

Réussir la transition énergétique

Quelles dynamiques de changement ?

Colloque international pluridisciplinaire, Lille, 28 - 29 janvier 2015

Nouvelle forme de débat pour un empowerment citoyen de la transition énergétique

A. Anakkar^{1*}, A.F. Paul¹, M. Nagels¹, A. Guelzim¹, M. Delepouve¹, B. Lefebvre¹,

B. Bocquet¹, O. Moreau², M. Havez³

¹ SCité, Université Lille1, Bat. P5bis, 59655 Villeneuve d'Ascq

² Forum Départemental des Sciences, 1 place de l'Hôtel de ville, 59650 Villeneuve d'Ascq

³ Maison Régionale de l'Environnement et des Solidarités, 23, rue Gosselet - 59000 Lille

* abdelkader.anakkar@univ-lille1.fr

Résumé :

La transition énergétique ne doit pas être vue comme une contrainte subie mais véritablement comme une nécessité écologique, sociale et économique. Une telle transition pourra avoir des conséquences fortes sur nos modes de vie et, plus globalement, sur nos sociétés. Ainsi, chacun d'entre nous est concerné par cet enjeu et par le défi de la mise en place de ce que certains pourraient qualifier de rupture. A ce titre, chacun est légitime pour s'exprimer, scientifique ou non, et toutes les voix doivent être prises en compte. Définir et contribuer à l'émergence d'un avenir désirable et acceptable, tenant compte de la finitude et de la fragilité du monde, passe par l'appropriation citoyenne des questions liées à une « réelle transition énergétique ». Des regards multiples sont nécessaires pour éclairer ces questions complexes. Pour les étudier, nous proposons, d'une part, une nouvelle méthodologie de travail qui se place dans un contexte institutionnel multi-, inter-, voire trans-disciplinaire et, d'autre part, un modèle d'appropriation par les citoyens des questions qualifiées de vives ou/et controversées.

Mots clés : transition énergétique, citoyens, méthodologie, modèle, « empowerment »

Réussir la transition énergétique

Quelles dynamiques de changement ?

Colloque international pluridisciplinaire, Lille, 28 - 29 janvier 2015

Nouvelle forme de débat pour un empowerment citoyen de la transition énergétique

1. Introduction

Fondé sur une dépendance accrue envers des ressources polluantes, souvent importées de l'étranger, le modèle énergétique actuel est devenu intenable à plus ou moins long terme. Le dérèglement climatique nous pousse à réduire les émissions de gaz à effet de serre. La fluctuation des prix de l'énergie rend les acteurs de l'économie et les citoyens de plus en plus vulnérables. Les enjeux énergétiques intensifient les tensions géopolitiques. Dans les débats actuels, la transition énergétique prend de multiples sens liés à des représentations différentes et menant à des conclusions parfois très divergentes. Essentiellement technique pour les uns, plus sociétale pour les autres, il convient encore de déterminer quelle transition énergétique et selon quelles orientations.

Certains constats sont néanmoins partagés par beaucoup : la non durabilité de la situation actuelle, notre trop grande dépendance aux énergies fossiles et, de manière générale, l'épuisement des ressources naturelles, pousseraient au changement. Ne rien changer conduirait à différents scénarios plus ou moins catastrophiques. Il serait donc temps de tous s'impliquer, avec nos différents objectifs et solutions, dans un processus démocratique et citoyen (Mouhot, 2011). Pourtant de nombreux points sont encore incertains. Ils mettent en jeu des intérêts divergents et rendent la question des orientations de la transition énergétique non consensuelle. La recherche permettra-t-elle de découvrir de nouvelles énergies propres et abondantes qui nous permettront de poursuivre sur notre lancée, voire de soutenir une «troisième révolution industrielle» (Rifkin, 2012) ? Faut-il considérer qu'une diminution de l'abondance d'énergie serait une catastrophe responsable d'une contraction de l'économie, d'une diminution des richesses produites et d'inégalités grandissantes ? Faut-il percevoir la réalisation d'une transition énergétique comme une opportunité, dans laquelle un modèle économique, social et environnemental serait à réinventer ou à réaffirmer ?

Certains pays sont davantage disposés à opérer le tournant nécessaire pendant que d'autres font de la résistance ou n'en ont pas les moyens. Notre système énergétique est principalement dépendant d'unités centralisées, le plus souvent contrôlées par des acteurs économiques et financiers internationaux, ce qui limite, de fait, la possibilité de participation des sociétés et des citoyens à la question de la transition énergétique. Cependant, à partir d'initiatives locales, de municipalités, de régions, de communautés, de certaines entreprises, associations ou coopératives, un monde énergétique est en train de s'inventer. La question énergétique, dans cette perspective, prend une dimension universelle en ce sens qu'elle invite tous les niveaux de gouvernance et une multitude d'acteurs à devenir partie prenante. L'entrée dans un tel processus implique un changement culturel important, un changement dans nos modes de vie, dans nos façons de penser l'énergie, ses usages, ses formes de production, l'organisation de son système (Mieussens, 2010).

L'équipe SCité s'est fixé pour objectif l'expérimentation, le développement et l'évaluation d'outils innovants et utiles pour un dialogue durable entre sciences et société, de manière à impulser des pratiques nouvelles et une participation citoyenne. La réalisation de cet objectif passe par un travail transversal et continu pour le développement, l'accompagnement et l'analyse réflexive des outils choisis. Elle implique également la mise en place d'une équipe associant de façon *pérenne* et à *égalité* des scientifiques issus de plusieurs disciplines (sciences, technologies, sciences humaines et

Réussir la transition énergétique

Quelles dynamiques de changement ?

Colloque international pluridisciplinaire, Lille, 28 - 29 janvier 2015

sociales), des membres de la société civile et des représentants institutionnels. La manière dont nous avons procédé sera exposée plus loin.

La mise en place de modalités pratiques de dialogues ouverts et durables des sciences en société nécessite d'aller au-delà de la politique de « culture scientifique et technique » et d'imaginer une politique de « *citoyenneté scientifique et technique* ». Ce changement de paradigme permet à la fois un enrichissement mutuel et l'implication de tous dans des choix communs.

2. Conditions d'émergence du projet

L'objet de cet article est de montrer comment une équipe constituée de chercheurs issus de différentes disciplines et de membres de la société civile et institutionnelle peut contribuer utilement, dans le domaine de la transition énergétique, à des formes constructives et efficaces de dialogue sciences-société autour de questions socialement, civilisationnellement et écologiquement vives.

2.1. Le choix du thème de recherche

La transition énergétique est un exemple de question vive au même titre que le sont les questions des OGM, des perturbations climatiques, de la santé publique et individuelle, du nucléaire, des nanotechnologies, de la biologie de synthèse.... Ces questions sont à la fois *mondiales et globales* (touchant l'ensemble de la planète, faisant fi des frontières établies par l'homme et dont des acteurs sont souvent éloignés dans le temps et/ou l'espace), *complexes* (interactions et émergence), *composites* (par le sujet abordé, les échelles concernées, la diversité des acteurs, des enjeux ou des intérêts), *difficilement appréhendables* (phénomènes souvent inaccessibles à nos sens, à des échelles d'espace et/ou de temps difficilement envisageables, impliquant fréquemment des dimensions statistiques) mais aussi *déstabilisantes* (degré d'incertitude, évaluation délicate des conséquences et risques encourus). Ces questions, vives, impliquent des scientifiques, ingénieurs, politiciens et spécialistes du secteur privé (à qui on fait « classiquement » appel) et concernent l'ensemble de la société (personnes physiques et morales).

Par conséquent, l'analyse de la transition énergétique nécessite de dépasser les champs disciplinaires - en les associant, en brisant leurs frontières - mais aussi de travailler avec l'ensemble des acteurs et personnes concernés par le changement. C'est pourquoi la recherche d'une méthodologie adéquate est souhaitable si l'on veut éviter une simple juxtaposition de contributions.

2.2. Développer une forme originale de recherche

Dans cette optique, nous avons formé un groupe de travail sur le thème de l'énergie qui se veut multi-, inter- et transdisciplinaire et associant différents acteurs de la société : associations, institutions et chercheurs. Ce groupe de travail se réunit au moins une fois par mois pour débattre autour d'un sous-thème précis, planifié en commun, afin d'interroger la question de la transition énergétique sous des aspects complémentaires. Le travail en séance est préparé en amont (recherche bibliographique et de réflexion) par des membres du groupe (généralement en binôme dans la logique de la pluralité des regards et des compétences) et transmis aux autres membres à l'avance. Le travail en séance, enrichi des contributions ultérieures des divers membres, est restitué à tous sous forme de synthèse collective.

Cette démarche vise à rapprocher concrètement des scientifiques et des citoyens volontaires sur une action à long terme. La force de ce groupe est triple : une volonté de travailler dans la durée, condition *sine qua non* pour la construction d'une culture commune, émanant d'un échange doublement original entre scientifiques de différentes disciplines et entre scientifiques et citoyens; une volonté de travailler de façon « a-disciplinaire » et « a-universitaire », en se centrant sur l'objet plus que sur les acteurs du dialogue ; une volonté de pratiquer l'égalité et le respect entre ses membres considérés comme pairs, détenteurs de connaissances, de compétences et de valeurs.

Réussir la transition énergétique

Quelles dynamiques de changement ?

Colloque international pluridisciplinaire, Lille, 28 - 29 janvier 2015

Ainsi le premier objectif de cette contribution est de montrer l'importance d'un travail autour de l'«*interdisciplinarité en société*». Le second objectif, qui fera l'objet de la dernière partie, consiste à proposer un modèle -à expérimenter- d'association des citoyens aux questions vives et/ou controversées.

2.3. L'interdisciplinarité en société

2.3.1. Construction d'une culture interdisciplinaire

Les membres du groupe sont issus de différents domaines disciplinaires (chimie, biologie, physique, mathématiques, sciences et techniques, sociologie). En ce sens, on peut dire que le groupe est *multidisciplinaire* (Létourneau, 2008). Au-delà de la juxtaposition de plusieurs disciplines, nous voulons rechercher des points de contact entre nos domaines afin de donner au groupe une dimension *interdisciplinaire* (Morin, 1994) *incluant le débat* sans nécessairement chercher le consensus optimum. La pratique et l'avenir diront jusqu'à quel point la démarche relève de la *transdisciplinarité* (Létourneau, 2008 ; Morin, 2005). Le fait de partir de questions non disciplinaires et la volonté de faire émerger des questionnements originaux vont dans cette direction.

2.3.2. Construction d'une culture « sciences-société »

De prime abord, on pourrait penser que les scientifiques, qui sont aussi des citoyens, peuvent apporter à toute réflexion scientifique un «avis de citoyen» sur l'objet étudié. Or il y a une logique interne au milieu universitaire qui empêche le plus souvent l'expression de la société au sein du système de la recherche, alors que les non-scientifiques peuvent contribuer, avec leurs connaissances et leurs pratiques, aux processus de conception, de développement et d'analyse réflexive d'une recherche sur un grand nombre de sujets. C'est pourquoi, le groupe associe des membres de la société non-universitaires, non professionnellement scientifiques. Ces membres qui acceptent la démarche, font partie de SCité et contribuent à part égale au projet sur l'énergie.

Au-delà d'un simple dialogue entre sciences et société (universitaires échangeant et travaillant avec des citoyens dans une relation entre pairs), nous avons pour objectif de développer un groupe de dialogue des sciences *en* société. Cet objectif est favorisé par deux critères :

- 1- le statut de chercheur n'est pas considéré comme le seul pertinent pour participer : la seule pertinence est celle des connaissances, des compétences et des regards complémentaires que peut apporter la personne au groupe ;
- 2- la question de la transition énergétique est abordée, non pas comme une question technoscientifique ou économique, mais comme un enjeu écologique et civilisationnel.

Ainsi, on se demande plutôt «*Comment, selon la nature de notre projet de société, aborder de façon pertinente l'enjeu complexe de la transition énergétique ?*» et non pas «*que peut faire la science pour permettre une transition énergétique ?*». Le travail est orienté sur des objectifs globaux (environnementaux, sociaux...) associant tous les acteurs concernés, sans se satisfaire de solutions proposées par telle ou telle discipline scientifique ou tel ou tel acteur.

A ce titre, nous espérons que le groupe illustrera à terme une manière originale de faire de la recherche qui permette un *échange entre acteurs de la société et chercheurs issus de différentes disciplines scientifiques*, plus qu'une simple addition disciplinaire à côté de la société.

Réussir la transition énergétique

Quelles dynamiques de changement ?

Colloque international pluridisciplinaire, Lille, 28 - 29 janvier 2015

3. Nouvelle forme de débat citoyen

3.1. Nécessité d'un rapprochement entre chercheurs et citoyens¹

Les grands équilibres biologiques, physiques et chimiques de notre écosystème sont profondément bouleversés (Mieussens 2010) par l'accélération exponentielle des réalisations scientifiques, techniques et industrielles des deux derniers siècles (Bonneuil et al. 2013). Seules quelques nations fortement industrialisées ont pleinement profité d'un niveau de vie matériel confortable sans se préoccuper des conséquences bénéfiques ou néfastes sur le long terme (Mouhot, 2011). Il apparaît que ces évolutions ont également des implications sociales, économiques, environnementales et donc un impact sur la société dans son ensemble.

La science d'aujourd'hui est nettement plus inaccessible que celle d'hier (Lochak, 2008) : la méthode expérimentale a créé des outils très complexes et l'approche réductionniste, couplée à une professionnalisation de la recherche, a créé des domaines scientifiques très spécialisés et compartimentés. En même temps, les questions éthiques liées à ces prouesses techniques sont de plus en plus prégnantes, ce qui augmente encore les difficultés.

Au niveau institutionnel, la question liée au dialogue des disciplines (inter/trans disciplinarité) est, malgré les discours, toujours en jachère et mériterait, pour le sujet complexe qu'est la transition énergétique, un travail sérieux. Nous nous concentrerons ici plutôt sur l'interaction entre science et société, qui nous semble essentielle, urgente, en plaçant le débat avec la société sur le même plan théorique que celui de l'inter/transdisciplinarité et en intégrant une pluralité de savoirs (savoirs d'usage par exemple) généralement peu ou mal appréhendés par le monde scientifique.

3.2. Nécessité d'un modèle de participation citoyenne

Les relations directes entre les sciences et la société sont, comme nous l'avons mentionné, de plus en plus difficiles à établir. Le «modèle du déficit de savoirs» (« deficit model ») a été remis en question (Bonneuil 2004) dans les années 70-80 pour faire place à une critique de la technoscience. Des travaux récents en sciences sociales montrent plutôt un intérêt dans la participation aux choix scientifiques et aux orientations de société (Bonneuil et al 2013). Bien plus qu'une information descendante, c'est une «communication» (dialogue mais aussi négociation, cohabitation au sens de Wolton 2010) que l'on recherche entre les scientifiques et les citoyens, impliquant respect, partage et enrichissement mutuel, tout en faisant remonter les besoins et attentes de la société.

Dans un tel modèle, la citoyenneté pourrait s'exprimer dans le choix des questions de recherche. La démarche proposée serait la suivante : dans un premier temps, les scientifiques et les citoyens co-construisent des problématiques ; dans un second temps, des citoyens participent au collectif de recherche (méthodologie, apport des données, élaboration des connaissances...) ; dans un troisième temps, les citoyens sont impliqués dans le retour vers la société, la «mise en société» des connaissances produites : vulgarisation, «traduction», appropriation des résultats de la recherche.

Notre démarche se distingue des formes de médiation qui ont cours actuellement. Les formes les plus fréquemment rencontrées sont les conférences-débats s'adressant à un large public, mais où l'interaction reste faible et de l'ordre de «l'information descendante». Les nouveaux moyens numériques (Wikipedia, Web-doc...) apportent aussi leurs contributions. Pour aider à la compréhension de l'information, beaucoup de centres de culture scientifique font appel à des médiateurs, traditionnellement issus du milieu scientifique et formés à la transmission des savoirs. Etablir une communication est une tâche plus difficile mais qui commence toutefois à être prise en compte et expérimentée dans un certain nombre de ces centres (certains CCSTI, Expérimentariums, Learning Centers, ...).

¹ Citoyens en tant que citoyen du monde.

Réussir la transition énergétique

Quelles dynamiques de changement ?

Colloque international pluridisciplinaire, Lille, 28 - 29 janvier 2015

Notre intention est d'aller plus loin dans l'interaction avec la société en partant d'une approche développée par les «*conférences de citoyens*», déjà expérimentées notamment au Danemark dès 1987, dont le principe est de tirer au sort un petit groupe de citoyens qui prend le temps de se former, dans des conditions très encadrées, puis rend un avis (Testart 2006).

Dans notre cas, à la différence des «*conférences de citoyens*», nous ne recherchons pas un avis mais à formaliser un débat citoyen capable de contribuer à «l'empowerment» des individus.

Si beaucoup d'études ont porté sur les méthodes de développement des outils de gouvernance participative, y compris dans le domaine des sciences et des techniques, il en existe relativement peu sur la participation associant les citoyens comme acteurs à part égale et ayant valeur «d'empowerment». Ce néologisme anglo-saxon indique qu'il ne faut pas s'arrêter à la compréhension d'une question ou de sa dimension analytique, mais considérer que les citoyens doivent pouvoir se sentir légitimes et en capacité d'intervenir sur la question, de participer aux réflexions et aux décisions (Duranceau, 2009).

3.3. Proposition et mise en œuvre du modèle

Sur la question de la transition énergétique, nous projetons d'expérimenter la mise en œuvre d'une «*commission citoyenne*» composée de citoyens désignés par tirage au sort. Cette *commission* aurait pour objectif d'organiser des «*débats citoyens*» qui croisent des regards différents sur la question complexe de la transition énergétique. La «*commission citoyenne*», ne participant pas directement aux débats eux-mêmes, serait en charge de l'organisation et des rendus des échanges. Les membres de cette commission s'informerait et se formerait au préalable de manière contradictoire. Ils pourraient dialoguer avec des «experts» ou interlocuteurs de leur choix. La commission planifierait et accompagnerait les débats dont elle serait responsable des «*actes*» (rendus des échanges et des équilibres constatés ainsi que de leurs évolutions ; synthèse finale).

4. Conclusion et perspectives

La question de la transition énergétique, à la fois planétaire, complexe, composite, déstabilisante, etc., nécessite non seulement de dépasser les champs disciplinaires en les associant et en brisant leurs frontières, mais aussi de dépasser le seul cadre restreint d'une discussion entre scientifiques ou entre «experts». Les citoyens sont directement concernés, à la fois affectés et potentiellement acteurs des changements, et ont toute légitimité pour donner leur avis.

Cette question appelle à inventer une méthodologie originale pour aborder démocratiquement des questions vives et/ou controversées. La méthode présentée ici vise à la mise en place de modalités pratiques innovantes d'échanges sciences-société à la fois ouverts et sur le long terme, qui intègrent des savoirs et connaissances non-scientifiques, les besoins, les attentes de la société. Cette méthode vise à contribuer à l'émergence d'une politique de «*citoyenneté scientifique et technique*» associant des scientifiques et des citoyens reconnus comme interlocuteurs à part entière et participant aux processus décisionnels.

La méthode présentée sera testée sur la question de la transition énergétique en collaboration avec le Forum Départemental des Sciences et la Maison Régionale de l'Environnement et des Solidarités. Elle sera ensuite soumise à une analyse réflexive et une mise en perspective avec d'autres expériences similaires pour théoriser le modèle, en identifiant les avantages et les limites.

Bibliographie

BONNEUIL C., 2004 « Les transformations des rapports entre science et société en France depuis la Seconde Guerre mondiale : un essai de synthèse », colloque *Sciences, Médias et Société*, Lyon, 15-40.

Réussir la transition énergétique

Quelles dynamiques de changement ?

Colloque international pluridisciplinaire, Lille, 28 - 29 janvier 2015

BONNEUIL C., JOLY P.B., 2013, *Sciences, Techniques et Société*, Coll Repères, La Découverte, 109.

DURANCEAU MF., PION L., PIRON F., 2009, *Aux sciences citoyens !*, Les Presse de l'Universités de Montréal, 180.

LETOURNEAU A., 2008, La transdisciplinarité considérée en général et en sciences de l'environnement, *VertigO*, Vol. 8, n° 2, 1-9.

LOCHAK G., 2008, *Voyage au centre de la science au XXe siècle*, Hermann, Paris, 237.

MIEUSSENS D., 2010, *Comprendre l'écologie*, QI Edition, Vanves, 216.

MORIN E., 1994, Interdisciplinarité et transdisciplinarité, *Transversales, Science & Culture*, n° 29, 4-8.

MORIN E., 2005, *Introduction à la pensée complexe*, Seuil, Paris, 158.

MOUHOT J-F., 2011, *Des esclaves énergétiques. Réflexions sur le changement climatique*, Champ Wallon, Seyssel, 154.

RIFKIN J., 2012, *La troisième révolution industrielle*, Les Liens qui libèrent, Paris, 414.

TESTART J., 2006, *Le vélo, le mur et le citoyen*, Belin, Paris, 128.

WOLTON D., 2010, «Informer n'est pas communiquer», in J. PERRIAULT, *Racines oubliées des sciences de la communication*, CNRS Editions, 151-154.