



HAL
open science

“ Nimby ” et fier de l’être : identité, étiquette et visions du territoire. Le cas de la controverse autour de la géothermie profonde dans l’Eurométropole de Strasbourg

Philippe Chavot, Anne Masseran, Yeny Serrano, Cyrille Bodin, Christine Heimlich, Jean Zoungrana

► **To cite this version:**

Philippe Chavot, Anne Masseran, Yeny Serrano, Cyrille Bodin, Christine Heimlich, et al.. “ Nimby ” et fier de l’être : identité, étiquette et visions du territoire. Le cas de la controverse autour de la géothermie profonde dans l’Eurométropole de Strasbourg. Les paroles militantes dans les controverses environnementales, Presses universitaires de Nancy; Editions Universitaires de Lorraine, pp.53-68, 2019, 978-2-8143-0530-4. hal-02505980

HAL Id: hal-02505980

<https://hal.science/hal-02505980>

Submitted on 31 Jan 2021

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.

> DÉFINIR LES IDENTITÉS MILITANTES

PHILIPPE CHAVOT

Laboratoire interuniversitaire des sciences
de l'éducation et de la communication
Université de Strasbourg
F-67000
philippe.chavot[at]unistra.fr

ANNE MASSERAN

Centre de recherche sur les médiations
Université de Lorraine
F-67000
masseran[at]unistra.fr

YENY SERRANO

Laboratoire interuniversitaire des sciences
de l'éducation et de la communication
Université de Strasbourg
F-67000
yeny.serrano[at]unistra.fr

CYRILLE BODIN

Laboratoire interuniversitaire des sciences
de l'éducation et de la communication
Université de Strasbourg
F-67000
cyrille.bodin[at]unistra.fr

CHRISTINE HEIMLICH

Laboratoire interuniversitaire des sciences
de l'éducation et de la communication
Université de Strasbourg
F-67000
heimlich.christine[at]gmail.com

JEAN ZOUNGRANA

Sociétés, acteurs, gouvernement en Europe
Université de Strasbourg
F-67000
zoungra[at]unistra.fr

« NIMBY » ET FIER DE L'ÊTRE : IDENTITÉ, ÉTIQUETTE ET VISIONS DU TERRITOIRE

LE CAS DE LA CONTROVERSE AUTOUR DE LA GÉOTHERMIE PROFONDE DANS L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG

Résumé. — Cet article veut comprendre la dynamique de la controverse autour de la géothermie profonde (GP) qui s'est développée sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg en 2015. La GP est censée contribuer à instaurer un mix énergétique favorable à la cause de la transition énergétique en France. Comment expliquer qu'une cause d'ordre public, présumée bénéfique pour l'être humain et la planète, puisse faire l'objet d'une si vive opposition ? Notre analyse articulera trois niveaux. Premièrement, l'opposition est enfermée dans un périmètre hyperlocal, celui des projets et celui des enquêtes publiques, ce qui permet aux promoteurs de circonscrire l'opposition en stigmatisant sa nature « *Nimby* » (*not in my backyard*). Deuxièmement, cette stigmatisation menace l'identité ou la légitimité des habitants pour se prononcer sur la GP. Enfin, nous analysons la dimension territoriale de la perception des projets. Dans ce cadre, nous cherchons à comprendre comment les opposants s'autodéfinissent et construisent leur légitimité pour intervenir dans la discussion, voire dans les décisions.

Mots clés. — controverse publique, géothermie profonde, territoire, transition énergétique, enquête publique, habitants, local/global

Située dans le Bassin d'effondrement du Fossé rhénan supérieur, l'Eurométropole de Strasbourg (EMS) bénéficie d'un contexte géologique propice à l'exploitation de la chaleur géothermale à basse ou haute température (selon que la température soit inférieure ou supérieure à 150 °C)¹. La potentialité du Fossé rhénan en géothermie profonde (GP) a été démontrée par le projet pilote de Soultz-sous-Forêts qui a débuté en 1985. Plusieurs projets et sites de GP en exploitation en France et en Allemagne ont bénéficié des connaissances acquises sur ce site². En Alsace, l'objectif est de produire de la chaleur (par exemple à Rittershoffen), ou de l'électricité (par exemple à Soultz-sous-Forêts). La cogénération d'électricité et de chaleur est, quant à elle, envisagée dans les projets de l'EMS. Les destinataires de ces énergies sont les réseaux de chaleur urbains ou les entreprises. Pour la production d'électricité, un seuil de température minimale doit être atteint ce qui nécessite de forer à plus de 2 000 m de profondeur dans le contexte géologique de l'EMS.

Cet article veut comprendre la controverse socio-technique autour de la GP qui a émergé dans l'espace public à partir de l'automne 2014. Quatre projets pour l'EMS étaient en discussion³. La contestation se cristallise lors des enquêtes publiques du printemps 2015 alors que la question de l'adhésion des publics à ces projets ne semblait pas se poser : en effet, aux yeux des promoteurs, le soutien moral à la transition énergétique allait de soi. Cependant, l'opposition dénonce les risques potentiels de la GP, notamment en matière de sismicité induite, de pollution des nappes phréatiques ou des sols. La technologie est alors qualifiée de « non mature », les militants empruntant ainsi une formule prononcée par un chercheur « neutre » dans l'espace public. De surcroît, plusieurs incidents survenus sur des projets de géothermie profonde et de faible profondeur en Allemagne, en France et en Suisse ont permis aux opposants d'étayer leurs arguments⁴. Par ailleurs,

¹ Ce travail a été mené dans le cadre des projets H2020 DESTRESS et EGS Alsace en lien avec le Labex G-Eau-Thermie profonde. On parle de géothermie profonde lorsque la profondeur des forages dépasse 1 km. La distinction entre géothermie basse et haute température relève du code minier et impose à l'opérateur de réaliser des démarches différentes en vue de l'obtention du permis exclusif de recherche. Pour plus de détails, voir Ineris (2017) et P. Chavot *et al.* (2019).

² À Soultz-sous-Forêts, différents types de stimulation ont été testés pour permettre à l'eau présente en sous-sol de mieux circuler dans les réseaux de micro-fractures présents dans la roche. On parle alors d'approche EGS (*Enhanced Geothermal System*).

³ Les projets de l'EMS consistent chacun en la réalisation de deux forages entre 3 et 5 km de profondeur. Le principe consiste à extraire de l'eau géothermale par un puits, dit de production, pour y puiser l'énergie, puis à réinjecter cette eau par un autre puits, dit de réinjection. Afin d'améliorer la connectivité des puits, il est nécessaire de passer par une phase de stimulation hydraulique, chimique et/ou thermique. Les opposants associent parfois ce principe à la fracturation hydraulique.

⁴ La stimulation hydraulique utilisée pour faciliter la circulation de l'eau dans le sous-sol induit de nombreux micro-séismes de faible magnitude. Seuls certains d'entre eux sont ressentis par la population (comme à Soultz-sous-Forêts en 2003, avec une magnitude de 2,9) et peuvent engendrer des dégâts mineurs (comme à Bâle en 2006, avec une magnitude de 3,4). Les autres incidents rapportés concernent des mouvements de terrain liés à l'intrusion d'eau souterraine dans des couches sensibles. Dans ce cas, les dégâts peuvent être beaucoup plus impressionnants

la contestation intègre des dimensions relatives à l'utilité locale et au modèle économique des projets et met en cause les faiblesses de leur accompagnement politique. Ce mouvement de contestation a contribué à l'abandon de deux des quatre projets pressentis.

Or, la GP est censée contribuer à instaurer un mix énergétique favorable à la cause de la transition énergétique en France : cet argument a d'ailleurs largement servi de levier à la communication publique dans l'EMS. Comment expliquer alors qu'une cause d'ordre public, présumée bénéfique pour l'être humain et la planète, semble être ignorée par les opposants lorsqu'il s'agit de la rendre concrète à travers des installations technologiques ? Carola Meller *et al.* (2018) démontrent que les facteurs intervenant dans l'adhésion ou le refus de projets de géothermie profonde sont pluriels et intègrent des préoccupations environnementales, économiques et politiques. Ainsi, le débat géothermique porte autant sur les risques pour l'environnement ou le bâti, sur la balance coût-bénéfice pour une collectivité que sur des questions relatives à l'information ou la consultation des publics. Les recherches d'Anna Pellizzone *et al.* (2017) insistent quant à elles sur les facteurs susceptibles de transformer la perception de la GP. Ainsi, si chacun des aspects cités ci-dessus apparaît à un moment ou à un autre dans le débat, leur signification et leur incidence sur la mise en œuvre d'un projet peuvent fortement varier. Les contextes économique, social et politique, l'existence d'épisodes sismiques dans la région, le degré d'engagement des populations vis-à-vis des questions environnementales, sont autant de facteurs agissant sur ces perceptions. En outre, l'attitude vis-à-vis de la géothermie peut différer au sein d'une même région. C'est ce que nous observons en Alsace où, dans des communes géographiquement très proches, les habitants confèrent parfois des significations très différentes – voire opposées – à la mise en œuvre d'un même projet⁵. Aussi, pour comprendre la dynamique des controverses autour de la GP en Alsace, il est crucial de prendre en compte la façon dont les revendications citoyennes s'articulent à un contexte social, culturel et politique.

De plus, le rôle des médias d'information traditionnels dans le cadre des controverses géothermiques est ambigu et souvent mal compris et/ou mal évalué. S'ils constituent une partie des sources de référence de la population, il serait erroné d'expliquer la dynamique des mouvements d'opposition en termes d'influence médiatique, comme certaines études le suggèrent (Stauffacher *et al.*, 2015 ; Romanach, Carr-Cornish, Muriuki, 2015). Ainsi, notre analyse des enquêtes publiques de 2015 montre que les citoyens mobilisent une diversité de sources sur la géothermie. Dans ce cadre, ils sont particulièrement attentifs aux arguments de leaders d'opinion (élus ou représentants d'associations) qui, selon eux, ne seraient

comme à Lochwiller en Alsace et à Staufen-im-Brisgau en Allemagne (il s'agissait dans les deux cas de forages superficiels). L'ensemble de ces incidents est détaillé dans un rapport de l'Ineris (2017).

⁵ Un des projets retenus par la préfecture se situe à la frontière des communes d'Eckbolsheim, Oberhausbergen et Wolsfisheim, ce qui donnera lieu à des formes de mobilisation très différentes des élus et des habitants. Nous y reviendrons.

pas influencés par des intérêts économiques ou politiques et qui sont donc considérés plus crédibles et légitimes (Chavot, Masseran, Serrano, 2016a et 2016b).

Les travaux menés dans le champ des sciences, technologies et sociétés proposent des points d'entrée pertinents pour mieux comprendre et retracer les dynamiques à l'œuvre dans la controverse alsacienne. La notion d'identité sociale telle qu'elle est développée par Brian Wynne (1992) insiste sur l'importance de l'inscription des acteurs dans une culture, un territoire, une profession, une communauté. Une controverse ne consiste pas seulement en un débat d'idées ou une confrontation d'arguments, elle se nourrit également de relations, de confrontations et de rapports de force entre acteurs. Ainsi, dans un tout autre domaine, Brian Wynne est-il en mesure de donner à comprendre la défiance que les éleveurs de moutons du Cumbria en Angleterre manifestent face aux experts. Ces derniers, missionnés pour décontaminer leurs troupeaux affectés par le nuage de Tchernobyl, forts de leur savoir technique et de leurs modèles de laboratoire, restaient sourds aux suggestions/questions des éleveurs. Les solutions qu'ils ont proposées heurtaient le savoir traditionnel, ancré sur le terrain, et des décennies de pratique des fermiers. Cette attitude et ce savoir expert représentaient de fait une menace pour l'identité sociale des éleveurs. Cette grille d'analyse permet d'émettre des hypothèses concernant la controverse géothermique. Certains projets de GP ont été définis à l'origine dans un cadre national – la nécessité de la transition énergétique et le code minier – alors que leur réalisation concrète s'inscrit sur un territoire déjà parcouru de savoirs, de savoir-faire et de représentations des habitants. La tension entre les incitations nationales et la réalité d'un territoire vécu est susceptible de générer des malentendus durables, et parfois violents, entre opérateurs et résidents. La notion d'identité sociale permet, dans ce cadre, de prendre en compte l'attachement à un territoire ou à un mode de vie.

D'autres approches, inspirées de l'interactionnisme symbolique, permettent d'appréhender l'engagement et les façons d'agir des acteurs impliqués dans une controverse. Pour Karin Garrety (1997), les mondes sociaux correspondent à des unités sociales plus ou moins structurées partageant un ensemble de connaissances. Ils se caractérisent par une adhésion commune à certaines hypothèses concernant ce qui est important et ce qui doit être fait. Chaque acteur peut participer à différents mondes sociaux organisés autour de convictions religieuses ou politiques, ou encore issues du monde du travail, du loisir, de la vie associative. Une des principales caractéristiques des mondes sociaux est d'offrir des statuts, des arguments et des ressources destinés à maintenir la légitimité de leurs actions et connaissances. Ainsi, une stratégie couramment adoptée en situation de controverse consiste à redessiner les frontières de l'approche scientifique afin d'exclure du débat toutes les approches qualifiées de non-scientifiques (Garrety, 1997 ; Gieryn, 1999). Dans le cadre de la controverse géothermique en Alsace, les acteurs mobilisent nombre d'arguments techniques en vue de discréditer la partie adverse. Toutefois, d'autres références sont souvent convoquées afin d'asseoir une

légitimité : la nécessaire transition énergétique, la protection de l'environnement, le respect des principes démocratiques...

Pour mieux comprendre comment la controverse autour de la GP s'est développée et a évolué, notre analyse articulera trois niveaux. Premièrement, l'opposition est enfermée dans un périmètre hyperlocal, celui des projets et celui des enquêtes publiques, ce qui permet aux promoteurs de la circonscrire en stigmatisant sa nature « *Nimby* » (*not in my backyard*). Deuxièmement, cette stigmatisation menace l'identité ou la légitimité des habitants pour se prononcer sur la GP. Enfin, nous analysons la dimension territoriale de la perception des projets. Dans ce cadre, nous cherchons à comprendre comment les opposants s'autodéfinissent et construisent leur légitimité pour intervenir dans la discussion, voire dans les décisions. Notre recherche s'appuie sur trois corpus : 34 entretiens menés avec les parties prenantes (commissaires enquêteurs, élus, scientifiques, militants et industriels) ; le corpus des enquêtes publiques, soit 378 avis analysés et les différents documents afférents ; un corpus média, centré au départ sur la presse locale (88 articles publiés par le quotidien régional *Dernières Nouvelles d'Alsace* (DNA) et 46 articles publiés par un blog du quartier de la Robertsau).

Spécificités des projets de GP dans l'EMS

Jusque dans les années 2000, la géothermie était utilisée pour alimenter des réseaux de chaleur urbains, notamment dans le bassin parisien ; ses acteurs étaient souvent locaux et faisaient appel à des prestataires pour la réalisation des projets. La GP restait quant à elle expérimentale, la centrale alsacienne de Soultz-sous-Forêts faisant figure de site pilote pour l'ensemble du territoire rhéan. Ce sont les mesures et incitations du plan climat national (2004) puis les lois Grenelle I & II (2009-2010) qui créent une rupture. D'abord, le site de Soultz-sous-Forêts passe du stade expérimental à une exploitation industrielle. De plus, en Alsace, dans le cadre du Grenelle, la production d'électricité devient plus rentable pour l'industriel que la production de chaleur, grâce à l'adoption d'une nouvelle grille de tarif pour le rachat d'électricité. Ces nouvelles perspectives ont conduit des entreprises à élaborer des projets de forage selon une logique propre au code minier (régé par l'État), à l'instar des groupes pétroliers : demander un permis de recherche, identifier les ressources de chaleur, puis engager les tractations avec les collectivités locales. Telle est la démarche suivie par l'entreprise privée aquitaine Fonroche qui est venue concurrencer l'entreprise semi-publique alsacienne Électricité de Strasbourg (ÉS) opérant jusqu'alors en quasi-monopole sur la région Alsace.

Incidence sur les projets de l'EMS

Ainsi, dans l'EMS, des projets de nature différente se sont développés. Nous distinguons des projets « ancrés » dans le territoire, d'une part, qui sont le

fruit d'une longue maturation concertée avec les acteurs locaux, et des projets « hors sol », d'autre part, élaborés à la faveur d'avantages économiques et/ou de programmations politiques nationales, ignorant souvent les spécificités du territoire local (Chavot *et al.*, 2017).

Au printemps 2015, quatre projets sont soumis à enquête publique (EP) au sein de l'EMS : deux projets d'ÉS sur les communes d'Illkirch-Graffenstaden et de Mittelhausbergen, destinés à produire de la chaleur ; et deux projets de Fonroche, dans le quartier strasbourgeois de la Robertsau et dans le village d'Eckbolsheim, priorisant la production d'électricité⁶. Toutefois, sur ces quatre projets, un seul se fait en concertation avec la commune qui l'héberge, Illkirch-Graffenstaden, qui en était demandeuse. La nature et la zone d'implantation des trois autres projets sont définies par l'entreprise, l'EMS jouant un rôle de conseil en ce qui concerne les questions logistiques (proximité des lignes à haute tension et des réseaux de chaleur urbains, questions foncières...).⁷ Ces trois derniers projets sont largement contestés. Le projet d'Illkirch-Graffenstaden est le seul qui sera approuvé sans contestation. En ce qui concerne les projets contestés, il existe une distance à la fois physique et sociologique, entre les lieux d'implantation des projets et les lieux d'utilisation de la chaleur produite. Par exemple, les centrales envisagées dans les villages d'Eckbolsheim et de Mittelhausbergen sont destinées à alimenter le réseau de chaleur d'un quartier populaire de la ville de Strasbourg. De ce fait, les communes ou quartiers hôtes des projets ne tirent guère d'avantages immédiats de la présence de la centrale géothermique, les habitants le soulignent d'ailleurs lors des enquêtes publiques. Ainsi, ce serait l'intérêt général – la transition énergétique – qui imposerait à certains territoires d'accepter l'implantation d'un projet avec les risques et les nuisances induits. Or, et c'est paradoxal, les projets sont locaux, les lieux d'implantation et d'enquête également, tandis que les instances décisionnelles demeurent globales, et soumises à des orientations gouvernementales par le biais de la préfecture et du ministère de l'Environnement.

L'étiquette « Nimby » : réduire l'opposition

La situation hyperlocale des projets de GP semble entrer en contradiction avec la dimension supraterritoriale d'une cause d'intérêt public, la transition

⁶ Soulignons que si l'entreprise Fonroche choisit de donner la priorité à la production d'électricité, elle ne néglige pas la production de chaleur ce qui permet de conférer une utilité locale au projet et d'optimiser le retour sur investissement. L'entreprise insiste d'ailleurs sur ce point dans les dossiers transmis à la préfecture en vue des enquêtes publiques. Ces dossiers sont consultables sur le site de la préfecture : <http://www.bas-rhin.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-prevention-des-risques-naturels-et-technologiques/Geothermie/Geothermie-Haute-temperature/Haute-temperature> (consulté le 21/03/2018).

⁷ Entretiens avec des représentants de la Direction de l'environnement et des services publics urbains de l'EMS, les 2 et 9 mai 2017.

énergétique. En effet, en contestant des projets concrets, les habitants sont amenés à défendre un territoire proche. Cette situation paradoxale donne lieu, chez certains promoteurs (industriels, administrations territoriales, politiques), à une lecture superficielle de la controverse. Selon eux, le résident serait incapable de participer pleinement à la vie publique locale et inadapté aux jeux et enjeux d'une discussion publique permettant la définition d'un intérêt général, en l'occurrence, la transition énergétique et la lutte contre le dérèglement climatique. L'opposition serait donc une expression du syndrome « *Nimby* »⁸ :

« [Or, le] terme *Nimby* désigne la résistance d'acteurs locaux face au projet d'implantation d'une infrastructure [...] soupçonnée, à tort ou à raison, de nuisances ou de risques pour ses riverains. Sa signification est pour l'essentiel péjorative et désigne une manifestation d'égoïsme de citoyens qui oublient l'intérêt général pour refuser au nom de leurs intérêts propres une implantation bénéfique pour la collectivité » (Béhar, Simoulin, 2014).

Bien que le terme *Nimby* en lui-même ne soit pas souvent employé, les explications des promoteurs des projets sont imprégnées de ce rapport entre défense du local et reniement du « bien collectif ». Ainsi, justifiant la signature des arrêtés préfectoraux autorisant l'ouverture des travaux miniers à Illkirch-Graffenstaden et à Eckbolsheim, le Secrétaire général de la préfecture met en garde les individus par trop égoïstes : « [Il] s'agit de prendre en compte l'intérêt général et non ce que chacun souhaite pour soi. L'intérêt général en effet, n'est pas la somme d'intérêts particuliers. [...] Les avis s'expriment alors souvent de manière véhémence, parfois irrationnelle⁹ ». Les riverains, enfermés dans la défense de leur territoire local, voient ainsi leur légitimité disqualifiée car ils ne sauraient pas reconnaître la dimension bénéfique des projets. Les *Nimby* seraient donc déviants par rapport à la norme du « bien penser » la transition énergétique. De plus, ils céderaient à la peur, ce qui empêcherait toute analyse rationnelle de la situation, comme le souligne par exemple, une journaliste des *Dernières Nouvelles d'Alsace (dna)* ¹⁰ : « [J]'ai observé [...] que la peur principale, me semble-t-il, était de voir leur maison perdre un peu de valeur. C'est toujours la peur qu'il arrive quelque chose. C'est un réflexe global aujourd'hui partout dans la société ; les gens ont peur de tas de choses ». Or, s'il est possible d'expliquer les origines de la controverse par la défense – légitime – d'intérêts particuliers, force est de constater que l'opposition à la géothermie dépasse la simple réaction face à l'intrusion d'un projet menaçant dans son « jardin ». La (dis)qualification à travers l'étiquette *Nimby* ne recouvre pas l'ensemble des motivations de l'opposition : il s'agit ici de défendre un mode de vie, un attachement à une économie et à une écologie locales, un investissement affectif, économique, philosophique dans un territoire, comme le montre la lecture des avis déposés lors des enquêtes publiques.

⁸ Il s'agit d'un mode de disqualification très courant de l'opposition dans le cadre des projets énergétiques, voir Pierre Batellier (2015).

⁹ Christian Riguet, Secrétaire de la préfecture du Bas-Rhin, le 15/10/2015, 12e assemblée plénière du SPPPI (Secrétariat permanent pour la prévention des pollutions et des risques industriels).

¹⁰ Journaliste du quotidien *dna* interviewée le 15/12/2016.

Lieux de controverse

L'opposition aux projets de GP dans l'EMS ne constitue pas un front uni. En effet, les critiques qui voient le jour à l'est de Strasbourg, au sein du quartier résidentiel aisé de la Robertsau, et les actions des villages de l'ouest de l'Eurométropole ne sont similaires, ni dans leur forme, ni dans leur argumentation. Dans le premier cas, l'opposition est le fait d'un collectif d'associations de riverains ; dans l'autre, ce sont tantôt des groupes d'élus tantôt des habitants qui tentent de faire valoir leurs droits. Chacun intervient dans la controverse en fonction des mondes sociaux auxquels il appartient et suivant les intérêts qu'il défend (Garrety, 1997). Il s'agit d'instaurer un contrôle raisonné des risques dans la zone industrielle du Port aux Pétroles pour les habitants de la Robertsau, alors que pour les élus des communes de l'ouest de l'EMS, l'accent est porté sur la maîtrise des aménagements urbains, par exemple. Les militants définissent un ensemble de problèmes, diversement hiérarchisés. Sont ainsi dénoncés les mauvais choix pour les sites d'implantation ou encore l'absence de contreparties pour la commune hôte, la jeunesse de la GP et les risques potentiellement induits par les projets. Toutefois, les arguments qui apparaissent dans l'espace public et la couverture médiatique du sujet amènent ces différents groupes à partager leurs connaissances des projets. Le cas de la Robertsau est particulier dans le cadre de l'opposition à la GP dans l'EMS. En effet, l'exercice d'un principe de publicité s'y produit à partir des associations de riverains. Il est crucial pour ces groupes de faire connaître leur critique et de s'allier à d'autres acteurs, associatifs ou non. En ce sens, ils se regroupent en collectif, ce qui permet une mobilisation d'ampleur et un partage d'expérience et/ou d'expertise, en exerçant la pratique interne d'une discussion critique et argumentée. Émergent alors des espaces publics oppositionnels (Negt, 1972), à la fois partiels et autonomes vis-à-vis des structures administratives locales et de l'État.

Les associations de riverains : mobiliser les habitants et les politiques contre la GP

La contestation apparaît lorsque Fonroche envisage d'implanter un site de GP visant la cogénération de chaleur et d'électricité à proximité du quartier résidentiel de la Robertsau. L'Association de défense des intérêts de la Robertsau (Adir) est alors le fer de lance de la controverse. Située politiquement au centre-gauche, cette association est très active. En 2014 elle travaille sur deux dossiers : elle dépose des recours contre le Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) du parc industriel du Port aux Pétroles adopté en 2013 et œuvre à la définition du Plan local d'urbanisme. Par ailleurs, l'association pratique la démocratie locale à l'échelle d'un quartier et compte sur les connaissances des riverains : « Nous en arrivons à mesurer la considérable réserve de connaissances que de si nombreux

habitants du quartier ont su engranger au sujet de leur quartier ainsi que l'acuité et la justesse des propositions qu'ils émettent¹¹ ».

L'Adir tisse de nombreux liens avec d'autres associations ou organisations. Elle représente un acteur central de la contestation de la GP grâce à la force d'un réseau étendu. Elle s'est intéressée à la géothermie *via* ses contacts réguliers avec les militants allemands de l'initiative citoyenne (*Bürgerinitiative*) pour l'environnement de Kehl en Allemagne. Ces derniers s'opposent depuis le début des années 2010 à un projet de centrale géothermique, la contestation portant essentiellement sur les risques induits. L'Adir publie un premier article de sensibilisation dans sa lettre d'information en juin 2014 (*Écho de la Robertsau*, n° 253) suivi d'un dossier à charge en septembre de la même année (*Écho de la Robertsau*, no 254). L'association s'approprie d'autant plus rapidement cette question que ce projet doit être implanté sur le site voisin du Port aux Pétroles, classé Seveso, où sont stockées plusieurs centaines de milliers de m³ de produits pétroliers et chimiques. Il est possible d'émettre l'hypothèse que ce projet de GP au Port aux Pétroles constituait une double menace pour l'identité sociale de l'Adir (Wynne, 1992). Tout d'abord, il va à l'encontre de l'engagement de l'Adir dans des actions cherchant à réduire des risques susceptibles d'affecter le quartier et nie l'investissement de ses membres lors de la définition du PPRT. Ensuite, le fait que ce projet n'ait pas été discuté localement heurte les principes démocratiques de l'association.

Rapidement, l'Adir est rejointe par deux autres associations pour former un collectif¹². Dans l'objectif de mobiliser les riverains, ce dernier utilise diverses stratégies de visibilité. Une « pratique sociale réglée par des normes et susceptible de se muer en exigence politique autour de laquelle des acteurs individuels et collectifs entrent en confrontation » (Voirol, 2005 : 10) est ainsi sciemment mise en œuvre. Le collectif s'appuie sur des médias locaux comme le Blog de la Robertsau, très actif lors de la controverse, et qui, outre ses propres analyses, relaye les informations et revendications des associations. De leur côté, les opposants multiplient les tribunes et courriers adressés aux médias locaux, notamment aux *dna*. De fait, parmi les quatre projets de l'EMS celui de la Robertsau a bénéficié de la plus intense couverture par les *dna* durant la période de l'EP (Chavot, Masseran, Serrano, 2016b). Second enjeu de la stratégie de visibilité : il s'agit d'amener les acteurs politiques à prendre position sur la question avant que les enquêtes publiques ne soient réalisées, soit avant avril 2015. Le collectif profite alors du calendrier électoral pour sommer, en mars 2015, l'ensemble des candidats aux élections cantonales du secteur de la Robertsau de se prononcer publiquement. Un consensus contre le projet se dégage et, peu après, la ville de Strasbourg annonce elle aussi son opposition : le maire déclare alors qu'il refusera d'acheter la chaleur produite au Port aux Pétroles.

¹¹ Propos du président de l'Adir utilisés comme *leitmotiv* sur le blog de l'association. Voir par exemple : <http://www.adirobertsau.fr/contact/> (consulté le 21/03/2018).

¹² Outre l'Adir, le collectif regroupe l'Association de défense des intérêts des quartiers centre-est de Strasbourg (Adiq) et l'Association pour la sauvegarde de l'environnement de la Robertsau (Asser).

Construire une expertise des projets industriels

L'une des forces des associations est de pouvoir compter sur les expertises issues de ses militants. L'Adir s'appuie sur le travail mené par son vice-président, un ingénieur à la retraite dont les connaissances techniques permettent de mobiliser des sources scientifiques. Dans le dossier à charge paru dans *L'Écho de la Robertsau* en septembre 2014, dont il est l'auteur, il fonde sa critique sur une analyse technique du projet de Fonroche. Il présente d'abord un inventaire des risques induits par les forages géothermiques et l'exploitation de la chaleur du sous-sol¹³ : sismicité, remontée de radon, accumulation d'éléments radioactifs en surface, pollution possible de la nappe phréatique figurent au tableau. Surtout, il dénonce les risques liés à l'utilisation d'un gaz hautement inflammable – voire explosif – dans l'échangeur de chaleur destiné à la production d'électricité. La démonstration de l'impossibilité d'une maîtrise totale des risques parfait l'analyse : les précédents des séismes survenus à Soultz-sous-Forêts, à Bâle et à Landau, ou d'autres incidents ayant conduit à des déformations des sols constituent autant de preuves de la dangerosité de la GP. La mise en cause de la fragilité de l'entreprise Fonroche, qui n'aurait aucune expérience dans le domaine, clôt l'article. Celle-ci n'aurait pas pour intention d'œuvrer à la transition énergétique, mais bien plutôt de s'enrichir *via* la production d'électricité et la collecte de subventions européennes.

En dépassant l'opposition symptomatique d'un rejet égoïste, en réquisitionnant des éléments scientifiques, économiques et environnementaux, ce porte-parole de l'Adir se donne une légitimité de contre-expert qui est perçue favorablement par les riverains et par certains journalistes de la presse locale. Dans un article du quotidien *dna*, un journaliste affirme : « Par son engagement associatif, [il] est le "citoyen expert" qui a contribué à faire reculer les pouvoirs publics à la Robertsau. [...] La vivacité de ses propos, la rigueur de son argumentation, son aversion pour les experts dogmatiques lui valent les applaudissements nourris de la salle » (*dna*, 01/12/2015). Le responsable du Blog de la Robertsau souligne, quant à lui : « Je me suis renseigné. Il se trouve [qu'il] est un expert des travaux industriels¹⁴ ».

Investir l'arène de l'enquête publique

Bénéficiant de la légitimité technique, les militants du collectif d'associations contribuent à convaincre les riverains de se mobiliser durant l'enquête publique. Plus généralement, les textes produits à la Robertsau ouvrent une brèche dans le consensus autour de projets « bénéfiques pour la transition énergétique ». Pour les résidents de la Robertsau, ces militants peuvent incarner le « parler vrai » et le « parler juste » (Charaudeau, 2007). Ils défendent les intérêts des résidents de la

¹³ L'article est intitulé « Séismes à la Robertsau » et l'argument est détaillé sur 4 pages. Journal accessible sur le site de l'Adir : <http://www.adirobertsau.fr/echo/> (consulté le 22/03/2018).

¹⁴ Journaliste du Blog de la Robertsau, interviewé le 26/04/2017.

Robertsau (leur sincérité ne peut être remise en cause) et certains des arguments qu'ils développent utilisent des faits ou des données scientifiques (le juste).

Chaque association du collectif a rédigé un avis destiné à l'enquête publique qui circule largement auprès de ses membres. L'avis déposé par l'Adir, très technique, prend quant à lui la forme d'une contradiction des éléments constituant la demande d'autorisation de travaux de la société Fonroche¹⁵. L'association dénonce ainsi une entreprise qui méconnaîtrait le territoire en ignorant les axes de discussion du PPRT, et notamment les recours portés par l'association demandant l'interdiction de tout nouveau projet industriel sur la zone du Port aux Pétroles. S'appuyant sur le rapport GeORG16, l'association soupçonne Fonroche de méconnaître les caractéristiques du sous-sol, l'existence d'un réseau de fractures intéressant n'étant pas démontrée pour la zone du Port aux Pétroles. L'Adir conclut en soulignant que « l'absence d'information préalable des citoyens pour la mise en œuvre d'une technique non mature est une raison majeure d'avis défavorable à ce projet ». Cet avis constituera une feuille de route pour les résidents. En effet, l'un des arguments souvent présentés dans les avis citoyens déposés lors de l'EP se rapporte au risque d'incident industriel dans la zone du Port aux Pétroles¹⁷.

Quelles leçons tirer de cet épisode où le collectif des associations de riverains et leurs militants jouent un rôle central ? La critique de l'Adir s'est d'abord centrée sur les risques et nuisances liés au projet, ce qui pourrait, à première vue, conforter l'hypothèse du syndrome *Nimby*. Cependant, force est de constater que les arguments sont souvent plus riches et multidimensionnels que ne le laisse penser cette première interprétation. Le projet est contesté en raison du caractère encore incertain concernant la maîtrise des techniques de la GP par Fonroche, des faiblesses du dossier et du manque de prise en compte du territoire vécu. D'ailleurs dans ses conclusions, le commissaire enquêteur retient que l'opérateur n'a pas été en mesure d'apporter des éléments d'information suffisants pour convaincre la population de l'absence de danger. Il en appelle donc à l'application du principe de précaution et émet un avis défavorable sur le projet. Fonroche retire sa demande sans que la préfecture n'ait à se prononcer. Ensuite, alors que la rhétorique du *nimbyisme* enferme les opposants dans leur individualité égoïste, l'argumentation porte beaucoup moins sur la défense des biens et acquis des individus que sur la préservation des intérêts d'une communauté.

¹⁵ L'avis est reproduit dans son intégralité sur <http://www.adirobertsau.fr/2015/04/> (consulté le 20/03/2018).

¹⁶ GeORG est un projet Interreg (2008/12) porté par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) destiné à explorer le potentiel géologique profond du Fossé rhénan supérieur. Pour plus de détails voir : http://www.geopotenziale.org/home/index_html?lang=3 (consulté le 22/03/2018).

¹⁷ Le risque d'explosion est le risque le plus souvent évoqué lors de l'EP de la Robertsau : 67 occurrences contre 41 occurrences pour la sismicité induite et 37 pour la pollution de la nappe phréatique. Par comparaison, il s'agit d'un risque rarement mentionné lors des autres EP menées en 2015.

Oppositions communales aux projets de GP

L'analyse critique de la GP portée initialement par l'Adir essaime *via* le web et les contacts pour enrichir l'argumentaire des opposants à d'autres projets de GP au sein de l'EMS. Elle sert de point de référence pour toutes les discussions techniques du projet. Ainsi, à l'ouest de Strasbourg, les projets situés à deux kilomètres l'un de l'autre, dans les villages d'Eckbolsheim et de Mittelhausbergen sont contestés. La commune d'Oberhausbergen, localisée entre ces deux projets, mais non impliquée dans les enquêtes publiques, s'oppose *via* son maire et ses conseils de quartier à l'implantation des sites. À Eckbolsheim même, la mairie et le conseil municipal contestent le projet. En revanche, à Mittelhausbergen, ce sont les citoyens qui résistent à l'implantation. Soulignons qu'il s'agit de trois petites communes de l'EMS – 1 800 habitants pour la plus petite et 6 700 pour la plus grande – dont la population a presque doublé ces vingt dernières années du fait de la forte attractivité de l'EMS. Elles sont en quelque sorte embarquées dans les développements de l'EMS sans que leur avis ne compte beaucoup dans la gouvernance locale (Bodin *et al.*, à paraître).

Outre la mobilisation des critiques concernant les risques et le statut des industriels impliqués dans le projet, les communes développent un argumentaire propre fondé sur une profonde connaissance du territoire local ainsi que sur une maîtrise des aspects technologiques et économiques des projets. La critique s'articule autour de quatre axes : la défense de la souveraineté de la commune face à un projet imposé ; la valorisation des intérêts territoriaux liés à la situation de la commune au sein de l'EMS (par exemple, le plan local d'urbanisme) ; la dénonciation des dérives économiques des projets ; l'évocation des risques sanitaires, comme par exemple la légionellose.

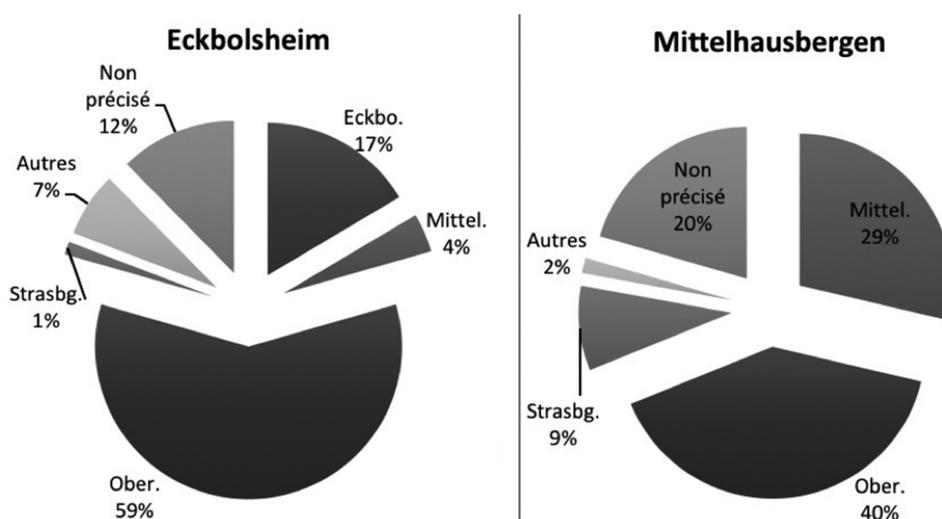
Les élus exercent un *leadership* conforté par leur légitimité acquise à travers le suffrage universel. Les habitants leur reconnaissent dès lors l'autorité nécessaire pour défendre l'intérêt collectif, voire pour appeler leurs citoyens à la mobilisation. La critique portée par ces élus dénonce des projets négligeant les différentes dimensions du territoire vécu, c'est-à-dire investi par l'activité sociale, économique et culturelle de la commune. Dans le cas d'Oberhausbergen, la localisation des deux projets qui jouxtent le ban communal est contestée. L'argumentaire déployé par le conseil municipal dans la délibération transmise aux commissaires enquêteurs ne peut cependant pas être assimilé à une revendication de type « pas-près-de-ma-commune ». La démonstration se veut technique et documentée. Par exemple, selon le conseil municipal les deux forages « n'ont à l'évidence pas privilégié la proximité avec le tracé des failles du fossé d'effondrement rhénan [et] n'ont pas davantage privilégié la proximité avec les ensembles d'habitat collectif des quartiers strasbourgeois qui pourraient bénéficier de ce nouveau mode de chauffage urbain »¹⁸. En outre, les lieux d'implantation des projets ont été choisis

¹⁸ Délibération du conseil municipal d'Oberhausbergen du 20/05/2015, p. 5.

sans tenir compte des projets d'urbanisme que la commune compte développer dans le cadre du prochain plan local d'urbanisme. Tout se passe donc comme si la commune devait s'adapter à la venue de nouveaux acteurs industriels. De plus, la commune souligne que ces projets lui sont imposés en l'absence d'une « politique globale de l'énergie » au niveau de l'EMS. Elle demande dans la même délibération à ce que l'Eurométropole élabore : « un schéma directeur à moyen et long termes de production et de distribution d'énergie [...], en cohérence avec les orientations d'urbanisme et d'aménagement, et de protection de l'environnement du plan local d'urbanisme métropolitain » (*ibid.* : 11). Elle en appelle également à l'application du principe de précaution au vu des risques auxquels les habitants pourraient se trouver exposés et des trop nombreuses lacunes présentes dans les dossiers des industriels. Par exemple, concernant les effets cumulés de deux opérations de forages : « [D]iverses questions restent ainsi sans réponse : les effets sismiques des 2 forages proches sont-ils susceptibles de se cumuler engendrant ainsi des effets de plus grande ampleur sur le même territoire ? Une installation sous exploitation pourrait-elle "siphonner" le réservoir souterrain exploité par l'autre ? » (*ibid.* : 9).

Fort de cette argumentation technique et territoriale, l'équipe municipale incite fortement les habitants à se mobiliser notamment au travers les réunions organisées par les conseils de quartier. Le combat contre l'implantation des projets de géothermie devient l'affaire de tous. D'ailleurs, lors des EP, les Oberhausbergeois déposent à eux seuls plus d'avis que les habitants des deux communes directement concernées par les projets, Eckbolsheim et Mittelhausbergen (Figure 1). Ce glissement des préoccupations vers des thématiques territoriales, assez classique en situation de controverse, apparaît dans les contributions aux enquêtes publiques.

Figure 1. Participation aux enquêtes publiques d'Eckbolsheim et de Mittelhausbergen en avril-mai 2015 selon les lieux de résidence (Enquête Eckbolsheim, n = 86 ; enquête Mittelhausbergen, n = 138).
(Eckbo = Eckbolsheim ; Mittel. = Mittelhausbergen ; Ober. = Oberhausbergen ; Strasbg. = Strasbourg)



L'opposition de la commune d'Eckbolsheim au projet est, quant à elle, conditionnelle. Dans sa délibération sur le projet de géothermie, elle souligne qu'elle « ne s'est pas déclarée candidate pour accueillir un projet de géothermie profonde », et « a découvert le projet dans la presse » mais « qu'elle souhaite s'inscrire dans une démarche constructive [...] afin d'arrêter une position la plus objective possible, dans l'intérêt de ses habitants, éloignée de toute position de principe, médiatique ou électoraliste »¹⁹. Le conseil municipal prend acte du fait qu'il s'agit d'une technologie risquée. Selon lui, l'entreprise devrait offrir des garanties renforcées en ce qui concerne la maîtrise des risques et l'indemnisation des habitants en cas de problème. Se déclarant intéressé par le principe de la géothermie, le conseil municipal souligne qu'il est difficile pour une population d'accepter un projet susceptible d'engendrer des risques sans en tirer des bénéfices en retour. Ainsi, la commune attend des avantages à la fois de la part de l'industriel et de l'EMS. Toutefois, il n'y a pas d'appel à la mobilisation et seule une douzaine de résidents du village s'impliquent dans l'EP (contre 90 habitants du village voisin). Tout se passe comme si le débat était pris en charge par les élus, considérés comme étant seuls à même de défendre les intérêts de la commune. Ces élus se donnent alors une identité de militants.

Conclusion

In fine, l'étiquette *Nimby* correspond-elle à une réalité de terrain ? En d'autres termes, est-elle légitime ? Est-elle acceptable pour les habitants ? Nous l'avons vu, riverains, associations et élus investissent et se réapproprient des arènes (les médias, le web, les conseils de quartier, les EP) pour faire d'une opposition présumée égoïste une cause collective. Ils ne se laissent pas enfermer dans l'individualisme qui les discréditerait et les expulserait hors de la sphère publique. En ce sens, ils fondent leur légitimité sur des éléments scientifiques, politiques, environnementaux, économiques, bref sur des problématiques globales qui sont ici ramenées très concrètement à un territoire local et vécu. Ainsi, c'est en alliant les deux dimensions d'une expertise technique à une expertise territoriale que les associations et les collectifs d'opposants trouvent une crédibilité auprès des habitants, propice à la naissance d'une mobilisation sociale. Puis, cette mobilisation étendue mais néanmoins localisée à un territoire est susceptible de peser sur les choix et décisions des industriels – comme à la Roberstau –, des commissaires-enquêteurs, de la préfecture – comme à Mittelhausbergen – et des élus, potentiellement menacés dans le contexte des élections cantonales. Dans ce dernier cas de figure, les élus de l'EMS ont ainsi été contraints de clarifier leur position face aux projets de GP.

¹⁹ Délibération du conseil municipal d'Eckbolsheim du 11/05/2015, p. 2.

Les groupes de contestation ont suivi des évolutions différentes. À la Robertsau, le projet de GP a été abandonné, le collectif a donc remporté une victoire. Toutefois, cet épisode de controverse a renforcé, voire même fournit, un socle au travail et réflexions sur la démocratie locale qui est mené dans ce quartier²⁰. Les élus d'Eckbolsheim, quant à eux, sont parvenus à faire accepter leurs conditions. En retour, Fonroche a gagné en légitimité. C'est donc un dialogue qui s'est instauré, l'entreprise étant, *in fine*, contrainte à entendre les arguments des habitants. Enfin, à Oberhausbergen, la lutte est loin d'être terminée, puisqu'un recours contre le décret d'autorisation des travaux a été déposé au tribunal administratif. L'entreprise tout comme le conseil municipal campent sur leurs positions.

Le devenir de ces controverses démontre qu'il n'y a ni argumentaire type, ni unité dans la perception de la GP. Les mondes sociaux dans lesquels les acteurs puisent leurs références sont multiples et les controverses ne peuvent être réduites à une explication standard. Enfin, loin de l'étiquette *Nimby* simpliste et méprisante, les opposants semblent souvent être en demande de démocratie. Ils désirent prendre part aux décisions concernant les territoires, l'investissement massif des EP en est une preuve. De fait, la critique, l'opposition, le rejet de ces projets « hors sol » (Chavot *et al.*, 2017), venus de l'extérieur et ignorant des territoires vécus, est souvent, pour les citoyens engagés dans la controverse, une question proprement politique. Il s'agit non seulement de préserver un territoire, mais également de peser sur le futur de ce territoire, sur son évolution souhaitée. *Nimby* et fier de l'être ?

Références

- Batellier P., 2015, « Acceptabilité sociale. Cartographie d'une notion et de ses usages », Montréal, Centre de recherche en éducation et formation relatives à l'environnement et à l'écocitoyenneté. Accès : http://www.espace-ressources.uqam.ca/images/Documents/Recherche/Rapports_recherche/Batellier-2015-Acceptabilite-sociale.pdf.
- Béhar L., Simoulin V., 2014, « Le Nimby (Not in My Backyard) : une dénonciation du localisme qui maintient l'illusion du local », *Politiques et management public*, 31 (2), pp. 151-167. Accès : <https://journals.openedition.org/pmp/7000>.
- Bodin B. *et al.*, à paraître, « Les formes d'appropriation de la transition énergétique par le récit territorial municipal : le cas de la géothermie profonde dans la métropole de Strasbourg », *Les Enjeux de l'Information et de la Communication*. Accès : <https://lesenjeux.univ-grenoble-alpes.fr>.
- Charaudeau P., 2007, « De l'argumentation entre les visées d'influence de la situation de communication », pp. 13-35, in : Boix C., dir, *Argumentation, manipulation, persuasion*, Paris, Éd. L'Harmattan.

²⁰ En octobre 2016, l'Adir organise un ensemble de rencontres sur la démocratie à l'échelle locale : <http://www.adirobertsau.fr/2016/10/> (consulté le 22/03/2018).

- Chavot P., Masseran A., Serrano Y., 2016a, « Géothermie profonde en milieu urbain : quelle information et quelles concertations pour une inscription des projets sur les territoires ? », *Conférence-débat du Secrétariat permanent pour la prévention des pollutions industrielles*, Strasbourg, 8 nov. Accès : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/conference-geothermie-profonde-en-milieu-urbain-a16495.html>. Consulté le 27/03/2018.
- Chavot P., Masseran A., Serrano Y., 2016b, « Information and Public Consultation Exercises Concerning Geothermal Projects. "The Strasbourg Case" », *European Geothermal Congress*, Strasbourg, 22 sept. Accès : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01371135/document>. Consulté le 28/03/2018.
- Chavot P. et al., 2017, « Penser l'énergie localement ? Le cas de la géothermie profonde dans l'Eurométropole de Strasbourg », *Congrès de l'AFSP*, Montpellier, 11 juil.
- Chavot P. et al., 2019, « Geothermal Energy in France. A Resource Fairly Accepted for Heating but Controversial for High-Energy Power Plants », pp. 105-122, in : Pellizzone A., Manzella A., Allansdottir A., dirs., *Geothermal Energy and Society*, Cham, Springer.
- Garrety K., 1997, « Social Worlds, Actor-Networks and Controversy: The case of Cholesterol, Dietary Fat and Heart Diseases », *Social Studies of Science*, 27 (5), pp. 727-773.
- Gieryn T. F., 1999, *Cultural Boundaries of Science. Credibility of the Line*, Chicago, University of Chicago Press.
- Ineris, 2017, État des connaissances sur les risques, impacts et nuisances potentiels liés à la géothermie profonde, Rapport d'étude, DRS-16-157477-00515A, Paris. Accès : https://www.ineris.fr/sites/ineris.fr/files/contribution/Documents/DRS-16-157477-00515A-RAP-risques_geothermie-v19c-unique.pdf. Consulté le 28/03/2018.
- Meller C. et al., 2018, « Acceptability of Geothermal Installations: A Geoethical Concept for GeoLaB », *Geothermics*, 73, pp. 133-145.
- Negt O., 1972, *L'Espace public oppositionnel*, trad. de l'allemand par A. Neumann, Paris, Payot, 2007.
- Pellizzone A. et al., 2017, « Geothermal Energy and the Public: A Case Study on Deliberative Citizens' Engagement in Central Italy », *Energy Policy*, 101, pp. 561-70.
- Romanach L., Carr-Cornish S., Muriuki G., 2015, « Societal Acceptance of an Emerging Energy Technology: How is Geothermal Energy Portrayed in Australian Media? », *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 42, pp. 1143-1150.
- Stauffacher M. et al., 2015, « Framing Deep Geothermal Energy in Mass Media: the Case of Switzerland », *Technological Forecasting and Social Change*, 98, pp. 60-70.
- Voirol O., 2005, « Présentation. Visibilité et invisibilité : une introduction », *Réseaux*, 129-130, pp. 9-36. Accès : <https://www.cairn.info/revue-reseaux1-2005-1-page-9.htm>.
- Wynne B., 1992, « Misunderstood Misunderstanding: Social Identities and Public Uptake of Science », *Public Understanding of Science*, 1 (3), pp. 281-304.