

ENTRE GOUVERNANCE, DÉMOCRATIE ET CHANGEMENT D'ÉCHELLES : La régulation publique de la téléphonie mobile en Belgique

Nathalie Schiffino, Caroline Deblander et Jérémy Dagnies, Facultés Universitaires Catholiques de Mons - FUCaM, Chaussée de Binche, 151, B-7000 Mons, Belgique, Courriel : nathalie.schiffino@fucam.ac.be / caroline.deblander@fucam.ac.be / jeremy.dagnies@fucam.ac.be

Résumé : La régulation politique de la téléphonie mobile est confrontée à un dilemme. D'une part, elle fait l'objet d'une controverse scientifique. Les conséquences des ondes électromagnétiques sur l'organisme humain ne font pas l'objet d'unanimité auprès des experts. D'autre part, elle suscite un large consensus social sur son utilité. Le nombre de ses utilisateurs ne peut toutefois pas faire oublier que l'installation d'une antenne émettrice fait souvent l'objet de protestations par les riverains (syndrome Nimby : Jobert, 1998 ; Marchetti, 2005, moins pour l'esthétique du dispositif (on pense ici au poids du paysage dans la politique environnementale ; Blanc et Glatron, 2005) que pour la pollution électromagnétique générée par les stations de base (Crivellari 2006). Les acteurs qui interviennent dans la régulation de la téléphonie mobile sont pluriels : décideurs politiques, experts, opérateurs économiques, groupes de pression. Qui plus est, l'Etat intervient dans ce secteur en tenant compte des normes définies à échelle supranationale, comme l'OMS ou l'Union européenne. En outre, dans les pays fédéraux, il faut également prendre en considération les niveaux de pouvoir décentralisés. Ce sont donc de véritables réseaux d'acteurs (Marsh, 1998) qui sont impliqués dans la régulation. A partir du cas de la régulation de la téléphonie mobile en Belgique, l'article vise à tester l'hypothèse selon laquelle une politique à risque serait de facto une politique de proximité, c'est-à-dire une intervention publique qui se construit et se concrétise partiellement au niveau local, en organisant une implication des citoyens. Dans cette perspective, il aborde des modalités de gouvernance contemporaine, articulant démocratie participative, développement durable et jeux d'échelles.

Mots-clés : politique publique, risque, démocratie, gouvernance, échelles, Belgique, téléphones mobiles, ondes électromagnétiques, antennes

Abstract: Public policies on mobile phones are confronted to a dilemma. On one hand, a scientific controversy flourishes. There is no general agreement among experts about the effects of electromagnetic fields exposure on human health. On the other hand, there is a wide social consensus about the usefulness of mobile phones. But when a base station is to be settled, citizens living nearby often protest against it (the well-known NIMBY effect; see Jobert, 1998 ; Marchetti, 2005), they generally focus more on the electromagnetic fields exposure created by base stations (Crivellari, 2006) than on the aesthetics considerations (see the impact of landscape on environmental policies; Blanc et Glatron, 2005). The actors involved in the regulation of mobile phones are diverse: decision-makers, experts, operators, pressure groups. Overall, the government takes into account the norms designed by international organizations like the World Health Organization or the European Union. Moreover, in federal States, we must consider its entities. Actually, a policy network (Marsh, 1998) shapes this regulation. Relying on the case of Belgian regulation of mobile phones, our article aims at testing the following hypothesis: a public policy on risk is de facto a participatory policy. Public action would thus be built and implemented partially at local level, by the organization of citizen's involvement. Contemporary governance, including sustainable development and deliberative processes, as well as political rescaling, will serve as a general framework to test such a hypothesis.

Keywords: public policy, risk, democracy, governance, political rescaling, Belgium, mobile phones, electromagnetic fields, base stations

Introduction : le risque en démocratie

La gouvernance peut être définie comme « une méthode ou un mécanisme de résolution d'une vaste série de problèmes ou conflits, par laquelle/lequel les acteurs parviennent régulièrement à des décisions mutuellement satisfaisantes ou contraignantes, à travers la négociation et la coopération lors de la mise en œuvre de ces décisions » (Schmitter, 2000 : 58). Cette conception, qui assimile la gouvernance à une méthode consensuelle et régulière

de résolution de conflits, est particulièrement adaptée à l'analyse de politiques publiques portant sur des objets à risque tels que les téléphones portables et les antennes émettrices. En effet, au 21^{ème} siècle, le risque ne se définit plus seulement comme un aléa qu'il est possible d'anticiper et de maîtriser, mais également comme une construction sociale produite par des acteurs aux identités différentes (Lemieux et Barthe, 1998 : 8-9).

Ainsi, l'Etat, les opérateurs privés, les associations représentant la société civile, les citoyens sont autant d'acteurs influençant l'émergence, la définition, et la prise en charge du risque, mais dans des registres d'action différents, avec des ressources inégales et des points de vue souvent contradictoires. La controverse (au sens défini par Lascoumes in Boussaguet, 2006 : 125-133) émerge des caractéristiques de la société du risque (Padioleau, 1999 : 119-120). Les perceptions différentes du risque par les experts et par les citoyens (Slovic, 1987 : 280, 283-285), l'absence de connaissances scientifiques monolithiques et la reconnaissance progressive d'un savoir d'usage aux côtés de l'expertise scientifique (Schiffino, 2004 : 113-115) permettent l'expression de conflits sur le risque.

Depuis les années 1990, la gestion de ces conflits implique, de manière croissante, la participation citoyenne. A travers la délibération, c'est le consensus qui est recherché, de façon à permettre la prise de décisions, certes contraignantes pour les citoyens, mais qui apparaîtront satisfaisantes au plus grand nombre possible d'acteurs impliqués. Comme l'énonce C. Gilbert (2003 : 63) : « Face à l'incertitude, la hiérarchie paraît s'estomper entre savoirs savants et savoirs profanes (...) De nouvelles légitimités tendent à se dégager (...) [on entre alors] dans l'univers des controverses scientifiques, des débats publics, des forums hybrides, des réflexions de fond sur la démocratie technique, etc. Les débats autour du principe de précaution illustrent assez bien les enjeux autour de ces questions où la société civile est désormais présentée comme un acteur incontournable ». Notre article montre que les pouvoirs publics sont aux prises avec une tension : entre consensus et conflictualité, entre participation et décision, entre fermeture et ouverture des processus décisionnels. L'enjeu est l'acceptabilité sociale des décisions qui sont adoptées. Dans le cas de la téléphonie mobile, elles doivent concilier intérêts économiques et préservation de la santé et de l'environnement.

Ph. Schmitter (2000 : 55) postule que la gouvernance n'est pas déconnectée des régimes politiques, et même du type spécifique de démocratie, au sein desquels elle est appliquée. Il apparaît donc particulièrement important de mettre la gouvernance en rapport avec la démocratie (entendue comme régime politique) pour comprendre la manière dont les risques sont traités (en l'occurrence ceux liés à l'utilisation de téléphones portables et à l'implantation d'antennes émettrices). Le traitement des risques varie selon qu'ils sont pris en charge dans une logique de démocratie représentative « pure et simple » (les décideurs politiques et les experts maîtrisent le processus décisionnel), ou s'il font l'objet de modalités participatives (l'arène décisionnelle est ouverte aux citoyens, au savoir « profane »).

La multiplicité des acteurs intervenant dans la régulation du risque est également liée à des jeux d'échelle. Plusieurs niveaux de pouvoir s'affirment. L'Etat n'est plus la seule autorité publique à se prononcer sur les risques de façon légitime. Les organisations internationales sont souvent les catalyseurs d'une

mise à l'agenda des problèmes. Dans le cas de la téléphonie mobile, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a joué un rôle d'impulsion (OMS, 2000). En Belgique, les Régions (entités fédérées) apparaissent aussi comme un moteur de régulation en matière de téléphonie mobile¹. Comme nous le verrons, cela ne s'explique pas simplement par un transfert de compétences (mécanisme procédural) mais par la volonté politique de réguler le secteur (intervention substantielle).

A partir du constat de l'articulation entre gouvernance, démocratie et changements d'échelle, nous formulons l'hypothèse suivante : une politique de régulation du risque, comme celle qui porte sur les téléphones portables et les antennes émettrices, constitue de facto une politique de proximité. Cette proximité implique à la fois une dimension territoriale (l'échelon local où les acteurs sont géographiquement proches du risque dont il est question) et une dimension politique (l'intervention des citoyens dans la délibération précédant la décision politique). En d'autres termes, il s'agit bien de définir la proximité en termes de jeux d'échelles et de participation : une gouvernance au niveau local par laquelle les citoyens sont invités à délibérer sur des risques qui les interpellent².

Dans une première section méthodologique, l'hypothèse de recherche est traduite en questions opérationnelles et des précisions sur l'étude de cas sont apportées. L'articulation entre gouvernance, gestion démocratique des risques et changements d'échelles est ensuite présentée dans quatre sections. Chacune

¹ Depuis 1993, la Belgique est constitutionnellement un Etat fédéral. Le processus de fédéralisation amorcé en 1970 a notamment conduit à la création de trois Régions : la Région de Bruxelles-Capitale, la Région flamande et la Région wallonne. Depuis la loi spéciale de réformes institutionnelles du 8 août 1980, ces Régions bénéficient de compétences et de ressources croissantes. Sur le plan juridique, elles peuvent édicter des décrets dont la force contraignante équivaut à celle des normes fédérales et qui, pour Bruxelles, portent le nom d'ordonnance. Sur le plan financier, elles disposent de budgets propres pour définir des politiques publiques dans les matières qui relèvent de leurs compétences. L'environnement est un des secteurs dans lequel elles ont désormais le pouvoir d'intervenir. En ce qui concerne plus précisément les installations de télécommunications mobiles, l'article premier du Code Wallon de l'Aménagement du Territoire (CWATUP) stipule que « la Région et les autres autorités publiques, chacune dans le cadre de ses compétences et en coordination avec la Région, sont gestionnaires et garants de l'aménagement du territoire. Elles rencontrent de manière durable les besoins sociaux, économiques, patrimoniaux et environnementaux de la collectivité par la gestion qualitative du cadre de vie, par l'utilisation parcimonieuse du sol et de ses ressources et par la conservation et le développement du patrimoine culturel, naturel et paysager ». En 2009, les Régions ont renforcé leur marge de manœuvre en la matière, grâce à une décision de la Cour constitutionnelle (cf. corps de l'article).

² Nous nous focalisons sur le recours à la logique de proximité dans la gestion démocratique des risques sans entrer dans le débat normatif entre proximité et participation. Celui-ci est éclairé par les explications notamment de Bacqué *et al.* 2005 : 11-12 et Blondiaux, 2008 : 65-69.

possède un focus : la tension entre l'utilité sociale reconnue aux portables et le risque inhérent à leur utilisation, l'émergence d'une controverse et ses acteurs, le recours à une démarche de proximité par certains décideurs politiques pour gérer cette controverse, et l'importance des jeux d'échelles pour comprendre les rapports de force entre eux. Les questions opérationnelles trouvent une réponse dans la mesure où la théorie est enchâssée dans l'empirie. Enfin, la conclusion montre en quoi le test de l'hypothèse de départ est fondé. Les risques, en l'occurrence ceux liés aux nouvelles technologies de communication, ne sont que partiellement appréhendés par les décideurs publics dans une relation de proximité aux citoyens ; celle-ci ne modifie pas leur pouvoir de décision. C'est d'ailleurs, selon nous, dans cette logique dominante que réside la durabilité du système décisionnel au sein de la démocratie du risque.

Quelques précisions méthodologiques

Pour tester l'hypothèse qu'une politique publique du risque se traduit par une politique de proximité, c'est-à-dire un processus de délibération au niveau local afin de nourrir la décision politique, nous formulons une série de questions opérationnelles. La politique publique visant à réguler la téléphonie mobile en Belgique provoque-t-elle une controverse ? Quels en sont les acteurs : décideurs publics, experts et citoyens ? Quelles procédures de délibération et de décision sont prévues et appliquées ; prévoient-elles le débat entre tous les acteurs et l'intervention des citoyens ? La décision et la délibération participative ont-elles lieu à des échelons différents (du local au global) ? Les procédures extériorisent-elles une différenciation du risque en termes d'environnement, de santé publique et de retombées économiques de la technologie ? Cette différenciation dénote-t-elle une tension entre d'une part, les risques potentiels attribués à la technologie (ces risques sont-ils avérés) et son utilité sociale ? Quels degrés d'incertitude et de complexité caractérisent les technologies dont il est question ici³ ?

Ces questions, et les réponses qui y sont apportées, équivalent à une batterie d'indicateurs. Les indicateurs sont des données observables pour appréhender les dimensions de notre objet de recherche (Grawitz, 1993 : 335-336) : risque, proximité, délibération au niveau local. En l'occurrence, l'observation repose sur plusieurs sources. Tout d'abord, dans une phase exploratoire, nous avons procédé à une analyse de sources primaires : des textes de lois, des avis de commissions⁴, par

³ A défaut de pouvoir les mesurer, ce qu'induit la notion de « degrés », nous pouvons à tout le moins constater leur présence et leur importance aux yeux des acteurs concernés par la politique publique.

⁴ Nous citerons seulement ici, à titre indicatif, l'Arrêté royal du 10 août 2005 fixant la norme pour les antennes émettant des ondes électromagnétiques entre 10 MHz et 10 GHz (*Moniteur belge* le 22 septembre 2005) et l'Arrêt n°2/2009 du 15 janvier 2009 de la Cour Constitutionnelle.

exemple. Ensuite, nous avons investigué des sources secondaires : principalement des rapports de chercheurs⁵. Nous avons également procédé à une observation participante dans le cadre d'une expérience menée à l'initiative des pouvoirs publics (journée de rencontre en Région wallonne en octobre 2008). Enfin, nous entamons la réalisation d'entretiens semi-dirigés auprès des acteurs (décideurs politiques rattachés aux principaux partis politiques et localisés aux différents niveaux de pouvoir, fonctionnaires, spécialistes des trois principaux opérateurs belges, représentants d'associations, riverains d'antennes). Cette méthode qualitative sera complétée ultérieurement par une démarche quantitative reposant sur l'analyse réputationnelle. Celle-ci permettra de confirmer les réseaux d'acteurs qui émergent de l'analyse empirique.

L'ensemble de ces outils compose un « process tracing » (Vennesson, 2008 : 234) : une procédure descriptive, structurée autour d'un objet de recherche, grâce à laquelle le scientifique peut établir des liens entre un ensemble de caractéristiques (le type d'acteurs qui interviennent, la gestion d'une controverse, la multiplicité de niveaux de pouvoirs, etc.) et un résultat (le recours à des processus participatifs pour gérer le risque, particulièrement au niveau local). Cet article rend donc compte d'une « within-case analysis » (Vennesson, 2008 : 224) : une étude de cas (la téléphonie mobile en Belgique sous l'angle d'une analyse de politique publique) par laquelle le chercheur se focalise sur plusieurs dimensions dudit cas (ses acteurs, leurs objectifs, leurs instruments, etc.) pour mettre à jour des relations qui pourront être généralisées (par exemple, tester dans d'autres travaux le lien entre proximité et risque sur des objets de recherche comme les OGM, le nucléaire, etc.).

La batterie d'indicateurs permet de vérifier si une gouvernance au sens défini plus haut est mise en place à travers des jeux d'échelles pour prendre des décisions sur un objet à risque en y associant une multiplicité d'acteurs dont les positions ne sont pas convergentes au départ, mais qui parviennent à un consensus. Ce compromis à partir d'une situation conflictuelle pourrait s'expliquer par la prise en compte des bénéfices reconnus aux téléphones portables et antennes (plus-value communicationnelle) malgré les coûts qu'ils comportent (pour la santé publique et l'environnement).

Tension entre utilité sociale et risque

Le calcul coût-bénéfices des risques (technologiques) est présent dans la littérature scientifique depuis ses origines. Au-delà

⁵ Notamment Borraz O., Devigne M., Salomon D. (2005), *Réguler les risques émergents. La gestion des mobilisations dans cinq pays européens : la Belgique, l'Espagne, la France, le Royaume-Uni, la Suisse*, Paris, Science Po, 136 p ; et Fallon C., Joris G., Zwetkoff C. (2009), Using stakeholders' expertise in EMF and soil contamination to improve the management of public policies dealing with modern risk: when uncertainty is on the agenda, in Martorell S. (Ed.) *et al.*, *Safety, reliability and risk analysis*, Taylor and Francis, vol. 2, p. 1609- 1617.

d'opérations probabilistes et monétaires, ce calcul sous-tend la tension entre, d'une part, l'utilité sociale de la technologie et, d'autre part, les risques environnementaux et sanitaires que la technologie peut comporter. Les nouvelles technologies connaissent une diffusion sociale rapide et large (qui ne possède pas aujourd'hui au moins un téléphone portable?), avant même qu'un calcul coût-bénéfice ait pu être précisément effectué et que leurs impacts (environnemental et sanitaire) soient évalués (Starr, 1969 : 1233). L'ampleur de la diffusion de la technologie répond en partie à une demande des citoyens, celle de la majorité qui ne s'inscrit pas dans une logique protestataire. Disposer des fruits du progrès et démocratiser leur accès fait partie de choix publics.

En matière de téléphonie mobile, cela se traduit par le fait que les bénéfices en termes économiques et communicationnels sont chiffrés et conséquents, mais qu'il faut encore attendre 10 à 15 ans avant que les études scientifiques soient certifiées (Vandervorst, 2005). En Belgique, l'avènement de la téléphonie mobile remonte à 1977 sous sa forme analogique. Il faut attendre 1994 pour que la technologie soit diffusée dans le grand public sous sa forme numérique et sur base de la norme européenne GSM 900. Le succès de la téléphonie mobile de deuxième génération ne se fait pas attendre et touche sans cesse davantage d'utilisateurs. Ainsi, en 2000, 3 belges sur 10 possédaient un téléphone portable alors qu'en 2002, cette proportion s'élevait à 7 belges sur 10⁶. En 2006, 89 abonnements et cartes prépayées en activité étaient comptabilisés par tranche de 100 résidents belges. Etendu à l'Union européenne, ce chiffre passait à 107 accès pour 100 habitants (Eurostat, 2008). Parallèlement à cette pénétration grandissante, les utilisateurs montrent un intérêt croissant quant à la diversification des fonctions de leur téléphone portable : possibilité de surfer sur Internet, d'envoyer et de recevoir des photos ou vidéos,... (troisième génération utilisant la norme UMTS) mais le développement de ce type de fonctionnalité requière des débits conséquents et, corrélativement, des fréquences plus élevées.

Pour les décideurs politiques, il était nécessaire que ces évolutions technologiques soient balisées : ils devaient fixer des valeurs limites pour les stations de base disséminées sur le territoire et permettre aux utilisateurs de se connecter au réseau, tout en protégeant la santé des utilisateurs. Dans cette optique, l'OMS et l'International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) ont incité au respect de certaines valeurs d'exposition aux champs électromagnétiques (ICNIRP, 1998). Les recommandations qui découlent de ces instances sont unanimes quant aux effets thermiques des ondes électromagnétiques et encouragent à ne pas dépasser une intensité de 41,2V/m en champ électrique (soit 0,08W/kg exprimé en taux d'absorption spécifique), appliquant ainsi le

principe de précaution⁷. En effet, les travaux de l'ICNIRP ont établi une élévation de température de 1°C pour une exposition à une puissance de 4W/kg (la valeur préconisée étant 50 fois plus faible).

Par contre, les effets athermiques comme les tumeurs cérébrales, la rupture de brins d'ADN, les problèmes nerveux ou les troubles du sommeil nécessitent encore la mise en œuvre d'études à long terme. En 2001, à partir d'une analyse épidémiologique sur la leucémie infantile, le Centre International de Recherche contre le Cancer (CIRC⁸) a conclu que les ondes électromagnétiques sont susceptibles d'être cancérogènes pour l'être humain. Toutefois, il faudra encore attendre 10 à 15 ans pour connaître avec plus de certitude les éventuels effets pathogènes de radiations non ionisantes (Bioinitiative 2007 : 25)⁹. La complexité des technologies en présence ainsi que des phénomènes physiques qui leurs sont associés, mais aussi le rythme soutenu des innovations dans le secteur constituent autant de difficultés pour arriver à une compréhension exacte et homogène de la problématique.

L'Union européenne s'est alignée sur les normes préconisées par l'ICNIRP, mais elle n'empêche pas les Etats membres d'adopter des dispositions plus contraignantes. Elle s'entoure d'instances consultatives pour suivre les évolutions des études sur le sujet et adapter au besoin ses recommandations. Deux acteurs européens jouent plus particulièrement un rôle en matière d'ondes électromagnétiques: le Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR) et l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) dont les avis divergent. Le SCENIHR a remis un avis¹⁰ attestant que, sur base des études épidémiologiques réalisées et en fonction d'une exposition à des valeurs conformes aux valeurs-guide de l'ICNIRP, l'utilisation de la téléphonie mobile n'entraîne pas de risques accrus de tumeurs cérébrales ou de neurinome acoustique mais que, sur le long terme, des questions restent en suspens. Quant à l'AEE (2007), elle a encouragé le recours au principe de précaution, en prenant des mesures « appropriées et proportionnées visant à

⁶ Service public fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement, Information sur les GSM, <http://www.infogsm.be/fr/index.html> [site consulté le 4 décembre 2008].

⁷ Le principe de précaution a été défini en 1992 lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement à Rio de Janeiro. La Commission européenne l'a défini en 2000 via une communication sur le recours au principe de précaution.

⁸ IARC (International Agency for Research on Cancer), 2002, *Non-Ionizing Radiation, Part 1 : Static and extremely low-frequency (ELF) electric and magnetic fields*, IARC Press, IARC Monographs on the Evaluation of carcinogenic Risks to humans: volume 80, Lyon.

⁹ <http://www.bioinitiative.org/report/docs/report.pdf>

¹⁰ Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (2007), *Opinion on possible effects of electromagnetic fields (EMF) on human health*, European Commission, http://ec.europa.eu/health/ph_risk/risk_en.htm, [consulté le 18 octobre 2008].

éviter les menaces plausibles et potentiellement importantes que font peser sur la santé les champs électromagnétiques¹¹ ».

Vu l'incertitude planant sur les effets athermiques et sur les conséquences réelles des antennes émettrices sur la santé, on comprend mieux pourquoi une controverse se développe tant au niveau du monde scientifique qu'au sein de la population.

La controverse et ses acteurs

Nous disposons de plusieurs marqueurs (panels participatifs, médiatisation, controverses scientifiques notamment) pour vérifier que la politique publique visant à réguler la téléphonie mobile en Belgique provoque une controverse. En 2008, à la demande des pouvoirs régionaux, une association environnementale a organisé une consultation comparable au grenelle des ondes français. C'est la première fois que le processus décisionnel s'ouvrait à une série d'interlocuteurs (opérateurs, pouvoirs locaux, associations, riverains, scientifiques, commissions d'avis, administrations régionales et fédérales) dont certains n'avaient jamais été jusque là réellement consultés. Les conclusions, rédigées suite à la consultation, sont censées constituer le cadre dans lequel s'inscrira la politique régionale wallonne en matière d'implantation d'antennes de téléphonie mobile à partir de 2009¹². De 2007 à 2009, le nombre d'articles dans la presse traitant de la téléphonie mobile a fortement augmenté. Les articles ne portent pas seulement sur des questions tarifaires ou techniques. Ils abordent des questions sanitaires et environnementales qui sont au cœur de la controverse. Il en va de même des débats parlementaires ; le nombre de questions orales ou écrites adressées aux ministres augmente depuis 1999.

Les acteurs de la controverse sont nombreux. Un des éléments intéressants que révèle notre étude de cas est l'implication d'une multiplicité d'acteurs, dans le cadre de jeux d'échelles, pour appréhender et gérer les risques. En résumé, des années 1970 aux années 1990, les décideurs politiques au niveau fédéral et le secteur économique (constructeurs, opérateurs) forment le noyau du réseau d'acteurs. A partir de 1999, celui-ci s'élargit : les écologistes arrivent au pouvoir, des associations se créent, les pouvoirs régionaux mettent la problématique à l'agenda. Le nombre et la diversité des acteurs impliqués augmentent. Passons brièvement en revue le rôle des différents acteurs et les interactions qui se nouent entre eux.

Les décideurs publics sont des acteurs de premier plan. Au niveau fédéral, le gouvernement a adopté un arrêté royal en 2001¹³ en vertu de sa compétence en matière de Santé publique. A cette occasion, il a appliqué le principe de précaution et préconisé une valeur plus stricte (20,6 V/m en champ électrique soit 0.02 W/kg de taux d'absorption spécifique) que la valeur de référence à laquelle des effets thermiques sont avérés.

Au niveau fédéré, les Régions sont compétentes en matière d'aménagement du territoire et, à ce titre, délivrent les permis d'urbanisme pour l'installation d'antennes. Les Régions disposent également d'importantes compétences en matière d'environnement. Dans le cadre du processus de fédéralisation de l'Etat belge, et de la concurrence avec le niveau de pouvoir fédéral, elles tentent d'intervenir aussi dans la fixation des normes relatives aux antennes, en vue de prévenir toute pollution susceptible d'être générée par les radiations non ionisantes. Il existe un point commun dans la régulation adoptée par les trois Régions : elles imposent une norme pour les antennes de téléphonie mobile (et non plus une norme d'exposition) plus restrictive (3V/m) que la norme fédérale. Elles recourent aussi davantage à des procédures d'information des citoyens.

Il arrive donc que les décideurs politiques à différents niveaux de pouvoir entrent en conflit. Par exemple, en 2007, la Région de Bruxelles-Capitale a adopté une ordonnance fixant la norme environnementale d'immission¹⁴ à 3 V/m (soit 0.0004W/kg). Cette ordonnance a fait l'objet d'un recours devant la Cour constitutionnelle de la part des opérateurs et des pouvoirs fédéraux. Ceux-ci estimaient que la Région avait empiété sur les compétences sanitaires de l'autorité fédérale. La Cour constitutionnelle a donné raison aux Régions, renforcé leur pouvoir et de facto donné satisfaction à une minorité de citoyens qui demandent un abaissement de la norme¹⁵.

Les villes (pouvoirs locaux) peuvent aussi intervenir, notamment via leurs compétences de police générale. Mais l'étude de cas révèle qu'il s'agit plus de théorie que de pratique. Par exemple, une commune de la Région de Bruxelles-Capitale a adopté, en 2005, une ordonnance plus stricte que la norme fédérale. Mais elle n'a pas pu l'appliquer car sa décision pouvait être cassée par le Conseil d'Etat dans le cadre d'un conflit de compétences. Les localités ont essentiellement une compétence en matière de consultation (via l'enquête publique) et d'information (par

¹¹ Agence Européenne de l'Environnement, Radiation risk for everyday devices assessed, <http://www.eea.europa.eu/highlights/radiation-risk-from-everyday-devices-assessed>, [consulté le 6 décembre 2008].

¹² Parlement wallon, Décret relatif à la protection contre les éventuels effets nocifs et nuisances provoqués par les rayonnements non ionisants générés par des antennes émettrices stationnaires (*Moniteur belge* le 6 mai 2009).

¹³ L'arrêté royal du 29 avril 2001 a été annulé pour vice de forme par le Conseil d'Etat le 15 décembre 2004. Il a été remplacé par l'arrêté royal du 10 août 2005 fixant la norme pour les antennes émettant des ondes électromagnétiques entre 10 MHz et 10 GHz (*Moniteur belge* le 22 septembre 2005).

¹⁴ Une norme d'immission signifie que, à n'importe quel endroit de la Région bruxelloise accessible au public, la puissance enregistrée ne pourra dépasser le seuil fixé des 3V/m.

¹⁵ Arrêt n°2/2009 du 15 janvier 2009 de la Cour Constitutionnelle

exemple, l'affichage public)¹⁶. Enfin, en 2007, certains maires (bourgmestres) de la Région Bruxelles-Capitale, ont exigé l'instauration d'un moratoire sur l'implantation d'antennes qui dépasseraient la norme de 3V/m tant que l'ordonnance bruxelloise n'entrait pas en vigueur¹⁷. Ici, la proximité et la controverse prennent tout leur sens.

Les experts, quant à eux, relèvent plus particulièrement de deux sphères : scientifique mais aussi administrative, ce qui correspond à la configuration de la plupart des politiques du risque. En matière de santé, le CSS (Conseil Supérieur de la Santé) propose des recommandations (non contraignantes) au ministère de la Santé publique et de l'Environnement. A plusieurs reprises¹⁸, cet expert administratif a invité les autorités publiques fédérales à appliquer le principe ALARA¹⁹ en fixant les normes d'exposition à 3V/m. Mais cette recommandation n'a pas été suivie. Notre étude de cas montre donc que la controverse peut diviser les acteurs politiques, responsables de la décision publique, et les experts administratifs, conseillant ladite décision. En matière de télécommunications, l'Institut Belge des services Postaux et de Télécommunications (IBPT) joue un rôle d'expertise technique auprès du ministère des Télécommunications. Il effectue des contrôles afin de vérifier que les antennes émettrices respectent les normes préconisées par l'arrêté royal de 2005. En plus de cette expertise administrative, les autorités publiques belges prennent en considération les

études scientifiques effectuées par différentes universités belges, pour prendre leurs décisions en toute connaissance de cause.

Parmi les acteurs privés, les opérateurs de téléphonie mobile jouent un rôle important. A l'époque du lancement de la deuxième génération de téléphones portables, seul Belgacom, opérateur public belge, offrait des services de téléphonie mobile. Sous l'impulsion de la libéralisation des télécommunications initiée par l'Union européenne²⁰, deux nouveaux opérateurs ont fait leur apparition sur le marché : Mobistar et Base, respectivement en 1996 et 1999. Les décideurs politiques sont sensibles au lobbying des opérateurs. Ces derniers valorisent les bénéfices et les rendements économiques ; ils font valoir que les innovations technologiques ne doivent pas être freinées puisqu'il n'existe à ce jour aucune preuve des dangers des ondes sur la santé. Ils proposent notamment aux décideurs politiques de ne pas imposer une norme d'émission plus restrictive : celle-ci impliquerait une extension du réseau d'antennes, dont le coût serait répercuté sur les utilisateurs. Par ailleurs, les opérateurs financent des études²¹ permettant de documenter le risque et de désamorcer les conflits potentiels.

Les citoyens mobilisés -et ils sont minoritaires dans l'étude de cas- sont investis d'une logique protestataire. Ils contestent l'innovation technologique et les coûts potentiels de celle-ci à long terme (environnementaux et de santé publique), sans nier ses bénéfices à court terme (en termes communicationnels et économiques). Ils peuvent jouer un rôle en se mobilisant contre l'installation d'antennes-relais à proximité de leurs lieux de vie (syndrome Nimby : Jobert 1998 ; Marchetti 2005) et dans le cadre d'enquêtes publiques, même s'ils ne s'élèvent pas contre l'utilisation du téléphone portable en tant que telle. Des comités de riverains d'antennes, des associations environnementales composées de lanceurs d'alerte (Clag²², Teslabel²³, GRAPPE²⁴ et

¹⁶ Pour rappel, la procédure d'enquête publique, facultative pour les installations de téléphonie mobile, permet aux Régions de s'enquérir de l'avis des localités, néanmoins, cette consultation n'est pas obligatoire et les résultats qui en découlent ne sont pas contraignants pour les niveaux régionaux. De plus, dans le cadre de la procédure de permis d'urbanisme, toute installation de téléphonie mobile nécessite un permis, sauf quand il s'agit d'éléments installés à l'intérieur d'un bâtiment. Contrairement aux autres Régions, l'ordonnance qui encadre les permis d'urbanisme (Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire 2004 : art. 175) exclut que des enquêtes publiques soient réalisées auprès des localités pour ce type d'installation.

¹⁷ Commune de Forest, *Motion relative à l'instauration d'un moratoire à la délivrance des permis d'implantation de dispositifs d'émission de radiation non ionisantes*, Conseil Communal, 11 décembre 2007. Parlement de la Région Bruxelles-Capitale, *Proposition de résolution relative à l'instauration d'un moratoire à la délivrance des permis d'urbanisme d'implantation de dispositifs d'émission de radiations non ionisantes*, 28 septembre 2007, A409/1.

¹⁸ Conseil Supérieur d'Hygiène (2000 et 2005), *Avis du Conseil Supérieur d'Hygiène concernant le projet d'arrêté royal fixant la norme pour les antennes émettant des ondes électromagnétiques entre 10 MHz et 10 GHz*, Publication du Conseil Supérieur d'Hygiène, Bruxelles ; Conseil Supérieur de la Santé (2008), *Effets biologiques potentiels des micro-ondes modulées*, Publication du Conseil Supérieur de la Santé, Bruxelles, 28 p.

¹⁹ Le principe ALARA dont l'acronyme signifie « As Low As Reasonably Achievable » implique que l'exposition aux champs électromagnétiques doit être aussi faible que raisonnablement possible.

²⁰ Directive 90/388/CEE de la Commission européenne du 28 juin 1990 relative à la concurrence dans les marchés des services de télécommunication, *Journal officiel* n° L 192 du 24/07/1990.

²¹ L'association d'industriels, Mobile Manufacturer Forum, contribue au financement de nombreux projets de recherches (Borraz, 2005 : 23), dont l'étude européenne Interphone. De plus, au niveau belge par exemple, l'opérateur Mobistar a publié un guide sur l'utilisation du téléphone mobile à la suite d'une table ronde organisée en juin 2008 sur l'utilisation du portable par des mineurs, Mobistar, *Rapport annuel 2008*, Bruxelles, Mobistar s.a., p.25.

²² Le Collectif de Luttes Antennes GSM a été créé le 10 février 2007.

²³ Teslabel est une association sans but lucratif qui s'est constituée le 24 octobre 1996. Dans un premier temps, l'association s'est mobilisée contre les dangers des champs électriques générés par les lignes à haute tension et a petit à petit intégré les dangers liés à la téléphonie mobile et au wifi à ses revendications.

²⁴ Le Groupe de Réflexion et d'Action Pour une Politique Ecologique a été créé le 7 septembre 2004.

Beperk de straling²⁵), des fédérations d'associations environnementales (IEW et IEB²⁶), mais également des agences administratives comme le Conseil Supérieur de la Santé (CSS), voire des médecins et experts lançant des pétitions²⁷ relayées par ailleurs par les associations, ou encore des centres d'études (Etopia 2005) et un groupe réalisant un rapport international d'étude (BioInitiative 2007) se mobilisent auprès des pouvoirs publics. Ils participent au processus de consultation, tiennent à jour des sites internet, mais recourent aussi aux actions en justice. Ainsi, l'association Teslabel a introduit un recours contre l'arrêté royal de 2001 estimant que les limites préconisées étaient insuffisantes pour garantir la protection de l'être humain. Mettant en exergue une théorie du complot entre les industriels et les pouvoirs publics²⁸, ces associations ont demandé l'application du principe de précaution et l'adoption d'une norme de 0,6 V/m. En 2004, le Conseil d'Etat a cassé l'arrêté royal de 2001, mais uniquement pour vice de forme²⁹. Cette décision n'a pas conduit à l'abaissement de la norme d'émission mais elle a néanmoins été présentée comme un « succès pour les associations et les riverains qui luttent contre les nuisances électromagnétiques »³⁰.

Une démarche de proximité

La complexité des enjeux et l'incertitude justifient que les acteurs publics recourent à une démarche de proximité dans la gestion du risque. La responsabilité politique de la gestion du risque leur incombe. Ils doivent donc trouver une articulation entre plusieurs composantes de la décision : cerner le risque, délimiter l'incertitude acceptable, prendre les précautions qui s'imposent, sans entraver les bénéfices de l'usage de l'innovation (ici les téléphones mobiles) et de ses retombées économiques (Godard, 2002 : 129). Le recours à l'information, la consultation voire la

participation des citoyens (par des campagnes d'affichage, des forums, des conférences, etc.) permet aux décideurs publics d'assumer leur responsabilité politique en restant en phase avec l'opinion publique, entendue comme les opinions des citoyens sur la technologie en question.

Les changements d'échelle prennent également tout leur sens dans cette perspective. Comme le propose O. Godard (2007 : 66), il est utile que « les décisions finales soient prises au niveau auquel se déploie la majeure partie de leurs conséquences ». Dans le cas de la téléphonie mobile, l'installation d'une station de base a des répercussions au niveau local et l'usage des portables concerne chaque individu. Mais les ondes émises par les dispositifs ont des effets plus larges, sur les enfants ou les personnes électro-sensibles, pour lesquelles le risque est plus subi que choisi. L'impact sanitaire et environnemental, ainsi que les enjeux économiques justifient donc l'intervention du pouvoir national, européen voire international. Le développement durable est généralement discuté à ces niveaux de pouvoir.

Dans le cas de la téléphonie mobile en Belgique, les procédures de participation sont conventionnelles. Elles prévoient l'affichage et l'avis au niveau local (au niveau des villes). Néanmoins, des forums hybrides émergent et un débat plus large est organisé au niveau régional. La controverse est davantage articulée à la proximité dans deux Régions, en l'occurrence wallonne et bruxelloise. La Région flamande se place en retrait, attendant probablement de voir l'évolution dans les deux autres Régions et donnant priorité aux intérêts économiques sur les enjeux environnementaux. L'Etat fédéral, quant à lui, privilégie un processus classique de décision par la représentation. Les décisions sont adoptées par les ministres compétents issus pour la plupart de la majorité parlementaire.

Les procédures manifestent, par le contenu des débats au niveau régional et le contenu des décisions tant fédérales que régionales, une différenciation du risque en termes d'environnement et de santé publique, d'un côté, et de retombées économiques de la technologie, de l'autre. Cette différenciation dénote une tension entre d'une part, les risques potentiels attribués à la technologie (bien que ces risques ne soient pas avérés) et son utilité sociale. Comme le souligne à juste titre F. Mancebo (2006 : 10), « l'efficacité d'une politique de gestion des risques réside en grande partie dans l'évaluation de leur acceptabilité, puisque le risque zéro n'existe pas. Or, la question de l'acceptabilité d'un risque est éminemment subjective et rarement désintéressée ».

A propos de la gouvernance et de la gestion des risques, G. Padioleau (1999 : 88-97) différencie une rationalité instrumentale qui vise la performance de l'Etat en ramenant sa logique à celle d'acteurs privés, et une rationalité procédurale qui ouvre le périmètre de l'action publique à la société civile en replaçant l'intérêt général au cœur des débats démocratiques. Les changements d'échelles procéduraux et substantiels que nous dégageons ci-dessous réconcilient démocratie et gouvernance en

²⁵ Au niveau de la Région flamande, l'association Beperk de Straling se mobilise contre les politiques menées sur les technologies sans fil [<http://www.beperkdestraling.org/Bibliotheek/Wie%20we%20zijn.aspx> ; site consulté le 23 juin 2009].

²⁶ L'IEW, Inter-Environnement Wallonie, est une fédération d'associations environnementales localisées en Région wallonne ; l'IEB, Inter-Environnement Bruxelles, est une fédération d'associations environnementales localisées en Région bruxelloise.

²⁷ En 2000 : résolution de Salzbourg ; en 2002 : appel de Fribourg ; en 2004 : appel de Bamberg ; en 2005 : appel d'Helsinki et appel de Freienbach ; en 2006 : résolution de Benevento ; en 2007 : appel de Bruxelles ; en 2008 : résolution de Venise [<http://www.geobiologie.be/influences-sur-la-sante/les-sources-dinformations> ; site consulté le 6 mai 2009].

²⁸ GUILMOT J.-L. (2009), « Antennes GSM : du 7 volts par mètre pour quoi faire ? », *Le Soir*, 26 mars.

²⁹ Arrêt A.S.B.L. « Teslabel coordination » et Vanderhulst, n°138.471, 15 décembre 2004.

³⁰ Grappe Belgique, conférence de presse : norme fédérale concernant le rayonnement électromagnétique des antennes GSM, 12 mai 2005, <http://www.grappebelgique.be/spip.php?article43> , [consulté le 5 mai 2009].

insistant sur le rôle qui peut être dévolu à chaque acteur dans le processus de délibération et de décision sur des objets à risque comme la téléphonie mobile.

Changements d'échelle et gouvernance des risques

La gouvernance des risques met en exergue des changements d'échelle de deux types : procédural et substantiel. Le jeu d'échelle procédural est technique : il résulte d'un transfert de compétences depuis l'échelon international, et singulièrement européen, jusqu'au niveau de pouvoir local. Le jeu d'échelle substantiel est fondamental : il indique comment un niveau de pouvoir s'approprie les compétences qui lui sont transférées, en interaction avec les autres acteurs concernés par la politique publique.

Dans une logique descendante de division du travail, un niveau de pouvoir situé en haut de la pyramide hiérarchique des institutions, et à une échelle géographique plus large, définit des règles assez générales et abstraites, puis délègue aux instances « inférieures » la responsabilité de décisions plus ciblées. C'est le cas d'une directive européenne transposée en loi belge, mais aussi du transfert de compétences depuis l'Etat fédéral belge vers les Régions, et des Régions vers les villes.

Se limiter à une telle vision verticale du jeu d'échelles présenterait l'inconvénient de caricaturer les changements d'échelle. En réalité, quatre ordres de réalité doivent être articulés. Le premier concerne les régimes internationaux (Kratochwil et Ruggie, 1986 : 759, 764, 769). Cela suppose de prendre en considération les principes, normes et règles qui guident les acteurs au niveau international aussi bien que les procédures de décision qu'ils adoptent. Les travaux sur l'europanisation en analyse des politiques publiques (Knill et Lehmkuhl, 1999) montrent que ces composantes ne sont pas uniquement dirigées du haut vers le bas, mais que les interactions correspondent à des réseaux denses et variés. Ces réseaux dépendent fondamentalement des spécificités nationales des Etats dans lesquels ils se développent (Lijphart, 1999). Au sein de ces Etats, les pouvoirs locaux disposent d'une marge de manœuvre variable ; nous allons y revenir. C'est donc au croisement de quatre niveaux de pouvoir que la régulation des risques, et particulièrement ici de la téléphonie mobile, est analysée : international, européen, national et local. Notons qu'il conviendrait d'ajouter un cinquième niveau, qui n'est pas développé ici : celui du secteur à proprement parler.

Qui plus est, outre le jeu d'échelle vertical et procédural, un jeu d'échelle substantiel est mis en lumière, dénotant les interactions entre les multiples acteurs concernés par la politique publique et influençant le contenu de cette dernière.

Ainsi, ce sont les Régions qui apparaissent comme les moteurs de l'action publique en matière de téléphonie mobile en Belgique. Elles s'affirment face à l'Etat fédéral dans la gestion de leurs

compétences. Elles se positionnent également les unes par rapport aux autres (Wallonie, Flandre et Bruxelles) dans un jeu communautaire. Enfin, elles interagissent avec le niveau communal en jouant sur les avantages et inconvénients de cet échange : elles mobilisent les villes pour toucher les citoyens dans une dynamique de proximité, mais elles limitent la portée de l'action des villes par le caractère non contraignant des avis que rendent celles-ci. Tout en se montrant ainsi proches des revendications citoyennes, les Régions contrecarrent la logique protestataire que peuvent véhiculer lesdites revendications.

Conclusion : articuler intérêts économiques, effets sanitaires et enjeux environnementaux

Une régulation publique comme celle des téléphones mobiles constitue, par excellence, une politique publique du risque suscitant la controverse ; elle accentue donc la visibilité d'acteurs multiples (décideurs politiques, experts, citoyens isolés ou regroupés en associations), la dynamique des jeux d'échelles (délibérer et décider à différents niveaux de pouvoir, a fortiori dans un Etat fédéral comme la Belgique), l'importance des débats et des concertations pour dépasser les conflits et parvenir à « réguler de l'incertain sur de l'immatériel ».

Une telle politique constitue de facto une politique de proximité. Mais cette démocratie du risque présente des interactions plus complexes entre les acteurs qu'il n'y paraît au départ. La proximité est expérimentée comme la prise en compte du savoir d'usage au niveau local. Celui-ci est articulé au savoir expert pour (in)former la décision politique. Le schéma représentatif classique prévaut dans l'articulation entre participation citoyenne et décision politique. L'article montre que, pour s'inscrire dans la durabilité, une décision contemporaine sur le risque articule les jeux d'échelles (international, européen, national, local et sectoriel) avec la logique de gouvernance par une multiplicité d'acteurs et la nécessité d'un processus démocratique : accepter la controverse comme marqueur de la légitimité de la décision dont la responsabilité incombe certes aux décideurs publics, mais dont le contenu est préalablement débattu avec les citoyens.

A partir de positions antagonistes, et le risque véhicule de manière inhérente un potentiel conflictuel, la démocratie contemporaine du risque implique de trouver un consensus sur les limites acceptables de l'innovation technologique. Elle est placée par les acteurs à l'intersection des bénéfices avérés de l'innovation, des coûts potentiels de celle-ci et de l'incertitude tolérée. Dans un contexte de développement durable, ces trois marqueurs du débat démocratique autour de la gestion du risque sont entendus. A terme, il reste à déterminer si les processus décisionnels doivent impliquer une autre division du travail entre décideurs, experts et citoyens. La légitimité de la décision démocratique en dépend et la réponse est loin d'être univoque.

Les politiques publiques, comme celle régulant la téléphonie mobile, doivent articuler développement durable, incertitude et

complexité du risque inhérent aux technologies mobilisées. Les préoccupations environnementales demandent à être conciliées avec les intérêts économiques et les représentations sociales. Les trois piliers -environnemental, économique et social- du développement durable renvoient d'ailleurs à une telle articulation. L'analyse de la régulation publique de la téléphonie mobile en Belgique confirme le point de vue développé par F. Mancebo (2006 : 1) : l'environnement participe d'une construction sociale dépassant la notion d'écosystème. Alors que les écosystèmes existent per se, l'environnement est l'objet d'une construction sociale, d'une négociation et d'une territorialisation de l'espace. Dans cette perspective, il est utile de se focaliser sur la création d'un consensus et les changements d'échelles. Ils reflètent de nouvelles modalités de gouvernance. A l'aune de celle-ci, l'enjeu de la régulation de la téléphonie mobile pour tous les acteurs (et notamment pour les décideurs politiques) est de concilier la protection de la santé avec la croissance d'un secteur économique porteur, permettant aux individus de communiquer entre eux, dans le respect de leur environnement.

Biographie

Nathalie Schiffino est titulaire d'une maîtrise et d'un doctorat en sciences politiques de l'Université de Louvain (UCL). Elle est professeur de sciences politiques aux Facultés universitaires catholiques de Mons (FUCaM). Ses cours portent sur le fonctionnement des régimes politiques, spécialement démocratiques, et l'analyse des politiques publiques. Ses recherches portent sur la démocratie, la gestion des crises, la régulation des politiques publiques du risque. Elle a publié des articles scientifiques notamment dans *West European Politics*, *German Policy Studies*, *Archives of Public Health*, *Éthique publique*, *Politique et Sociétés*. Elle est l'auteur de *Crises politiques et démocratie en Belgique* dans la collection « Logiques politiques » chez L'Harmattan (2003). Elle a contribué à plusieurs ouvrages collectifs publiés notamment chez Routledge (2003) et Lexington (2006) traitant de la régulation publique des OGM et de la biomédecine.

Caroline Deblander est titulaire d'une licence en information et communication de l'Université Libre de Bruxelles (ULB) ainsi que d'un master en sciences politiques des Facultés universitaires catholiques de Mons (FUCaM). Elle est chercheur en sciences politiques aux FUCaM et y réalise une thèse de doctorat sur la régulation publique de la téléphonie mobile en Belgique.

Jérémy Dagnies est titulaire d'un master en sciences politiques des Facultés universitaires catholiques de Mons (FUCaM) et d'un master in business administration de l'Université de Louvain (UCL). Il est assistant en sciences politiques aux (FUCaM) où il achève une thèse de doctorat. Ses recherches s'intéressent au pilotage et à l'évaluation de la performance publique, à l'élaboration et la mise en œuvre des politiques du tourisme et aux démarches « qualité » mises en œuvre au sein des destinations touristiques européennes.

Bibliographie

- Bacqué, M.-H., H. Rey et Y. Sintomer (dir.), 2005, *Gestion de proximité et démocratie participative. Une approche comparative*, La Découverte, Collection « Recherches », Paris, 314 p.
- Brunet, S., 2007, *Société du risque: quelles réponses politiques?*, L'Harmattan, Paris, 226 p.
- Blanc, N. et S. Glatron, 2005, « Du paysage urbain dans les politiques nationales d'urbanisme et d'environnement », *L'Espace Géographique*, 1, pp. 65-80.
- Blondiaux, L., 2008, *Le nouvel esprit de la démocratie*, Seuil, Collection La République des idées, Paris, 110 p.
- Borraz, O., M. Devigne, D. Salomon, 2005, *Réguler les risques émergents. La gestion des mobilisations dans cinq pays européens : la Belgique, l'Espagne, la France, le Royaume-Uni, la Suisse*, Paris, Science Po, 136 p.
- Boussaguet, L., S. Jacquot et P. Ravinet, 2004, *Dictionnaire des politiques publiques*, Presses de la Fondation Nationale de Sciences Politiques, Paris, 518 p.
- Callon, M., P. Lascoumes et Y. Barthe, 2001, *Agir dans un monde incertain, essai sur la démocratie technique*, Le Seuil, Paris, 360 p.
- Chevallier J., 2003, « La gouvernance, un nouveau paradigme étatique ? », *Revue française d'administration publique*, 1-2 (105-106), pp. 203-217.
- Crivellari, P., 2006, « Se mobiliser en contexte d'incertitude scientifique : un acte irrationnel ? », *Le Mensuel de l'Université*, 10, <http://www.lemensuel.net/Se-mobiliser-en-contexte-d.html> [consulté le 7 octobre 2008].
- Douglas, M. et A. Widasky, 1983, *Risk and Culture*, University of California Press, Berkeley, 221 p.
- Fallon, C., G. Joris G. et C. Zwetkoff, 2009, Using stakeholders' expertise in EMF and soil contamination to improve the management of public policies dealing with modern risk: when uncertainty is on the agenda, in Martorell S. (Ed.) et al., *Safety, reliability and risk analysis*, Taylor and Francis, vol. 2, p. 1609- 1617
- Gilbert, C. (2003), « La fabrique des risques », *Cahiers internationaux de sociologie*, 1 (114), pp.55-72.
- Godard, O., C. Henry, P. Lagadec et E. Michel-Kerjan, 2002, *Traité des nouveaux risques*, Gallimard, Collection Folio Actuel Inédit, Paris, 620 p.
- Godard O., 2007, « Le principe de précaution et la controverse OGM », *Economie publique*, 21 (2), pp.13-75. [En ligne] : <http://economiepublique.revues.org/docannexe8162.html>, consulté février 2009.
- Jacob, S. et N. Schiffino, 2007, « Docteur Folamour apprivoisé? Les politiques publiques du risque », *Politique et Sociétés*, 26 (2-3), pp. 45-72.
- Jobert, A., 1998, « L'aménagement en politique ou ce que le syndrome NIMBY nous dit de l'intérêt général », *Politix*, 11 (42), pp.67-92.
- Knill, Ch. et D.Lehmkhul, 1999, « How Europe Matters. Different Mechanisms of Europeanization », *European Integration Online Papers*, 3 (7). [En ligne]: <http://eiop.or.at/eiop/texte/1999-007a.htm>, consulté le 14 avril 2004]
- Kratochwil, F. et J. G. Ruggie, 1986, « International organization: a state of the art on an art of the state », *International Organization*, 40 (4), pp.753-775.
- Lemieux, C. et Y. Barthe, 1998, « Les risques collectifs sous le regard des sciences du politique. Nouveaux chantiers, vieilles questions », *Politix*, 11 (44), pp. 7-28.
- Lijphart, A., 1999, *Patterns of Democracy*, Yale University Press, New Haven-London, 351 p.
- Mancebo, F., 2006, « Du risque naturel à la catastrophe urbaine : katrina », *VertigO- la revue électronique en sciences de l'environnement*, 7 (1), [En ligne] : <http://vertigo.revues.org/index2096.html>, consulté le 14 novembre 2008].
- Marchetti, N., 2005, « Les confits de localisation : le syndrome NIMBY », *Rapports Bourgogne*, Centre Interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO), 5, [En ligne] : <http://www.cirano.qc.ca/pdf/publication/2005RB-05.pdf>, consulté le 3 octobre 2008.

- Marsh, D., 1998, *Comparing Policy Networks*, Open University Press, Buckingham, 215 p.
- Organisation Mondiale de la Santé (2000), « Champs électromagnétiques et santé publique : téléphones mobiles », *Aide-mémoire*, n°193, [En ligne] : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/fr>, consulté le 10 septembre 2008.
- Padioleau, J.-G., 1999, « L'action publique postmoderne : le gouvernement politique des risques », *Politiques et management public*, 17 (4), pp. 85-127.
- Peretti-Watel, P., 2001, *La société du risque*, La Découverte, Paris, 124p.
- Schiffino, N., 2004, « Biotechnologies et démocratie : statut et évolution de l'expertise dans la prise de décision politique », in Jacob S., Genard J.-L., *Expertise et action publique*, Editions de l'ULB, Coll. Sociologie politique, Bruxelles, pp. 113-130.
- Schmitter, P., 2000, « Réflexions liminaires à propos du concept de gouvernance », in Gobin C. et Rihoux B., *La démocratie dans tous ses états. Systèmes politiques entre crise et renouveau*, Académia Bruylant, Louvain-la-Neuve, pp. 51-59.
- Slovic, P., 1987, « Perception of Risk », *Science*, 236, (17 April), pp. 208-285.
- Starr, Ch., 1969, « Social Benefit versus Technological Risk », *Science*, 19 (September), pp. 1232-1238.
- Vennesson, P., 2008, « Case studies and process tracing: theories and practices », in Della Porta D. and Keating M., *Approaches and Methodologies in the Social Sciences. A pluralist Perspective*, Cambridge University Press, Cambridge, pp.223-239.