenant compte de cette multiplexité propre aux réseaux numériques. Il devient crucial de permettre la circulation entre ces réseaux dans des temporalités courtes. Tous les acteurs que l'on peut recenser comme de supposés membres peuvent ainsi participer à plusieurs univers à la fois sur des modes intermittents en basculant de l'un à l'autre dans des délais extrêmement courts. On peut en trouver la trace dans les mobilisations politiques ou citoyennes (Boullier, 2008) devenues elles aussi intermittentes, loin des fidélités militantes construites dans la longue durée et tendant au monopole. C'est ce que nous avons appelé le « High Frequency Politics » (Boullier, 2013) que l'on résume parfois au buzz mais qui agit en réalité en propre pour modifier la synchronisation collective sur une haute fréquence. Les grands médias avaient cette capacité à organiser la synchronisation à travers ce qu'on appelait « les grands messes du 20 heures » qui ont largement contribué à constituer la « communauté imaginée » nationale. Mais la fragmentation des audiences menace ce point de référence et les fonctions de synchronisation se déportent vers des instances plus imprévues. Des grands organisateurs d'événements, sportifs, culturels, peuvent jouer un rôle essentiel dans cette synchronisation encore classique. Mais sur les réseaux, ce sont des effets de focalisation de l'attention sur certains « événements » propres à la toile qui peuvent créer cet effet, lorsque des millions de connexions sont recensées sur le site de YouTube pour la vidéo scandaleuse qu'il faut avoir vue ou lorsqu'on mesure en Tweet per second la propagation d'une nouvelle. Il n'existe plus d'instance de synchronisation en tant que telle mais un moment de focalisation sur un support qui peut accepter des flux de masse agrégés à un instant donné. . Mettre en forme le passage d'un événement à un autre entre milieux différents (Boullier, 2010) nécessite un équipement de commutation que peuvent instituer les territoires au sens traditionnel du terme. L'une des fonctions politiques des territoires serait ainsi désormais

d'organiser cette synchronisation qui doit être considérée comme l'équivalent de la continuité topographique.

6. Territoires administrations vs. sphères d'influence vs. plates-formes de collecte

Tenir un territoire, et donc le faire durer au-delà même des aléas du politique, repose entièrement sur une bureaucratie, aurait dit Weber, et plus précisément sur une administration. Les technologies administratives comportent des outils de comptage (dont l'état-civil) et de suivi permanents (dont les « statistiques », bien sûr) qui permettent de rendre visible le territoire. Les cartes sont d'ailleurs l'un des modes d'administration des plus efficaces, par leur puissance de synthèse et de surplomb, surtout en France où la mise en œuvre des décisions se déroule sur le mode de la magistrature sociale, centrée sur des territoires sélectionnés, comme le montre Donzelot (2003) (et non en s'appuyant sur les capacités des personnes). On comprend d'ailleurs ainsi d'autant mieux la difficulté à passer à un autre modèle. Tenir un territoire, c'est le faire exister en le rendant visible mais aussi en instituant un corps professionnel qui devient à lui seul le territoire. Dispositif de visibilité, corps professionnel mais aussi procédures spécifiques. L'administration est l'arme majeure de la procéduralisation, celle qui traduit les volontés politiques dans les actes et qui doit pour cela reposer sur une captation de données pour suivre l'état d'une population et les effets des actions administratives. Le numérique a modifié considérablement le mode de fonctionnement des registres (Desrosières, 1993) qui permettaient la quantification d'un territoire à la condition de standardiser les modes de recueil et les entités enregistrées.
Cependant, le territoire en tant qu'administration ne peut pas prétendre transposer ses méthodes dans le monde des réseaux numériques qui ne sont pas dépendants de sa propre administration interne (même s'il tente de l'étendre sans cesse en instituant pour tous les organismes qui contractent avec lui des méthodes de reporting, des ratios et tout l'arsenal du management numérique). En s'aventurant sur Facebook ou sur Twitter, par exemple, il doit être prêt à prendre la mesure d'une extension de lui-même sans visibilité réelle (autre que celle données par les plates-formes), sans procédures (car ce sont des ajustements par influence qui font la loi), et sans personnel professionnel (car ce ne sont pas les webmasters qui font le poids face à la myriade des bloggeurs et autres pro-am -professionnels amateurs- qui investissent un temps considérable dans des domaines très pointus). Le territoire est plus parlé qu'il ne parle et dans ce cas, il devient impossible de l'administrer, tout juste s'agit-il de repérer qui parle et qui exerce une influence qui peut avoir un lien avec ou un intérêt pour le pouvoir en charge du territoire. Le territoire à agencement topologique prend alors la forme de **sphères d'influence** qui s'appuient sur de multiples relais. Ils font aussi tenir le territoire, avec des fluctuations de réputation et des effets de mobilisation qui peuvent être très importants sans aucune administration enregistrée comme telle (on sait en fait que ces pro-am finissent par constituer cette couche de spécialistes qui se détachent de la masse et qui font à la fois l'opinion et la faisabilité technique des échanges). Comment un territoire traditionnel est-il capable de remettre son sort entre les mains de ces armées de pro-am définitivement incontrôlables ? On le voit, c'est un changement radical de cadre de pensée et d'action qui serait nécessaire. Mais cette perte de maitrise permet aussi de mieux comprendre ce qu'est l'influence qui n'est pas la propagande et qui se rapproche plus du « soft power ». A condition d'admettre que ces relais d'opinion comme on les appelle

ne se gouvernent mais s'influencent eux-mêmes. La carte de leurs relations, de leurs arguments, de leurs positions prend une forme topologique parce que les échanges d'influence ont une nature topologique. La proximité avec des études d'opinion est certaine mais elle s'appuie alors sur des méthodes d'opinion mining dont nous avons montré les limites (Boullier et Lohard, 2012). Comme on le voit des métriques concurrentes peuvent s'instituer pour faire émerger cette opinion sous influence mais dans tous les cas, elles seront bien différentes de celles adoptées par l'administration et par ses registres.
Ces approches des topologies des sphères d'influence peut prendre des formes assez durables, le statut d'influenceur exigeant du temps pour se construire. Cela ne doit faire oublier que la vie des réseaux numériques a produit des vibrations d'un autre type, beaucoup plus éphémères, à partir des traces laissées sur les plates-formes. La circulation, la propagation de (et la focalisation sur) certains événements, ou certains messages constituent des phénomènes qui gagnent une visibilité de plus en plus grande et qui finissent par rétroagir sur une administration par exemple lors d'un buzz négatif sur un incident avec la police municipale. L'administration de ces traces est entièrement prise en charge par les plates-formes que sont les GAFAT (avec Twitter en plus) qui produisent, suscitent, mesurent et vendent ces traces pour leur compte propre. Le territoire à agencement chronologique n'est plus seulement hors de la compétence des administrations territoriales classiques, il est directement capté, défini et administré par les plates-formes. Ce qui n'était pas le cas des blogs par exemple qui se traduisaient par une dissémination des sphères d'influence sans administration véritable. La centralisation de l'internet et la perte de son caractère distribué permettent aux plates-formes de produire leur territoire qui n'a pas de matérialité spatiale mais qui insuffle la pulsation des attentions, un agencement typiquement chronologique. Les personnels qui peuvent gérer ces situations ne sont plus ni des administratifs ni des bloggeurs indépendants mais des équipes en formation commando qui réagissent en temps réel aux alertes des systèmes de « social listening » pour lancer des guerres éclairs ou même provoquer des effets de traces à l'aide de l'astroturfing. La présence durable sur des réseaux d'échange d'opinions n'est plus d'aucune utilité dans ce cas, c'est la réactivité immédiate qui compte.

7. Territoires gouvernement vs. mouvements d'opinion vs. zones d'alerte

Le territoire n'est jamais réductible à son administration puisqu'elle est toujours en lien, à des degrés variés d'autonomie selon les Etats et les niveaux administratifs, avec un gouvernement. Ce gouvernement porte la légitimité politique via des médiations nombreuses et des chemins parfois fort longs qui prennent forme de partis et d'élections et autres délégations. Le gouvernement est à la fois issu de ce processus de représentation, de délégation, supposé porter la parole du peuple plus que celle du territoire. Mais il finit pourtant par incarner ce peuple, au point de parler au nom du territoire dans cette assomption d'une personnalité morale d'un type particulier qui s'exprime par la voix de ces êtres politiques (« la France pense que », « la Bretagne veut », etc.). Le pouvoir du gouvernement dépend de sa capacité à faire taire (comme pour tout porte-parole, comme le rappelle la théorie de l'acteur-réseau, Latour, 2006) toutes les autres voix qui pullulent sur le territoire. C'est désormais le territoire qui doit parler, grâce à ces ventriloques d'un type particulier que sont les élus qui gouvernent. La mise en scène de ce pouvoir et du silence qu'il impose par le fait qu'il dépasse tous les citoyens qu'il est censé représenter peut faire appel aussi aux médias numériques, sans aucun doute. Mais cela ne serait qu'un avatar de

plus de ce porte-voix qui fait descendre la bonne parole sur le troupeau. Le bon pasteur, cette métaphore fondatrice du politique chez Platon, protège et fait en même temps respecter l'ordre et le silence.

Or, le numérique en réseaux n'est pas un média de plus, il donne un porte-voix à tous ceux qui ne veulent pas se taire alors même qu'ils ont pourtant élu et désigné des porte-parole qui doivent donc, en théorie, se substituer à leur parole. La prolifération des voix, des ci-devant « sans voix » comme on parlait des sans culottes, n'est pas un travers du numérique en réseaux, il en est constitutif techniquement par son architecture et par son extraterritorialité qui veut dire extra autorité. L'imprimerie fut le levier essentiel de diffusion de la Réforme face à l'église qui au départ n'avait pas perçu la menace et qui changea ensuite radicalement de position en imposant l'imprimatur (Eisenstein, 1991). De la même façon, le numérique est le levier essentiel de la remise en cause des Etats-nations en tant qu'espaces publics divisés et contrôlés. Le troupeau n'a pas nécessairement pris la forme d'une révolte mais la capacité des réseaux à faire se mêler toutes les fonctions, toutes les appartenances pour en faire émerger de nouvelles rend la mission du pasteur difficile dès lors qu'il raisonne en gardien du parc humain (Sloterdijk, 2000). Pourtant, c'est sur cette base que son rôle peut se réinventer. Car une fois perdu le monopole de la parole et de l'autorité, reste l'exercice subtil de l'attention, de la surveillance, qui est en fait largement facilitée par le numérique en réseaux. A défaut de pouvoir mobiliser les anciens ressorts de la propagande, il reste possible de tout écouter pour suivre les mouvements d'opinion. C'est bien la critique faite désormais aux gouvernements : leur suivisme vis-à-vis des mouvements d'opinion et leur incapacité à leur donner une orientation, une vision. La puissance de diffusion médiatique s'est elle-même diluée dans la réaction aux supposées tendances du public. Le territoire à agencement topologique n'a pas de centre mais des aires de préoccupation (areas of concern) qui captent l'attention.

Cette veille devient désormais une activité essentielle de tout gouvernement (de territoires politiques ou d'entreprises d'ailleurs). Mais elle dépasse de loin toutes les veilles médiatiques classiques que nous venons d'évoquer où l'on peut sonder les esprits à travers les expressions recueillies par sondage ou par opinion mining. Désormais, les outils de traçabilité peuvent exploiter tout ce qui se passe ouvertement dans ces espaces que l'on a qualifié « d'extimes » (Tisseron, 2000) tels que ceux que l'on trouve sur les réseaux sociaux, mais aussi toutes les traces laissées volontairement ou non sur les réseaux. Un bon gouvernement est désormais non pas celui qui parle à la place de ses citoyens, non plus celui qui sait les écouter mais celui qui peut devancer leurs propres désirs et peurs à partir des traces qu'ils laissent dans toutes leurs activités numériques. Désormais le territoire se vit sous alerte et se résume à une mise en alerte 24heures sur 24. Tout ce qui ne peut être tracé et ne peut générer d'alerte n'a plus d'existence car il ne participe plus à la sismographie collective, à la vibration qui met le monde sous tension. La capacité à être en alerte n'est en rien le propre de larges entités comme un gouvernement territorial. Chacun des êtres (y compris les objets désormais) appartenant à ces territoires a appris à pratiquer cette veille, à être en alerte. A tel point que le téléphone portable génère ainsi un régime d'engagement dans le monde, une posture d'alerte (Boullier, 2008) qui résume quasiment le principe de l'habitèle (Boullier, 1999, 2014). Il ne faut pas risquer de perdre une occasion et, à l'aide du téléphone portable, des notifications des news, des flux RSS, des tweets ou des SMS, on peut désormais être à l'affût de toutes les opportunités. Le petit gouvernement de ce territoire

multiplexe que constitue notre supposé « moi » procède ainsi comme tous les gouvernements de l'ère numérique : plus de contrôle direct, plus de silence imposé mais au contraire une alerte constante aux signaux qui émergent du bruit général. Le territoire ainsi défini peut être très éloigné des frontières physiques car l'alerte peut se déclencher à travers des connexions improbables mais pourtant réelles grâce au réseau. La qualité des capteurs ou des balises qui auront été placées aux endroits stratégiques (sur les réseaux, sur les objets, sur des acteurs) permettra au gouvernement de reprendre prise sur ce territoire incertain ou au contraire de n'entendre que sa propre voix, en ignorant d'éventuels signaux faibles porteurs pourtant d'orages à venir. Ce **zonage pertinent de capteurs d'alerte** devient ainsi le nouveau gouvernement paradoxal. Et là encore, les plates-formes ont un avantage certain. Mais ce principe des alertes est aussi au cœur du pilotage des capteurs de données environnementales, de trafic, ou d'autres situations à risques ou à pilotage fin. Les traces, dans leur principe de signal élémentaire, irriguent tout le système de vibration mis en place dans les territoires.

8. Territoires à récit fondateur vs. territoires du storytelling vs. forums polyphoniques

Il est d'usage de qualifier le numérique et ses manifestations sur les écrans de « virtuel », voire même de parler dès lors de territoires virtuels. C'est renforcer un contre-sens qui aveugle. Le territoire est par définition « virtuel », il est toujours une construction faite de projection, de réinvention, de postulats, de lois et de mythes, toutes choses profondément virtuelles. Ce n'est pas parce que l'on voit le panneau « France » que le territoire en question est plus « réel » : nous avons admis avec le temps qu'il était la marque d'un tout dont nous ne pouvons, ni aucun humain d'ailleurs, embrasser la totalité ni « l'essence ». La convention de la nation, qui semblait bien arbitraire face à la tradition des provinces, a fini par devenir vraie. Et il a fallu pour cela bien plus que de la discipline ou du découpage du territoire physique, il a fallu produire cette « fiction vraie » de la nation (mais aussi de la région, du pays, de la ville, la fiction du département étant certes un peu difficile à rendre vraie, on le sait). Le territoire n'est rien sans cette fiction vraie qui va mobiliser des récits fondateurs, qu'on a parfois été chercher fort loin dans les traditions au XIXeme siècle pour la création des nations européennes (Thiesse, 1999). Rien ne sert d'adopter à cette occasion une posture de critique ou de dénonciation : il n'existe pas de territoire qui ne soit mythique ou virtuel. Dès lors, le numérique possède seulement une autre matérialité, celle des réseaux, des processeurs et des écrans mais ce n'est pas en cela qu'il est virtuel. Il peut mobiliser d'autres récits fondateurs ou au contraire reprendre les anciens récits fondateurs à son compte, voilà en quoi il renouvelle la fiction vraie et dès lors permet d'associer d'une autre façon les êtres concernés. L'effet de ces récits a été décrit par Sloterdijk (2002) comme relevant du phénomène des « baldaquins », ces ciels qu'embarquaient les voyageurs au long cours lors des grandes navigations, pour garder en permanence avec eux les repères de leur ciel de départ (et l'on voit à cette occasion que l'image du territoire est en fait celle du ciel d'origine plutôt que celle de la terre !). Et le baldaquin opère comme un cadre mental qui reste inchangé malgré la confrontation avec l'étranger, malgré le dépaysement. Dans tous les cas, il garde une connexion étroite avec l'origine, le temps et le lieu, il reste une topographie portable, certes, mais bien ancrée dans un espace physique.
Cet ancrage n'est pas nécessaire pour le marketing territorial qui fait la promotion des villes et des territoires dans des espaces de transaction qui valent avant tout pour leur connectivité. Certes, les ressources du territoire physique peuvent servir d'argument de

vente mais ce sont bien plutôt les qualités de connectivité (via les transports, les réseaux de télécommunications et les centres de congrès qui seront recherchées. Dans ce cas, la présence sur les réseaux et la réputation construite à l'occasion d'événements pèse plus lourd que les qualités patrimoniales ou les références à un récit fondateur. Tout peut devenir matière à un storytelling qui n'a plus guère de rapport avec ces récits. Car les événements et les arguments de connectivité redessinent le territoire dans une mise en scène attractive. Le marketing territorial est capable même de réinventer un ersatz de récit fondateur en allant chercher parfois des éléments oubliés, des indices qui peuvent prendre place dans le storytelling qui circule sur les réseaux. Les connexions avec les nœuds pertinents pour assurer la propagation de l'histoire doivent être soignées. Les territoires n'existent alors que par ces liens, par leur présence dans un réseau porteur d'un storytelling formaté.

Pourtant, avec le numérique en réseaux, les récits fondateurs prolifèrent, malgré leur fonds commun d'utopie (Flichy, 2001, Musso, 1998) et ne sont plus l'apanage d'un pouvoir ou d'un management particulier. Le récit devient un mode d'existence puisqu'il est non seulement possible mais nécessaire de se raconter, de se mettre en scène, individu ou collectif, dans un dispositif qui relève plus du forum que du baldaquin. Le récit unique ne fonctionne plus comme fondation et donne place à la possible ouverture de controverses, à toute occasion. Imaginer qu'une quelconque autorité pourrait faire revenir à l'âge du récit vrai, c'est ignorer la diffusion profonde d'une culture sémiotique et politique de la diversité des points de vue et du savoir communiquer. S'inquiéter de cette prolifération qui génère incertitude, c'est persister dans un rôle du territoire qui doit relier substantiellement autour d'un récit unique. Or, le numérique permet d'offrir une place pour une fonction de médiation tout aussi importante et profondément démocratique : l'organisation de l'espace du forum, la garantie de la prise de parole possible pour chacun. Fiction là encore, bien évidemment, mais fiction vraie dès lors qu'elle rend plausible l'engagement de tous dans la construction d'un récit polyphonique, dans une démarche d'exploration, dans le partage de cadres pour le débat. Constituer l'enceinte de ces débats possibles, et se contenter de cela, c'est à la fois un travail techniquement très subtil dans le choix des options qui vont produire l'architecture de cet espace (Lessig, 1999) (et tout animateur de blog, de réseau social ou de forum le sait) mais aussi politiquement vital. L'appel au modérateur sur de nombreux sites relève de cette attente, qui est aussi un nouveau rôle politique : selon la façon dont ce rôle est rempli, le territoire peut se réinventer sous des formes très différentes. Mieux même, les capacités à restituer l'état des débats, à suivre la forme des conflits et conjonctions de points de vue existent aussi dans les dispositifs de suivi des traces lorsqu'elles portent sur les débats. Le design des arènes de ces forums polyphoniques devient un enjeu démocratique bien plus important que la dernière mouture du site web qui met en scène le territoire.

Conclusion

Le tableau qui suit permet de résumer les contrastes entre des approches des territoires selon les types d'agencement. Qui dit agencement dit aussi architecture technique et en particulier architecture de données. Cette ouverture permet de ne pas cantonner le numérique dans les villes et dans les territoires en général, à une dimension unique puisqu'il peut amplifier les trois agencements que nous proposons. L'obligation de repenser ce qui fait territoire nous est apparu nécessaire dès lors qu'une nouvelle couche de données s'impose pour saisir et expérimenter les territoires, non plus seulement d'un point de vue de surplomb mais de l'intérieur. Cette nouvelle peau n'est pas seulement celle que les individus produisent avec leur habitèle, l'appropriation de leur « personal data ecosystem », elle est collective et constitutive de la matérialité des territoires que l'on habite. La différence entre les trois agencements a été mise en avant mais il va de soi que de multiples combinaisons sont possibles et nécessaires pour l'expérience, la gestion et le gouvernement des territoires. Il est cependant important de souligner que l'agencement chronologique que nous avons introduit ici change assez radicalement le statut du territoire au point de questionner la pertinence même du terme. En effet, ce principe des traces éphémères qui sont massivement traitées par des plates-formes remet en cause la durabilité et la supposée évidence des frontières pour provoquer une synchronisation extrêmement volatile. L'intérêt de Sloterdijk pour les écumes, pour une aphrologie, théorie des écumes, se comprend mieux par ce déplacement vers un agencement chronologique qui tient compte de l'interpénétration et la « co-fragilité » de ces voisinages des bulles dans l'écume. L'écume est ainsi superficielle pense-t-on, et pourtant elle organise la pulsation de nos vies dans les territoires et elle tend même à en mobiliser la visibilité par saturation attentionnelle. Simmel disait bien que la vie urbaine était superficielle et qu'il fallait cesser de s'en plaindre. Nous sommes entrés dans l'ère des écumes urbaines et territoriales qui rend parfois improbable ou inutile le gouvernement des autres couches du social. En cela, les territoires seraient affectés par le virus de la finance qui depuis plus de trente ans a transformé la vie économique en économie d'opinion, en succession de bulles et de manipulation des reflets réciproques. Cela ne signifie pas que tous les autres agencements qui président aux territoires ont disparu, cela signifie seulement que l'agencement chronologique qui produit les écumes et qui est produit par les traces des plates-formes numériques ne peut être ignoré. Peut-il être gouverné ? C'est une autre question assez analogue à celle posée par la spéculation financière en général et étendue au buzz qui entraine le monde dans sa vibration permanente.

Territoire à agencement topographique	**Territoire à agencement topologique**	**« Territoire » à agencement chronologique**
Territoires équipés (modèle transport)	Territoires attracteurs (modèle média)	Milieu associé (modèle environnemental)
Territoires à pouvoir central	Territoires à distribution	Déploiement des quasi sujets (ex: rumeurs, *issues*)
Territoires à frontières	Hub des accès	Extensions épidémiques
Territoires à centralité hiérarchique	Comparateurs d'autorités	Réseaux de capteurs de vibrations
Territoires espaces	Territoires clusters	« Territoires » temps
Territoires administrations	Sphères d'influence	Plates-formes de collecte
Territoires gouvernement	Mouvements d'opinion	Zones d'alerte
Territoires à récit fondateur	Territoires du storytelling	Forums polyphoniques

Références

ANDERSON B., Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism. Revised, London and New York, Verso, 1991

Boullier D. et A. Lohard, Opinion mining et sentiment analysis. Méthodes et outils, Paris, Open Editions Press, 2012.

BOULLIER D. et F. GHITALLA, “Le Web ou l’utopie d’un espace documentaire”, I3, Information, Interaction, Intelligence, vol.4, n°1, 2004, pp. 173-189.

BOULLIER D., "Espace hertzien et espace public", Espaces et Sociétés, n° 50, 1987.

BOULLIER D., « Web CSTI : le Web est un autre monde ! », Revue de l’OCIM, Mai 2008.

BOULLIER D., L’urbanité numérique. Essai sur la troisième ville en 2100, Paris, L’Harmattan, 1999.

BOULLIER D., S. LE BAYON et F. PHILIP, « Formats techniques, formats communautaires, formats d’engagement : le cas d’une communauté diasporique », Colloque Web participatif, Québec, 2008.

BOULLIER D.,« Les industries de l’attention : fidélisation, alerte ou immersion », Réseaux, n°154, 2009.

Boullier, D. « Plates-formes de réseaux sociaux et répertoires d’action collective » in Najar, S. (ed.), Les réseaux sociaux sur internet à l’heure des transitions démocratiques, Paris, Editions Karthala, 2013, 492 p.

Boullier, D., Pour des sciences sociales de troisième génération (SS3G) : des traces numériques aux répliques, in PM Menger (ed.), Big Data, entreprises et sciences sociales, Paris, Open Editions Press (Collège de France), 2015a

BOULLIER, D., “Habitèle virtuelle », Revue Urbanisme, n° 376, Janvier-février 2011

BOULLIER, D., « Habitele: mobile technologies reshaping urban life », URBE, v. 6 n. 1 Jan./Abr. 2014, pp.13-16.

Boullier, D. , "Politiques des villes intelligentes" in Actes du colloque Ville intelligente, ville démocratique? , Berger-Levrault, Chaire MADP Sciences Po, 2014.

Boullier, D., Vie et mort des sciences sociales avec le Big Data, Socio, 2015b, n°4, pp. 19-37.

Boullier, D., La ville-événement. Foules et publics urbains, Paris : PUF, 2010.

Bruno, I. et E. Didier, Benchmarking. L’Etat sous pression statistique, Paris, La Découverte, coll. Zones, 2013.

Chamayou, G., Théorie du drone, Paris, La Fabrique Editions, 2013.

Colson, D., Petit lexique philosophique de l’anarchisme. De Proudhon à Deleuze, Le livre de Poche, 2001.

DEGENNE A. et FORSE M., Les réseaux sociaux. Une approche structurale en sociologie, Paris, Armand Colin, coll. "U", 1994.

Deleuze, G., et F. Guattari, Kafka. Pour une littérature mineure, Ed. Minuit, 1975.

Desrosières, A., La politique des grands nombres. Histoire de la raison statistique, Paris, La Découverte, 1993.

DONZELOT J., Faire société. La politique de la ville aux Etats-Unis et en France, Paris, Le Seuil, 2003.

EISENSTEIN E. L., La révolution de l'imprimé dans l'Europe des premiers temps modernes, Paris, La Découverte, 1991.

FLICHY P., L’imaginaire d’internet, Paris, La Découverte, 2001.

Florida, R, The Rise of the Creative Class, Revisited, New York: Basic Books, 2012.

Fouetillou, G. « Le web et le traité constitutionnel européen : Ecologie d’une localité thématique compétitive », Réseaux, 2008, n°147, p. 229-257.

GUILLAUME M., L’empire des réseaux, Paris, Ed Descartes, 1999.

KATZ, E. and P. LAZARSFELD.- Personal Influence : the part played by the people in the flow of mass communication, Glencoe : Free Press, 1955.

Kleinberg, J. “Bursty and Hierarchical Structure in Streams”, Proc. 8th ACM SIGKDD Intl. Conf. on Knowledge Discovery and Data Mining, 2002.

Kleinberg, J. D. Gibson, P. Raghavan, “Inferring Web Communities From Link Topology”, In Proc. of the 9th ACM Conference on Hypertext and Hypermedia (HYPER-98), pages 225--234, New York, June 20-24 1998.
LATOUR B. , Changer de société. Refaire de la sociologie, Paris, La Découverte, 2006.
Le Béchec M. et D. Boullier, "Communautés imaginées et signes transposables sur un "web territorial"", Etudes de communication, 2014, n°42, pp.113-125.
Le Béchec, M., Territoire et communication politique sur le « web régional breton », Thèse de l’Université Européenne de Bretagne-Rennes 2, 2010.
LEFEBVRE H., Espace et politique. T2. Le droit à la ville, Paris, Anthropos, 2001
Leskovec J., L. Backstrom, J. Kleinberg, “Meme-tracking and the Dynamics of the News Cycle”, ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD), 2009.
LESSIG L, Code and other laws in cyberspace, Basic Books, 1999.
LEVY J., Jeux de cartes, nouvelle donne, Paris, DATAR, 2002.
LEVY, P., World philosophy : le marché, le cyberespace, la conscience, Paris, Odile Jacob, 2000.
Lussault, M., L’homme spatial. La construction sociale de l’espace humain, Paris, Le Seuil, 2007.
Marres, N. “The Issues Deserve More Credit: Pragmatist Contributions to the Study of Public Involvement in Controversy”, Social Studies of Science, 2007, 37, pp. 759-78
MUSSO P., Critique des réseaux, Paris, PUF, 2003
MUSSO P., Télécommunications et philosophie du réseau, Paris, PUF, 1998.
ORLEAN A., Le pouvoir de la finance, Paris, Ed. Odile Jacob, 1999.
Pariser E., The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You, Penguin Press, New York, May 2011
RIFKIN J., L’âge de l’accès. La révolution de la nouvelle économie, Paris, La Découverte, 2000.
SLOTERDIJK P., Règles pour le parc humain, Paris, Mille et une nuits, 2000.
SLOTERDIJK P., Sphères I Bulles, Paris, Maren Sell éditeur, Pauvert, 2002
SLOTERDIJK P., Sphères III Ecumes, Paris, Maren Sell éditeur, Pauvert, 2005
TARDE G., Les lois de l’imitation, Paris, Les empêcheurs de penser en rond, 2001.
THIESSE A. M., La création des identités nationales. Europe XVIIIe- XX siècle, Paris, Le Seuil, 1999.
TISSERON S., L’intimité surexposée, Paris, Hachette, 2002.
Weber, M., Economie et société, Paris, Pocket, coll. Agora, 1995.
Zouabichvili, F. , Le vocabulaire de Deleuze, Paris, Ellipses, 2003